

Programa de Apoyos a **Pequeños Productores**

*Extensionismo, Desarrollo de Capacidades
y Asociatividad Productiva*

Compendio de indicadores 2017

Guanajuato



Noviembre 2017

Compendio de Indicadores 2017

Programa de Apoyo a **Pequeños Productores**

*Extensionismo, Desarrollo de Capacidades y
Asociatividad Productiva*

Guanajuato

Directorio

SAGARPA

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

Ing. Jaime Segura Lazcano
*Director General de Producción Rural
Sustentable en Zonas Prioritarias*

Ing. Juan Carlos Vargas Moreno
Director de Conservación y Uso Sustentable de Suelos y Agua

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

Lic. Flor de María Serrano Arellano

GOBIERNO DEL ESTADO DE GUANAJUATO

Lic. Diego Sinhue Rodríguez Vallejo
Gobernador Constitucional del Estado

MVZ Francisco Gutiérrez Michel
Secretario de Desarrollo Agroalimentario y Rural

COMITÉ TÉCNICO ESTATAL DE EVALUACIÓN

Ing. Pedro Tafoya García

*Delegado Estatal
de la SAGARPA en Guanajuato
Presidente*

MVZ. José Francisco Gutiérrez Michel

*Secretario de Desarrollo Agroalimentario y Rural
Secretario Técnico*

Ing. Jorge Félix Aizcorbe

*Subdelegado de Planeación
Vocal*

Ing. Roberto Castañeda Tejeda
*Subsecretario de Administración y Eficiencia de los
Recursos Naturales Agropecuarios del Sector Rural
Secretario Técnico Suplente y Vocal*

Ing. Joaquín Horacio Ferrer Trigos

*Subdelegado Agropecuario
Vocal*

Ing. Rito Vargas Varela
*Subsecretario para el Desarrollo y Competitividad
Agroalimentaria
Vocal*

Lic. Eduardo Alvarado Robles

*Subdelegado Administrativo
Vocal*

Ing. Felipe de Jesús Rivera Palacios

*Director General Agrícola
Vocal*

Ing. Gerardo Manuel Espinosa Castillo

*Jefe de Programa de Información y Estadística Agropecuaria
Vocal*

Ing. Fernando Dámaso Fuentes López

Coordinador

**TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO/INSTITUTO
TECNOLÓGICO DE ROQUE**

Mtro. Teodoro Villalobos Salinas

Director

Ing. Raúl Rene Robles Lacayo

Subdirector de Servicios Administrativos

Lic. Jesús Rodríguez Cisneros

Subdirector Académico

Lic. Fabiola Barreras Vargas

Subdirectora de Planeación y Vinculación

Lic. Francisca Sareh Buso Ríos

Responsable de la Evaluación

Contenido

Introducción.....	6
Capítulo 1. <i>Contexto del Componente</i>	8
1.1 Análisis sobre el extensionismo rural en el Estado.....	9
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.....	16
1.3.2 Número de extensionistas por UER en el Estado.....	17
Capítulo 2. <i>Características de los beneficiarios 2017 y de sus unidades de producción</i>	18
2.1 Distribución geográfica de los municipios apoyados.....	19
2.2 Características socioeconómicas de los beneficiarios.....	20
2.3 Características productivas y tecnológicas de las UP apoyadas.....	24
2.4 Características de los apoyos recibidos por los beneficiarios.....	27
2.5 Características de los extensionistas y sus servicios.....	31
Capítulo 3. <i>Indicadores de gestión 2017 y avance 2018</i>	36
3.1 Planeación y coordinación entre actores involucrados en la gestión.....	37
3.2 Integración de grupos beneficiarios.....	39
3.3 Elaboración y aprobación de planes de trabajo.....	40
3.4 Contratación y asignación de extensionistas.....	41
3.5 Supervisión de la operación.....	42
3.6 Avances de la gestión 2018.....	44

Capítulo 4. <i>Indicadores de resultados</i>	45
4.1 Indicadores de corto plazo.	45
4.1.1 Adopción de nuevas tecnologías y desarrollo de capacidades.....	45
4.2 Indicadores intermedios.....	47
4.2.1 Nivel tecnológico.....	47
4.2.2 Rendimientos productivos.....	51
4.2.3 Producción de alimentos.....	65
4.2.4 Productividad total de los factores.....	68
4.3 Indicadores de largo plazo.....	69
4.3.1 Ingreso bruto.....	69
Capítulo 5. <i>Consideraciones finales</i>	70
Anexo metodológico	75
I Diseño muestral.....	76
II Indicadores de gestión.....	80
III Indicadores de resultados.....	81

Introducción

Dentro de los programas promovidos por la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA), se encuentra el Programa de Apoyo a Pequeños Productores. Para 2017 se monitorea el Componente Extensionismo, Desarrollo de Capacidades y Asociatividad Productiva (CEDCAP) cuyo objetivo es apoyar a pequeños productores, ya sea de manera individual, en grupos organizados o personas morales localizados en zonas rurales pertenecientes a los estratos E1, E2 y E3 a través de asesoría técnica y desarrollo de capacidades, en aspectos productivos, de autogestión, asociatividad productiva y promoción económica, a fin de promover la adopción de nuevas tecnologías que fortalezcan la productividad de sus unidades, así como, la disponibilidad de alimentos y el desarrollo comunitario en las zonas rurales.

El objetivo del monitoreo del CEDCAP es generar información relevante sobre los resultados obtenidos por el servicio de extensionismo y del proceso de gestión, para contribuir a tener bases sólidas en la toma de decisiones en un horizonte de corto y mediano plazo en el desempeño del componente.

Se valora el desempeño por medio de indicadores que miden el nivel de adopción de nuevas tecnologías y se analizan los procesos de gestión a través de indicadores de eficiencia, eficacia y calidad para valorar la suficiencia y pertinencia en el logro de los objetivos del componente. La principal fuente de información son las bases de datos generadas en el levantamiento en campo de las unidades apoyadas y de los extensionistas entrevistados que fueron quienes brindaron los servicios a los productores. Con base a la información obtenida se elaboraron los gráficos que comprenden el capítulo dos, tres y cuatro.

El compendio comprende cinco capítulos, el primero de ellos es el contexto del componente, en el que se analiza la situación de extensionismo en el estado, los factores que determinan la disposición a la adopción de nuevas prácticas tecnológicas y organizativas y la política pública de extensionismo en el estado.

Como segundo capítulo se describe a la población atendida y sus características, tales como, la ubicación de sus unidades productivas, sus rasgos socioeconómicos: edad, sexo, nivel educativo, el estrato al que pertenecen y su nivel de ingresos. Se abordan también las características que poseen las UP: tamaño, actividad desarrollada, infraestructura y equipamiento y las características de los apoyos y el perfil de los extensionistas que atendieron a los grupos de productores.

En el capítulo tres se describen los resultados de los indicadores de gestión que van desde la planeación y coordinación de los actores involucrados, la integración de los grupos de beneficiarios, la elaboración y aprobación de los planes de trabajo, la contratación de los extensionistas y la ejecución de los programas de trabajo, así como la supervisión, seguimiento y evaluación de los resultados del componente.

En el cuarto capítulo se identifican los principales hallazgos de los indicadores de resultados, con datos obtenidos del levantamiento en campo y que abordan indicadores de corto, mediano y largo plazo.

En el último capítulo se emiten las consideraciones finales, con base en los resultados de los capítulos previos, que miden la pertinencia, los resultados de la gestión y los resultados reportados por los beneficiarios en cuanto al servicio de extensionismo y sus unidades productivas, tanto agrícolas como pecuarias, para el ejercicio 2017.

Capítulo 1. *Contexto del Componente*

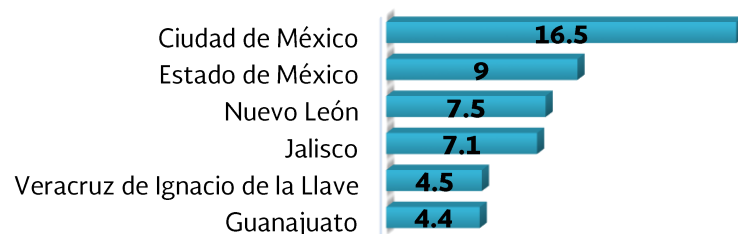


1.1 Análisis sobre el extensionismo rural en el Estado.

El Estado de Guanajuato cuenta con una extensión que representa el 1.56 % del territorio nacional que asciende a 3,607 km². La población total es de 5, 853,677 personas, de las cuales el 51.7% son mujeres y el 48.3% hombres, según la encuesta Intercensal 2015. (INEGI, 2015).

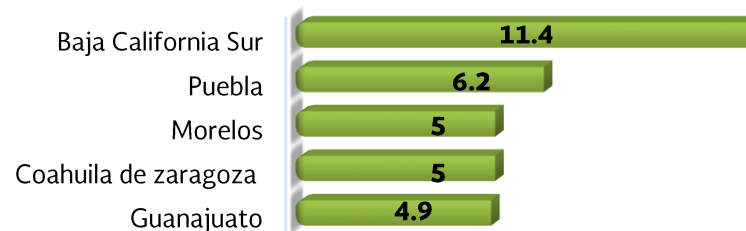
Para 2017, Guanajuato se posicionó en el sexto lugar de participación del Producto Interno Bruto con un 4.4%, y tuvo una variación porcentual de crecimiento del 4.9% posicionándose por encima del promedio nacional. Durante este año, el PIB de las actividades primarias integradas por la agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza alcanzaron 741,155 millones de pesos corrientes, cifra en la que Guanajuato contribuyó en un 4.5%.

Producto Interno Bruto por Entidad Federativa en 2017 (estructura porcentual)



Fuente: elaboración propia a partir del Sistema de Cuentas Nacionales, INEGI 2017

Comportamiento del Producto Interno Bruto por Entidad Federativa en 2017 (variación porcentual)



Fuente: elaboración propia a partir del Sistema de Cuentas Nacionales, INEGI 2017

La entidad destaca en la producción de granos y forrajes, es importante considerar que la oferta agrícola abarca diversos cultivos apreciados tanto en el mercado nacional como en el internacional. Dentro de los cultivos resalta la producción de granos, el primer lugar en la contribución de cebada al país, tercer lugar en el cultivo de sorgo y el cuarto lugar en trigo. En Guanajuato para 2017 se reporta en el Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP) un total de 997,672.8 hectáreas sembradas en condición de temporal y riego. A su vez el estado destaca en la producción de porcinos y es el sexto lugar a nivel nacional en gallinas para la producción de huevo y en vacas de ordeña, para el cierre 2017 se reportan 2, 602, 276 toneladas de producción pecuaria en el estado. El Plan Estatal de Desarrollo (PED) 2035, considera en sus líneas de acción el soporte, acompañamiento y consultoría a productores del estado de Guanajuato, dentro de los programas productivos del estado se tiene concurrencia de recursos federales y estatales en el componente de extensionismo, cuyo fin es brindar servicios de asesoría técnica y desarrollo de capacidades, en aspectos productivos, de autogestión, asociatividad productiva y promoción económica, a fin de promover la adopción de nuevas tecnologías.

La población objetivo son productores de los estratos; E1, E2 y E3. Cuyas características se definen por SAGARPA-FAO, en 2012:

- Estrato E1: Familiar de subsistencia sin vinculación al mercado. Su rasgo principal es que no presentan ingresos por la producción o realizan ventas esporádicas de “excedentes no planeados”
- Estrato E2: Familiar de subsistencia con vinculación al mercado. Tiene un carácter familiar y sus ingresos no superan los \$52,200 anuales.
- Estratos E3: En transición. Tiene en promedio ventas anuales de \$73,931, un nivel de activos productivos de \$ 141,986 y generalmente presenta problemas de dotación de activos productivos.

El gobierno de Guanajuato apoya y fomenta el desarrollo de las unidades productivas en zonas rurales y de la cadena agroalimentaria, en el estado se cuentan con diversas instituciones que brindan apoyo de capacitación y asistencia técnica, dentro de las que sobresalen:

Institución	Vinculación al sector rural
El Instituto Nacional para el Desarrollo de Capacidades del Sector Rural, A.C. (INCA Rural)	Sobresale en términos de formación de recursos humanos, desarrollo de capacidades para los prestadores de servicios del medio rural y personal de los organismos del sector, así como de las organizaciones de productores. Su vinculación eficiente y cercana con el área que coordina el extensionismo en la SAGARPA, facilita responder con los contenidos y estrategias adecuadas a las necesidades de la cabeza de sector y de los organismos demandantes de estos servicios.
Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura (FIRA), Centro de Desarrollo Tecnológico (DT) Villadiego	Tiene las funciones de diseñar, implementar y difundir metodologías para la integración de redes de valor, impulsando el desarrollo del mercado de servicios de consultoría en agronegocios, con énfasis en Agricultura Orgánica y la Producción de Hortalizas Bajo Condiciones de Invernadero.
Instituto Nacional de Investigaciones Forestales,	Institución dedicada a la investigación científica y tecnológica en beneficio del sector agrícola, pecuario y de las cadenas agroindustriales y de los diferentes

Agrícola y Pecuarias (INIFAP)	productores, mediante trabajo participativo y corresponsable con otras instituciones y organizaciones públicas y privadas asociadas al campo mexicano.
El Centro de Investigación y de Estudios Avanzados (CINVESTAV)	La unidad en Irapuato desarrolla trabajos de investigación de problemas relacionados a la cadena agroalimentaria, así mismo tiene trabajo colaborativo con instituciones como SAGARPA, SEP y CONACYT.

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

Para la adopción de nuevas tecnologías y el desarrollo de capacidades existen factores determinantes, la FAO identifica a nivel mundial condiciones que limitan los cambios en las unidades productivas.

- Nivel de pobreza: “Uno de los mayores desafíos a los que se enfrenta la humanidad es alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de poner fin al hambre y la pobreza, al tiempo que se promueven sistemas agrícolas y alimentarios sostenibles” (FAO, 2017). En Guanajuato 2,451,350 personas se encuentran en situación de pobreza, siendo un 42% de la población que tiene en promedio al menos dos carencias y 224,471 se encuentran en pobreza extrema representando un 3.8% de población, con un promedio de 3.4 carencias. (CONEVAL, 2015)

- El entorno institucional: Los productores en pequeña escala necesitan el apoyo de los marcos normativos para poder invertir en tecnologías de mejora de la productividad y prácticas agrícolas sostenibles. Es imprescindible conectar a los pequeños productores con fuentes de conocimientos, insumos y crédito, así como con inversiones públicas en investigación y desarrollo ajustadas a sus necesidades.
- Migración: En los programas de políticas debe otorgarse atención prioritaria a comprender los factores que impulsan la migración. La tasa bruta de migración del estado reportada por INEGI en el bienio 2014-2015 es de 60.1 por cada 10 mil habitantes, lo que coloca a Guanajuato dentro de los estados con mayor saldo migratorio.
- La rápida urbanización de la región, así como la concentración de la población urbana en las grandes ciudades, estuvo vinculada a la industrialización y la introducción de una producción con uso intensivo del capital en las zonas rurales. El sector primario en el estado representa un 3.7% de la actividad económica, un 38.7% lo representa las actividades secundarias y un 57.6% actividades terciarias, lo que denota las condiciones productivas tendientes al sector manufacturero y la prestación de servicios y comercio.

1.3 Política pública de extensionismo rural en el Estado.

El Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2013- 2018 reconoce el campo como un sector estratégico, puesto que tiene la capacidad de reducir la pobreza e incidir sobre el desarrollo regional y la capitalización del sector, por lo que establece como una de las cinco metas nacionales un “México Próspero” que incluye el objetivo 4.10 “construir un sector agropecuario y pesquero productivo que garantice la seguridad alimentaria del país”, se da su cumplimiento a través de las estrategias 4.10.1 “impulsar la productividad en el sector agroalimentario

mediante inversión en capital físico, humano y tecnológico que garantice la seguridad alimentaria; 4.10.2 “impulsar modelos de asociación que generen economías de escala y mayor valor agroalimentario”; y 4.10.3 “promover mayor certidumbre en la actividad agroalimentaria mediante mecanismos de administración de riesgo”.

El Programa de Apoyo a Pequeños Productores respecto del Programa Sectorial de Desarrollo Agropecuario, Pesquero y Alimentario (PSDAPA) se enmarca en la meta nacional dos, “México Incluyente” del PND, cuyo objetivo es garantizar el ejercicio efectivo de los derechos sociales para toda la población a través de la estrategia 2.1.1 asegurar una alimentación y nutrición adecuada de los mexicanos, en particular en aquellos en extrema pobreza o con carencia alimentaria severa.

El CEDCAP contribuye para apoyar a pequeños productores (as) con servicios de extensión, innovación, y capacitación para incrementar la producción de alimentos y fortalecer el desarrollo comunitario en las zonas rurales.

El Programa está alineado al Objetivo Estratégico 3. “Convertir a Guanajuato en un Estado que logra una plataforma económica de elevada competitividad, diversificación y fuerte internacionalización”; y que tiene el objetivo particular 3.4. “incrementar el desarrollo y consolidación de los sectores tradicionales y emergentes”. Se contempla particularmente para el campo diecinueve líneas de acción entre las que se destaca:

- Recuperar el papel estratégico de Guanajuato en el sector primario, en un marco de actividades sustentables y amigables con el entorno.

- Intensificar la articulación —horizontal y vertical—, de las cadenas productivas del sector rural, propiciando la agrupación de los agricultores.
- Fortalecer las estrategias de promoción y aplicación de la normativa en materia de sanidad e inocuidad alimentaria.
- Contar con estrategias e instrumentos para mejorar la seguridad alimentaria.
- Impulsar y fortalecer las redes de comercialización de la producción agropecuaria para posicionar los productos del campo de Guanajuato.
- Activar esquemas de financiamiento efectivo en el medio rural.
- Mejorar la productividad laboral a través de la organización, capacitación y asistencia técnica.
- Potenciar mecanismos de acceso a insumos de calidad y precios competitivos.
- Promover que la tecnología esté al alcance de los pequeños productores.
- Desarrollar esquemas innovadores de producción en el Estado.
- Promover la representación de los productores del campo en los sistemas producto.
- Garantizar el desarrollo de la infraestructura y logística adecuada para potenciar el sector agrícola en el Estado.
- Reconvertir la cadena de valor del sector agrícola con el extensionismo universitario, la investigación, innovación y la profesionalización.
- Consolidar la identidad rural y posicionar el medio rural como opción de plan de vida.

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

Para el ejercicio 2017 se otorgó un presupuesto de \$20,900,000.00 (Veinte millones novecientos mil pesos 00/100 MN) de recursos federales para el estado de Guanajuato, la fecha programada para la radicación del recurso fue el 31 de marzo del 2017, la aportación estatal asciende a \$5,225,000.00 (Cinco millones doscientos veinticinco mil pesos 00/100 MN) radicados en mayo del 2017.

Los conceptos de apoyo fueron:

I. Extensionistas:

- 1) Servicios de extensionismo prestados a grupos de al menos 30 productores (as). El monto máximo de apoyo fue de 18,000.00 (dieciocho mil pesos 00/100 MN) hasta \$20,000.00 (veinte mil pesos 00/100 MN) mensuales por grupo atendido.
- 2) Servicios de coordinación de extensionistas, prestados a grupos de al menos 25 extensionistas. El monto máximo de apoyo fue de \$20,000.00 (veinte mil pesos 00/100 MN) hasta \$25,000.00 (veinticinco mil pesos 00/100 MN) mensuales por grupo.

1.3.2 Número de extensionistas por UER en el Estado.

En el estado el proceso de selección y contratación de los coordinadores y extensionistas se realizó mediante un contrato de prestación de servicios, se llegó a la contratación de 130 extensionistas, con mayor concentración en la zona centro del estado. El total de productores atendidos en el ejercicio 2017 fue de 3,750, por lo que en promedio se atendieron grupos de 29 personas.

El proceso de selección de los extensionistas se realizó en el mes de abril, cumpliendo con la planeación previa, sin embargo, la contratación del 100% de los extensionistas se dio posterior al 31 de mayo. En la evaluación del índice de oportunidad de la gestión se observa un cumplimiento en la entrega de los reportes mensuales de los extensionistas, así como el cumplimiento en el pago de los servicios de los extensionistas de forma mensual.

Las reglas de operación contemplan la contratación de al menos el 40% de los extensionistas que prestaron sus servicios en el año anterior, con el requisito de haber obtenido una evaluación satisfactoria en el desempeño de sus labores, para 2017 se tiene una permanencia del 82% de los extensionistas en el componente. Adicionalmente, se contempla la contratación de un 30% de población femenina dentro de los extensionistas, en el levantamiento en campo se identifica un 33% de participación de extensionistas de este género.

El personal que prestó los servicios en el estado cuenta con grados de licenciatura y un 9% tiene estudios de posgrado, una vez contratados los extensionistas se capacitó a un 86% en temas técnicos y productivos, así como de comercialización, educación, género y extensionismo.

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



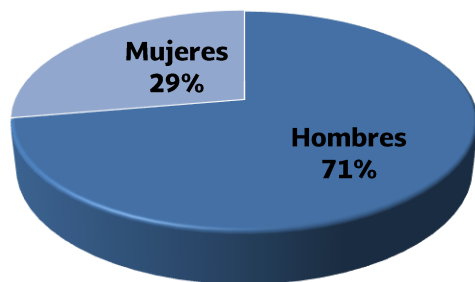
2.1 Distribución geográfica de los municipios apoyados.



De los 15 municipios apoyados, se aprecia mayor concentración en la zona centro del estado, en donde el servicio de extensionismo fue principalmente dirigido a actividades pecuarias.

2.2 Características socioeconómicas de los beneficiarios.

Gráfico 1. Distribución de los beneficiarios según su sexo



La participación en el programa se da en su mayoría por el género masculino, siendo el 71%.

Los beneficiarios en promedio tienen una edad de 64 años en el género masculino, mientras que en las mujeres un promedio de 67 años. El 54% de los beneficiarios tienen entre los 50 a 70 años.

Gráfico 2. Distribución del beneficiario por sexo y edad

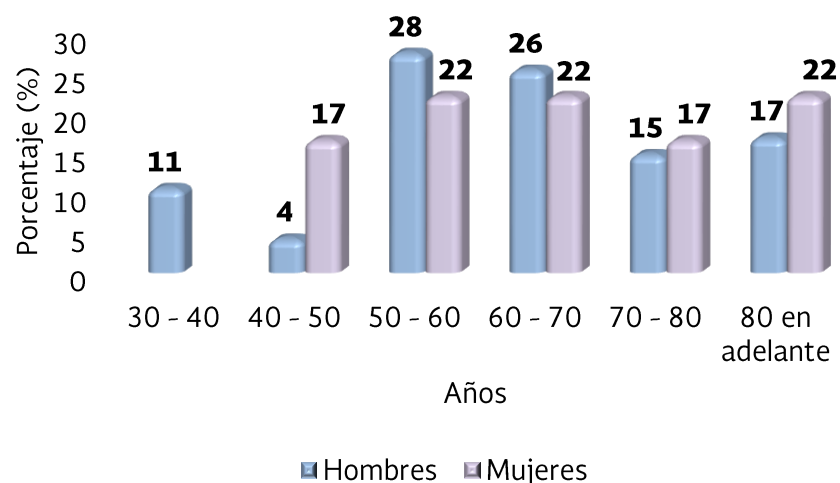
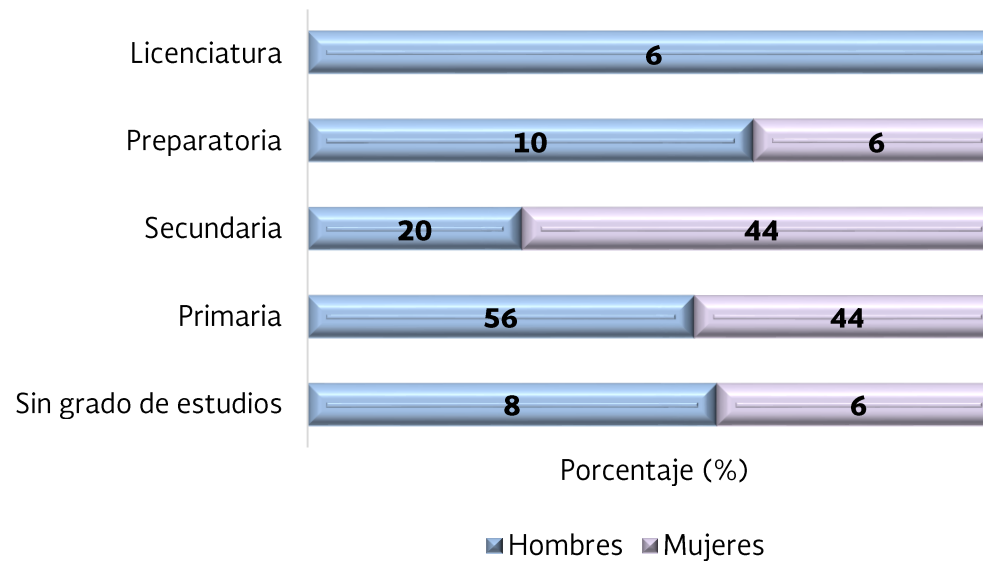


Gráfico 3. Distribución de los beneficiarios según sexo y grado de estudios

Un 79% de los beneficiarios cuentan con un grado de estudios de nivel básico, 9% tiene preparatoria, 5% tiene grado de licenciatura y un 7% no tiene grado de estudios, por lo que reportan no saber leer y escribir. En cuestión de género la población con mayor preparación académica es el género masculino, predominando en todos los niveles a excepción de la educación secundaria.

Los estratos atendidos por el programa se encuentran entre los estratos E2 a E5, cabe resaltar que un 36% de los beneficiarios atendidos se encuentran en estratos E4 y E5 y estos no son contemplados en las reglas de operación del programa en el ejercicio 2017.

Gráfico 4. Distribución de los beneficiarios en los estratos atendidos

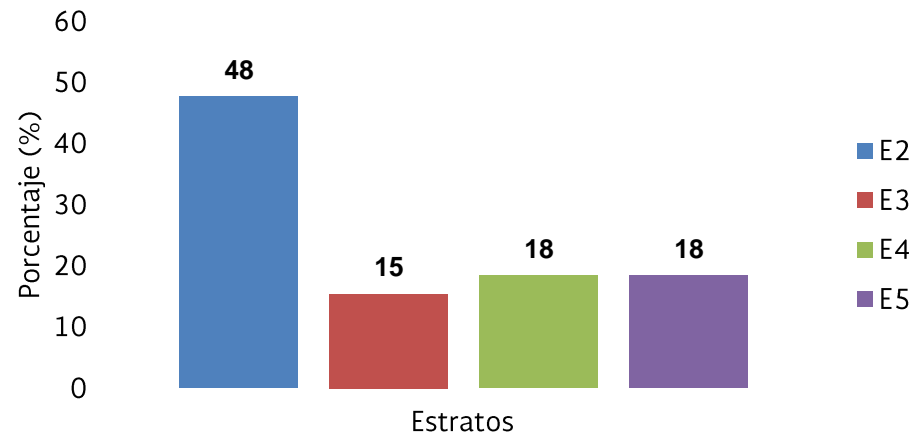
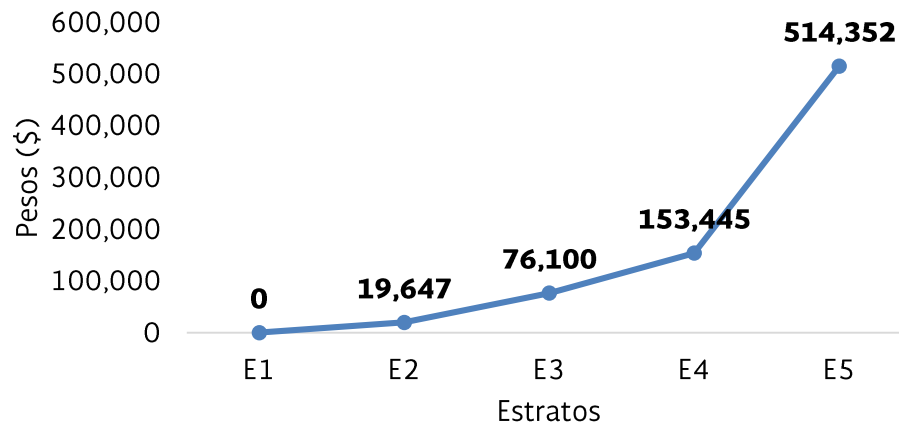
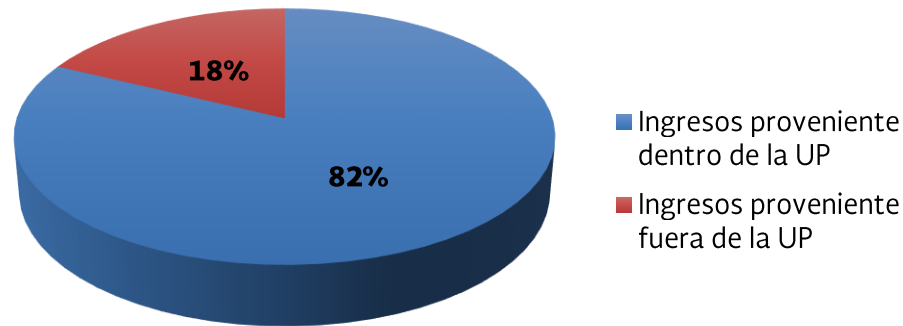


Gráfico 5. Ingresos promedio de las UP por estrato atendido



El promedio de ingresos de las UP por estrato es de \$19,647 para el estrato E2, y \$76,100 para el estrato E3, un 63% de las unidades se encuentra dentro de estos estratos.

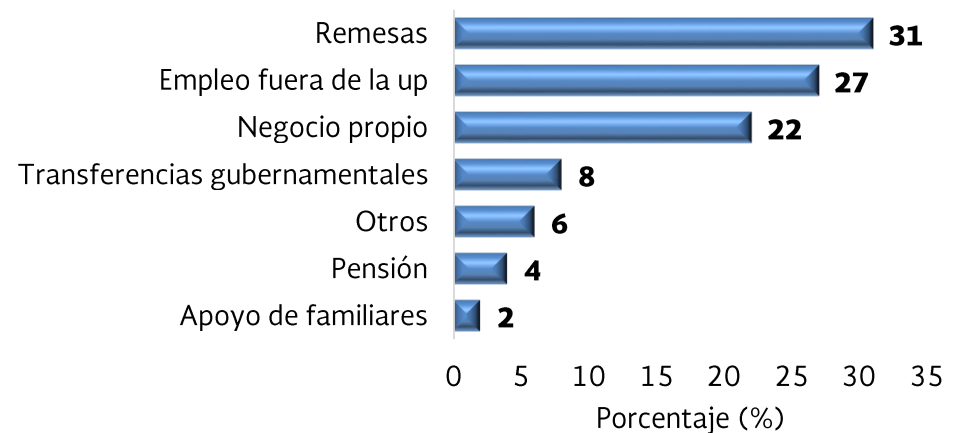
Gráfico 6. Distribución de la fuente de ingresos del beneficiario



El 82% de los ingresos de los beneficiarios se generan en las UP a causa de las actividades agrícolas y/o pecuarias, mientras que el 18% son ingresos provenientes de otras fuentes

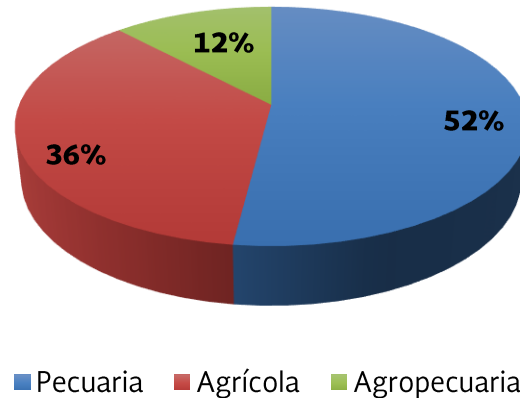
Los beneficiarios perciben ingresos por otras actividades ajenas a la UP, Un 80% de este tipo de ingreso provienen de las remesas, otro empleo y negocio propio.

Gráfico 7. Distribución de las fuentes de ingreso externas a la UP de los beneficiarios



2.3 Características productivas y tecnológicas de las UP apoyadas.

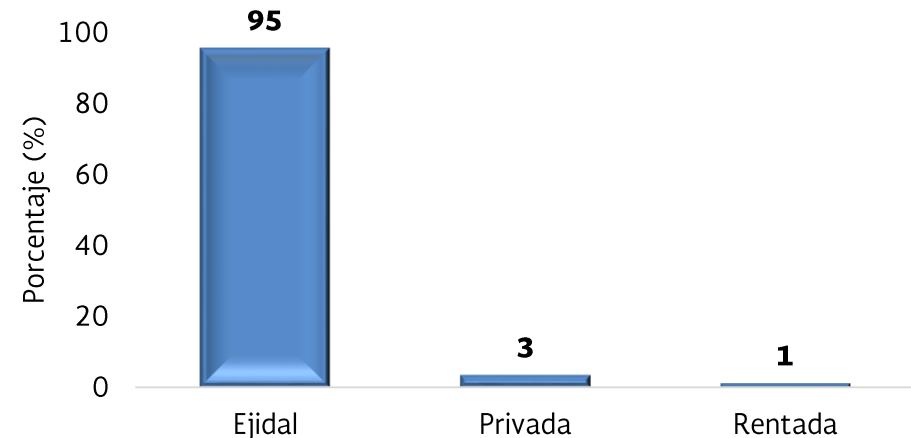
Gráfico 8. Distribución de las actividades realizadas en la UP



Las principales actividades de las UP apoyadas son pecuarias (52%) y agrícolas (35%). Un 12% de las unidades desempeñan ambas actividades dentro de su unidad.

El tipo de posesión predominante es la ejidal, que asciende a un 95% del total de superficie de las UP.

Gráfico 9. Superficie de la UP por tipo de posesión



Dentro de la propiedad ejidal; un 98% de la superficie total son pastizales / praderas, y únicamente el 2% son utilizadas para actividades agrícolas Y/o pecuarias, en promedio las unidades poseen 4.2 hectáreas para fines productivos.

Gráfico 10. Distribución del tipo de uso de la superficie de la UP

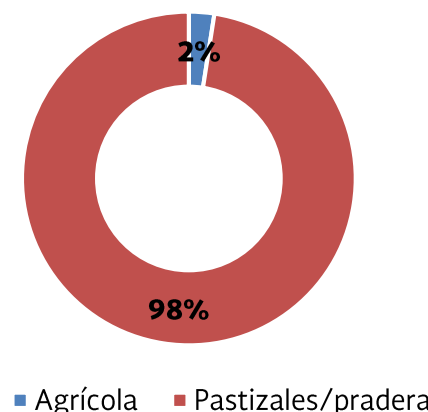
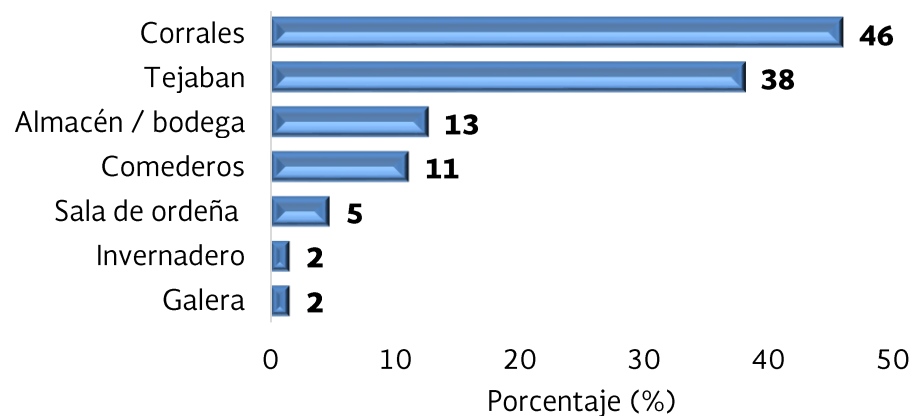
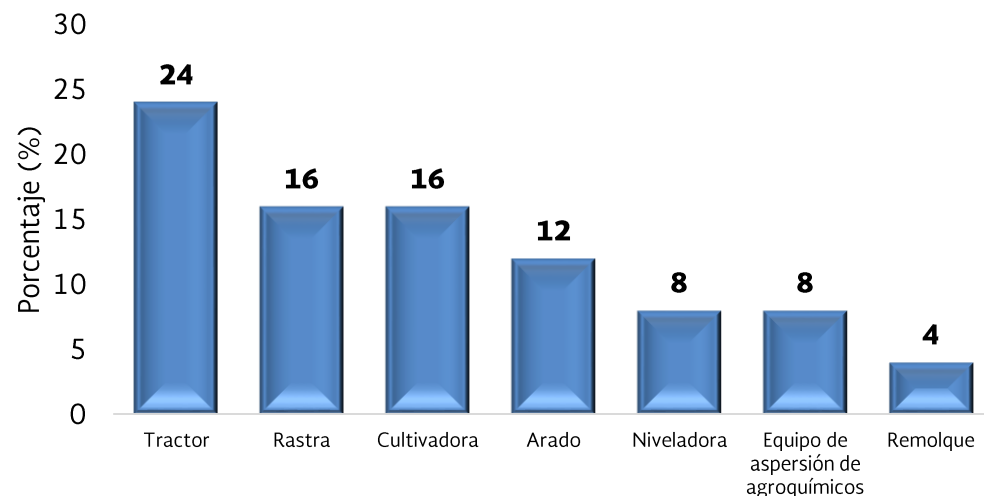


Gráfico 11. Distribución de la infraestructura propiedad de la UP

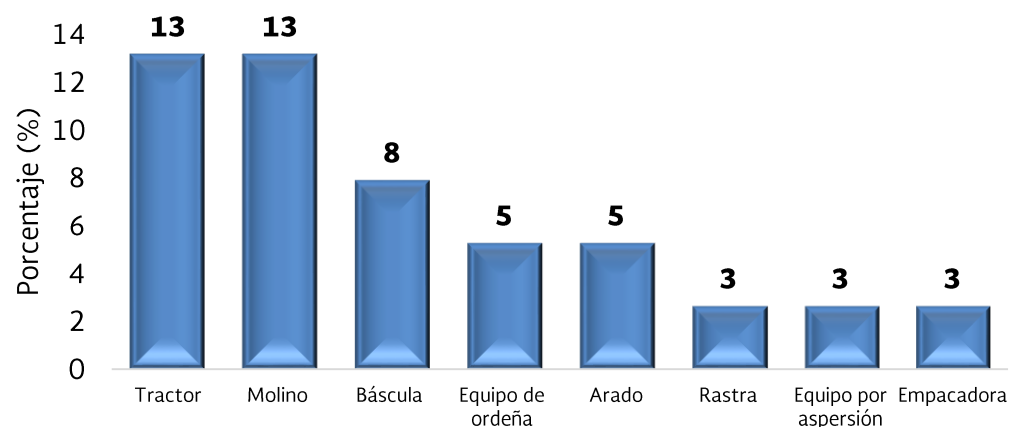


De la infraestructura con la que cuenta la UP, un 46% de estas poseen corrales, seguido de tejaban, almacenes o bodegas y comederos, un 5% reporta salas de ordeña y un 2% invernadero y galera.

Gráfico 12. Distribución de la maquinaria y equipo de las UPA

El 24% de las UPA cuenta con tractor, de las cuales un 84% son de unidades con cultivos en condición de riego.

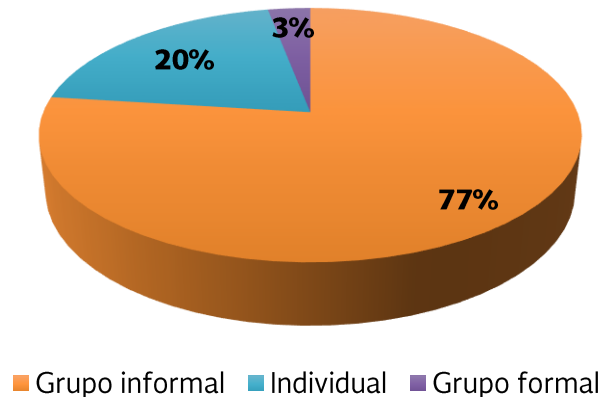
Las unidades con cultivos en condición de temporal carecen de rastras, cultivadoras, arado, equipos de aspersión y remolques.

Gráfico 13. Distribución de la maquinaria y equipo de las UPP

Las UPP tienen menor equipamiento únicamente un 13% cuenta con tractor puesto que sus unidades también son agrícolas. Las unidades que poseen ovinos y bovinos cuentan con molinos, básculas y equipos de ordeña. Las unidades con caprinos tienen nulo equipamiento.

2.4 Características de los apoyos recibidos por los beneficiarios.

Gráfico 14. Distribución de la gestión del apoyo



La gestión del apoyo se realizó mayormente a través de grupos informales. Dentro de los grupos formales se identifican sociedades cooperativas de producción.

La principal temática del servicio fue técnico/productivo ascendiendo a 97% de incidencia dentro de las UP apoyadas con el servicio de extensionismo. A su vez se apoyó a un 3% en Asociatividad productiva.

Gráfico 15. Distribución de la temática principal del servicio

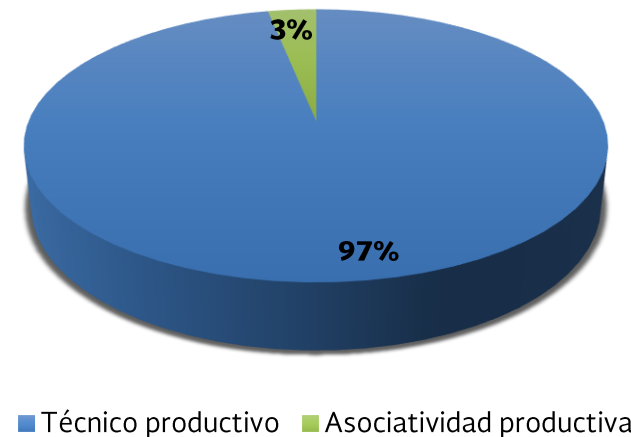
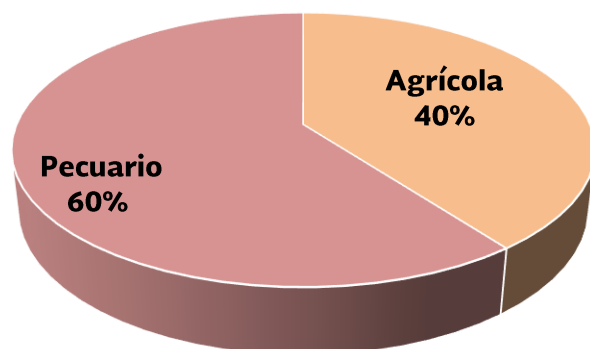
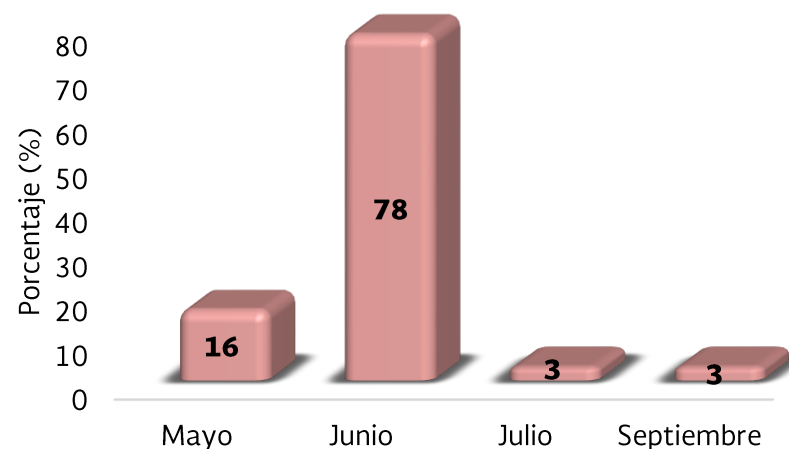


Gráfico 16. Distribución del subsector que recibió el apoyo

Los subsectores que recibieron el servicio de extensionismo son el agrícola con un 40% y un 60% se recibió en el sector pecuario.

Un 94% de los servicios de extensionismo se iniciaron en los meses de mayo y junio.

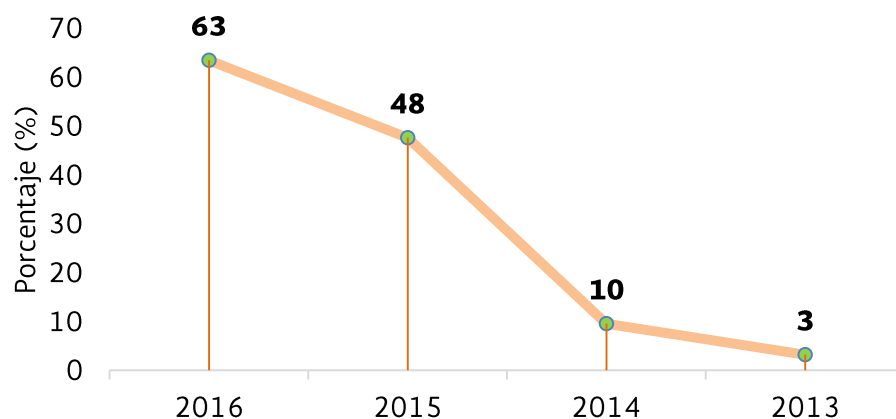
Gráfico 17. Distribución del mes de recepción del apoyo

El 56% de las UP finalizó el servicio en el mes de febrero de 2018. Únicamente el 13% finalizó en el 2017 y el resto de los servicios concluyó entre los meses de marzo y abril del 2018. Teniendo en promedio una duración de nueve meses.

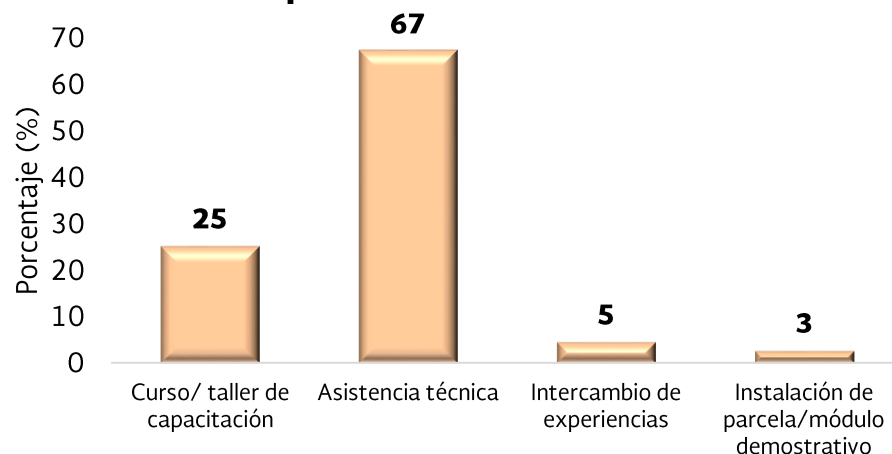
Gráfico 18. Distribución del mes de término del servicio



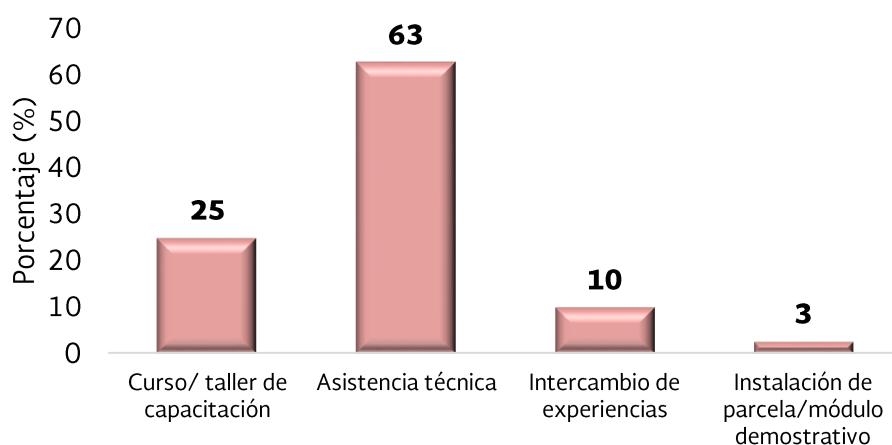
Gráfico 19. Distribución de la recepción de apoyo en años anteriores



Se reporta que el 63% de las unidades recibió el apoyo en el año inmediato anterior, un 48% en 2015, un 10% en 2014 y el 3% de las unidades recibió el extensionismo en 2013.

Gráfico 20. Distribución de las actividades realizadas por el extensionista en las UPA

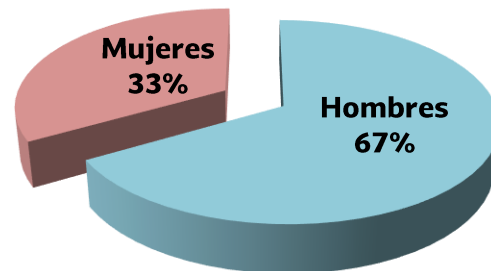
Dentro de las actividades que se realizaron por parte de los extensionistas, se reporta una mayor concentración en asistencia técnica, que asciende a un 67% en las UPA, seguida de cursos y talleres de capacitación con un 25% y en menor proporción se realizaron intercambios de experiencia e instalación de parcelas demostrativas.

Gráfico 21. Distribución de las actividades realizadas por el extensionista en las UPP

Las actividades realizadas por el extensionista en las UPP un 63% fue asistencia técnica, un 25% cursos y talleres de capacitación, un 10% realizó intercambio de experiencias y únicamente el 3% instaló módulos demostrativos.

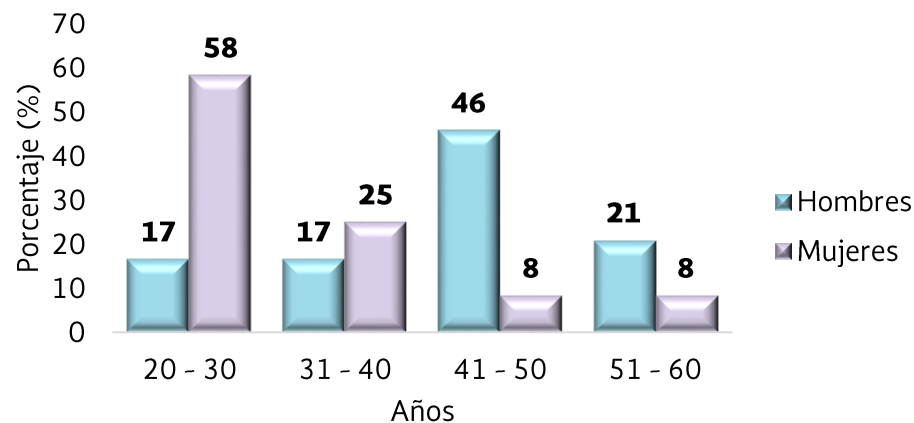
2.5 Características de los extensionistas y sus servicios.

Gráfico 22. Distribución de los extensionistas según su sexo

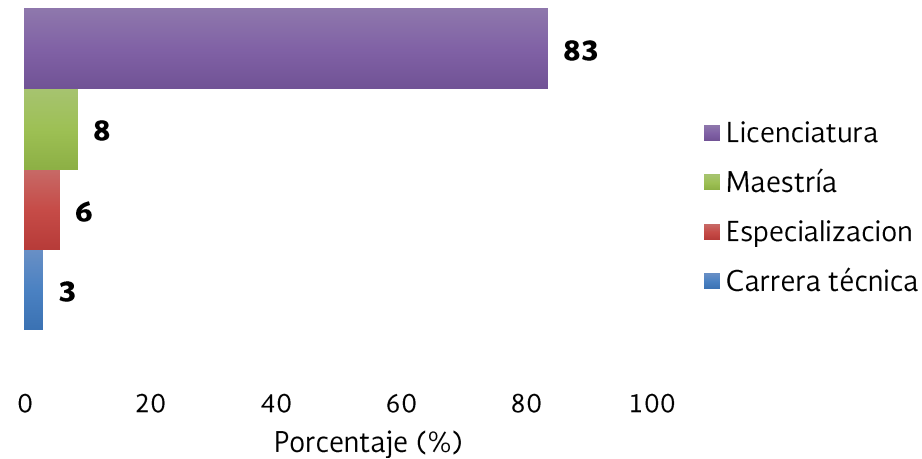


Un 67% de los extensionistas son hombres y el resto mujeres, se identifica que se cumple un objetivo del programa en la contratación de al menos 30% de extensionistas del género femenino.

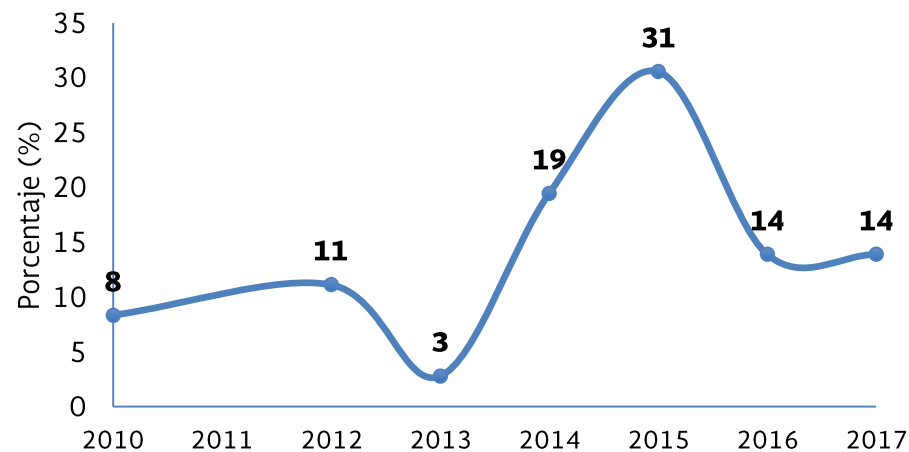
Gráfico 23. Distribución de los extensionistas según su edad y sexo



La edad promedio de los extensionistas es de 43 años para los hombres y de 33 años para las mujeres. El 58% de las mujeres se encuentran dentro de los 20 a 30 años y los hombres un 46% tienen de 41 a 50 años de edad.

Gráfico 24. Escolaridad de los extensionistas

Los extensionistas en su mayoría cuentan con grado de licenciatura; predominan los médicos veterinarios zootecnistas y los ingenieros agrónomos en fitotecnia, horticultura, forestal o suelos. El 8% cuenta con posgrado, 6% con especialización en productividad pecuaria y un 3% son técnicos en producción agrícola.

Gráfica 25. Año de inicio en el componente

El 78% de los extensionistas brindan los servicios en el componente desde 2014 en promedio la permanencia del extensionista es de 4 años.

Un 86% de los extensionistas recibió capacitación por parte del componente, Las capacitaciones se dieron de forma mensual en el 90% de los casos.

Gráfico 26. Distribución de extensionistas que recibieron capacitación por parte del CEDCAP

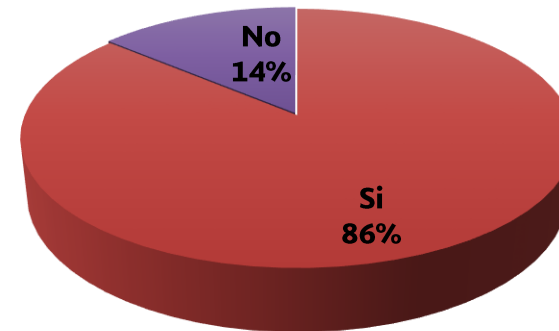
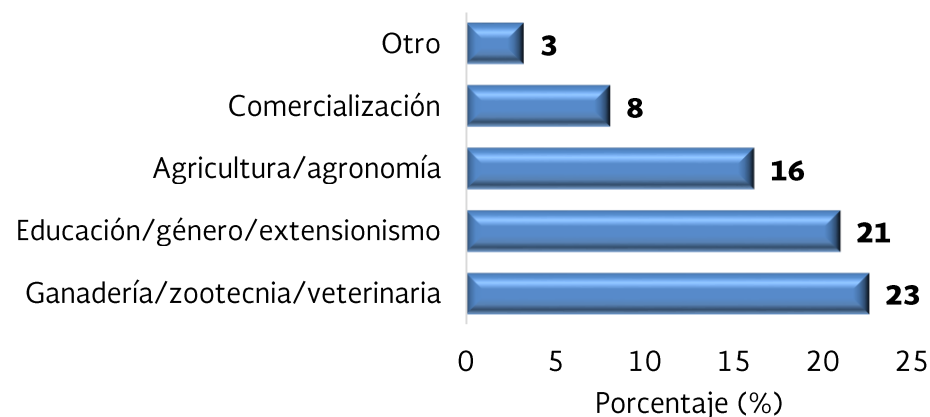
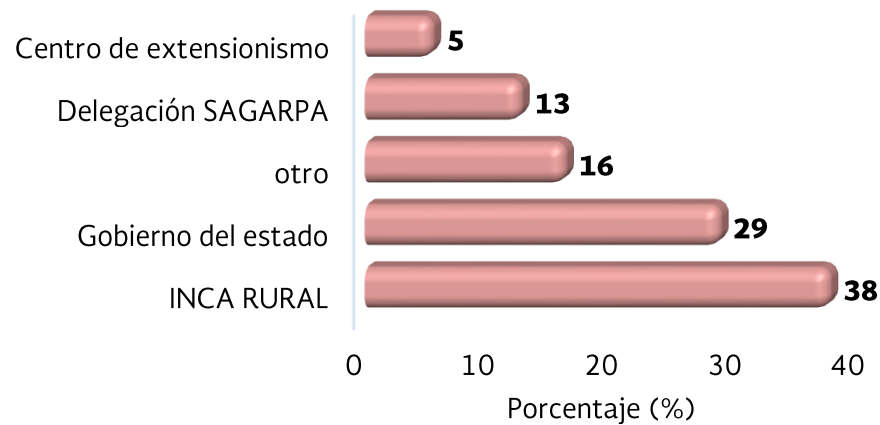


Gráfico 27. Distribución de las áreas en las que se capacitó a los extensionistas



39% de las capacitaciones son en temas técnicos relacionados con la ganadería (23%) y agricultura (16%). El componente a su vez otorga capacitación a los extensionistas en temas de educación, género y extensionismo, así como en temas concernientes a la comercialización.

Gráfico 28. Instancias que brindaron capacitación a extesionistas

El INCA Rural fue el principal proveedor de capacitación a los extensionistas, seguido del gobierno del estado. En la categoría otros, se registran a INIFAP e instancias privadas.

El 78% de los extensionistas no tiene otro empleo, Un 16% cuentan con empleos permanentes, parciales y de tiempo completo y un 6% tuvo empleos temporales en 2017.

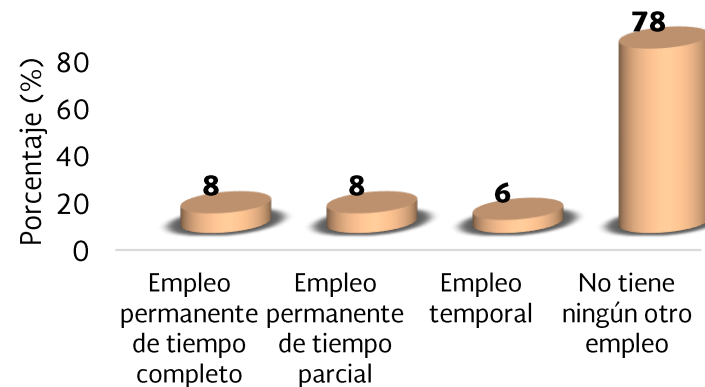
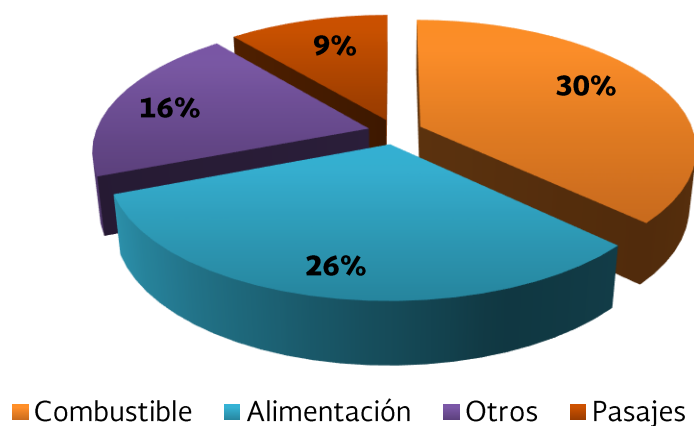
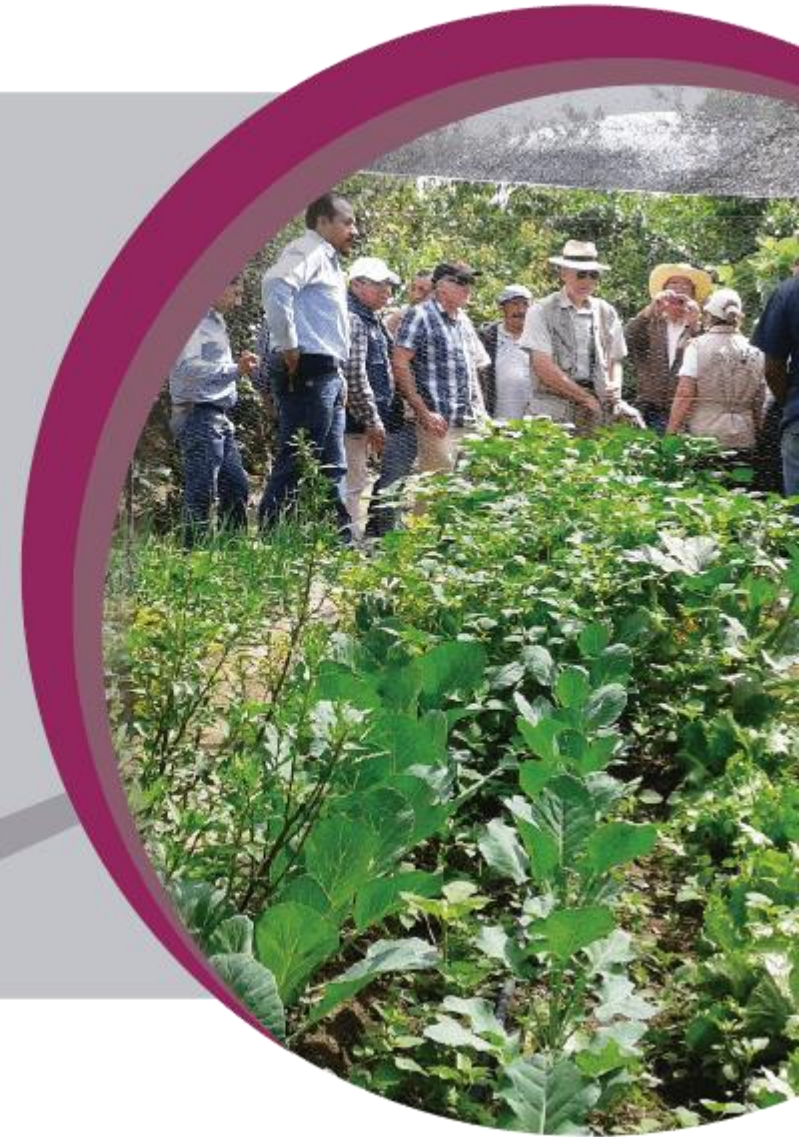
Gráfica 29. Fuentes de empleo ajenas al extensionismo

Gráfico 30. Distribución de los gastos operativos mensuales del extensionista



El sueldo mensual de los extensionistas es en promedio de \$19,190. Un 26% de su sueldo es utilizado en alimentación, 30% en combustible, 9% en pasajes y otros, considerando en el último rubro gastos de consumibles, papelería, material didáctico y mantenimiento de vehículos. En promedio el extensionista reporta consumir el 80% de su salario en gastos para ejecutar su actividad.

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



3.1 Planeación y coordinación entre actores involucrados en la gestión.

Dentro de los principales indicadores de gestión considerados se encuentra el “Índice de la Oportunidad de Gestión” en el que se plasma un total de 65 puntos.

Gráfico 31. Resultado del indicador: Índice de oportunidad de la gestión

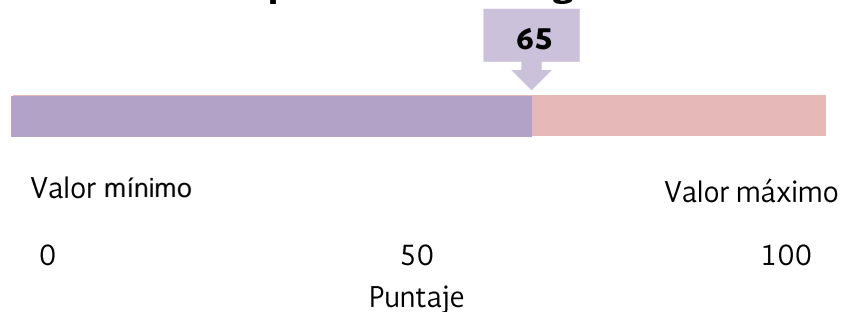
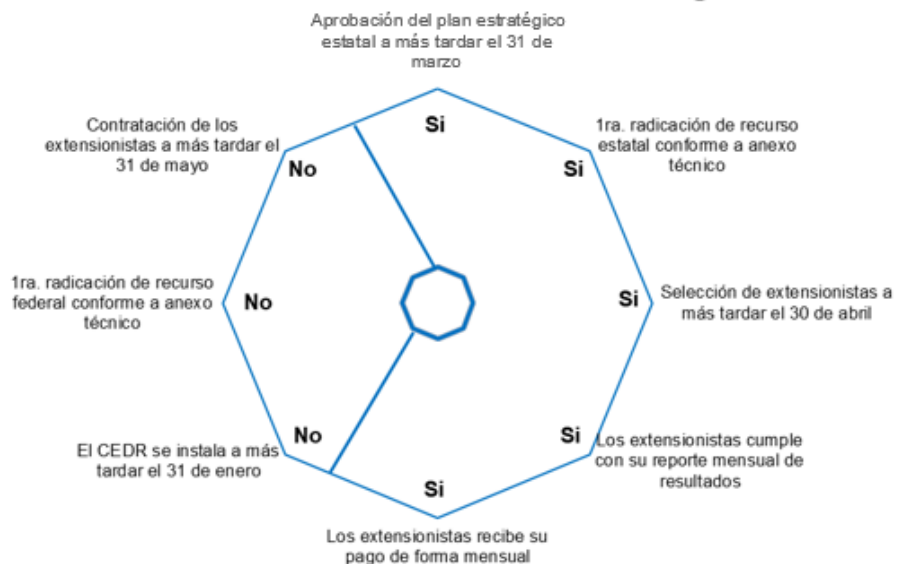


Gráfico 32. Índice de la oportunidad de la gestión



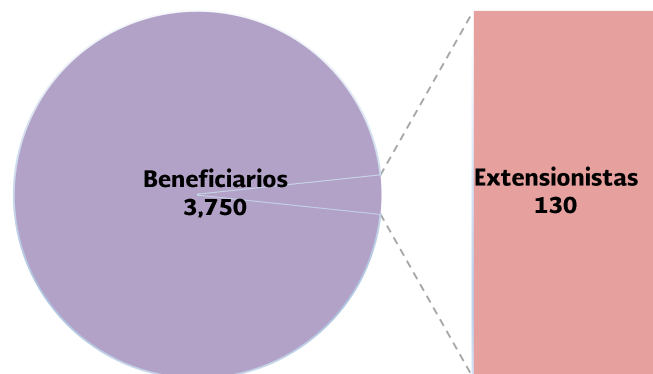
Se presentan áreas de oportunidad en tres aspectos, puesto que la instalación del CEDR no fue en el tiempo establecido, así como la primera radicación de recurso federal y no se logró la contratación de la totalidad de los extensionistas a más tardar el 31 de mayo.



Se detecta un desfase en la radicación del recurso federal por cuatro meses, mientras que el recurso estatal se radica en el mes establecido, así mismo se aprueba el plan estratégico dentro de las fechas establecidas.

3.2 Integración de grupos beneficiarios.

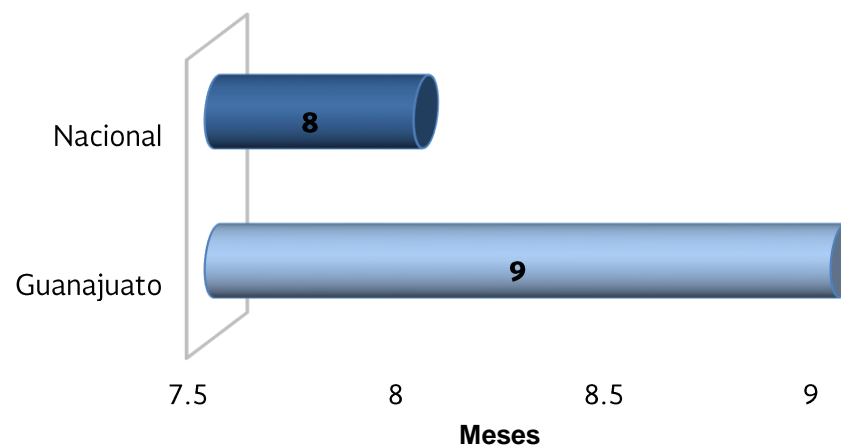
Gráfico 33. Beneficiarios atendidos por extensionistas



El número de beneficiarios en el ejercicio asciende a 3,750 y fueron atendidos por 130 extensionistas contratados. El promedio de beneficiarios por grupo es de 29.

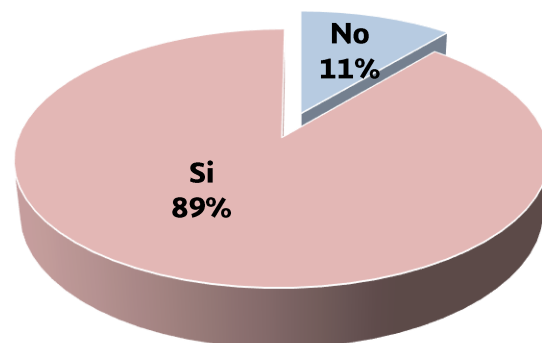
La duración promedio de los servicios de extensionismo en el estado asciende a 9 meses, mientras que el promedio nacional es de 8.

Gráfico 34. Duración del servicio



3.3 Elaboración y aprobación de planes de trabajo.

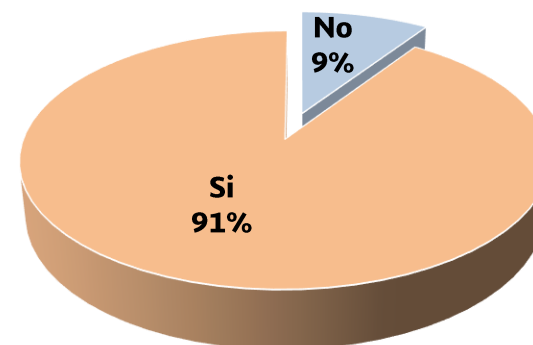
Gráfico 35. Planes de trabajo presentados a la comisión de evaluación y seguimiento del CEDCAP



El 89% de los extensionistas presentó ante la comisión de evaluación y seguimiento su plan de trabajo para el 2017.

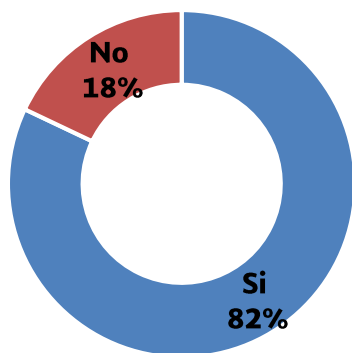
Los extensionistas que presentaron su plan de trabajo, en un 91% de los casos recibió la notificación de la aprobación de su plan.

Gráfico 36. Recepción de la notificación de la aprobación del plan de trabajo



3.4 Contratación y asignación de extensionistas.

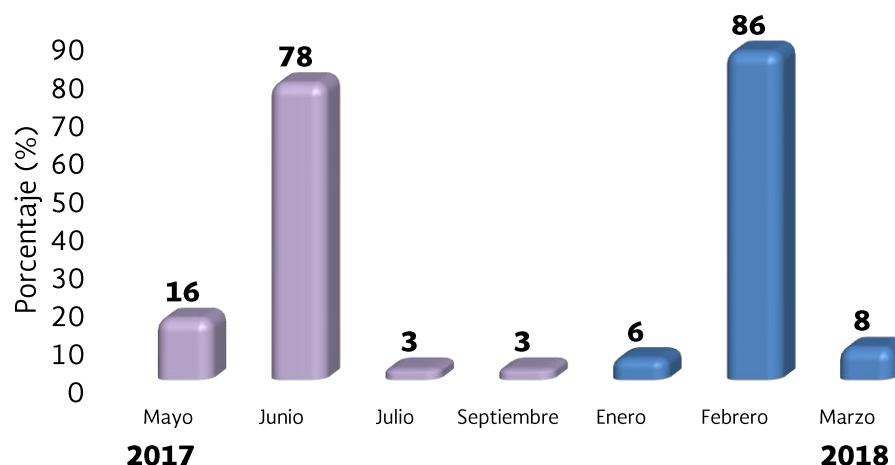
Gráfico 37. Extensionistas que permanecen en el componente



De los 130 extensionistas contratados en 2017; 107 de ellos ya había participado en 2016 en el componente, alcanzando un nivel de permanencia del 82%.

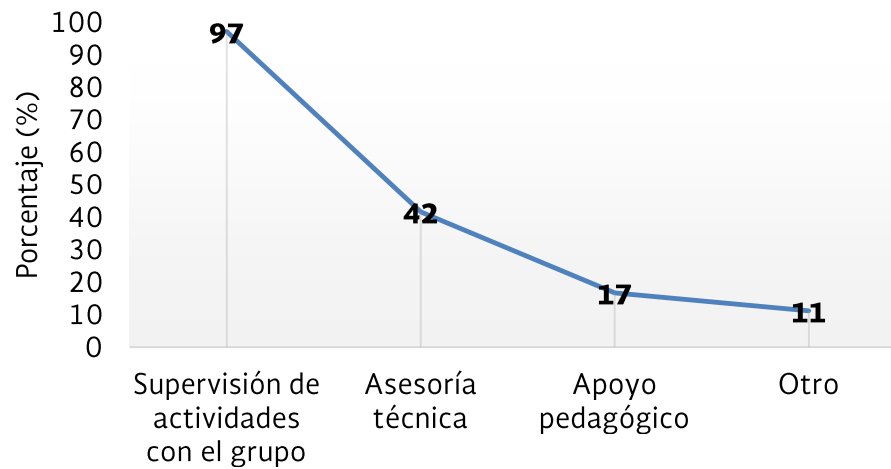
El inicio de actividades de los extensionistas se reporta en mayo de 2017 mientras que el término fue de febrero a marzo de 2018.

Gráfico 38. Distribución de los meses en que inicio y terminó el servicio de extensionismo



3.5 Supervisión de la operación.

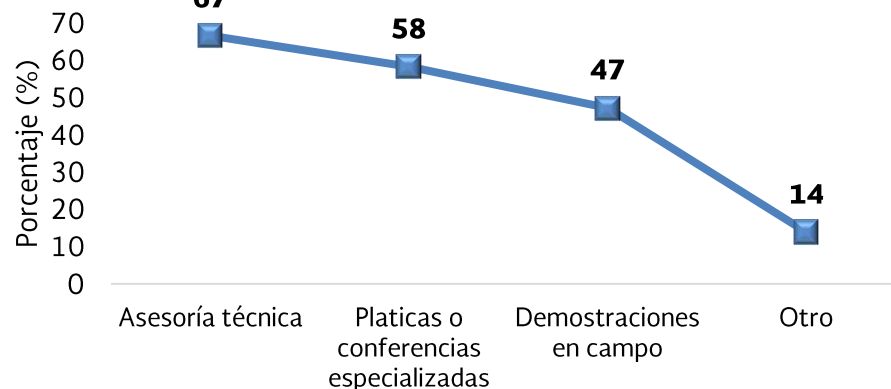
Gráfico 39. Distribución de los apoyos que brindó el coordinador al extensionista



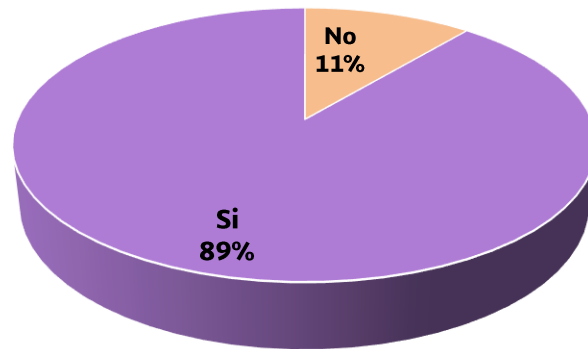
El 97% de los extensionistas recibió supervisión de las actividades con su grupo, por parte de su coordinador.

En promedio se reunieron 14 veces los extensionistas y sus coordinadores y se presentaron mensualmente informes de resultados del programa de trabajo.

Gráfico 40. Distribución de apoyo brindado por el Centro de Extensionismo

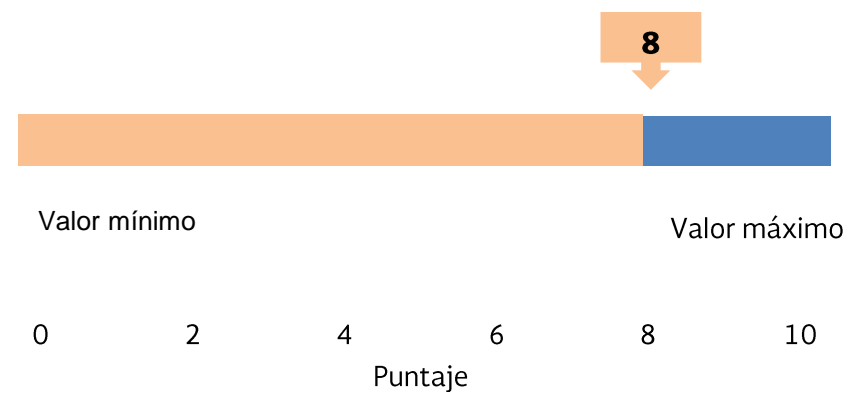


Al 67% de los extensionistas se les apoyó en asesoría técnica por parte del centro de extensionismo, así como conferencias especializadas y demostraciones en campo, a fin de fortalecer su desempeño.

Gráfico 41. Reuniones con el Centro de Extensionismo

El 89% extensionistas sostuvo reuniones con su centro de extensionismo, en promedio se reportan 10 reuniones en el ejercicio 2017.

Los beneficiarios calificaron el desempeño del extensionista con un valor de 8.

Gráfico 42. Calificación promedio otorgada por el beneficiario

3.6 Avances de la gestión 2018.

Dentro de los principales indicadores de gestión considerados se encuentran el “Índice de la Oportunidad de Gestión” en el que se plasma un total de 65 puntos.

Gráfico 43. Resultado del indicador: Índice de oportunidad de la gestión

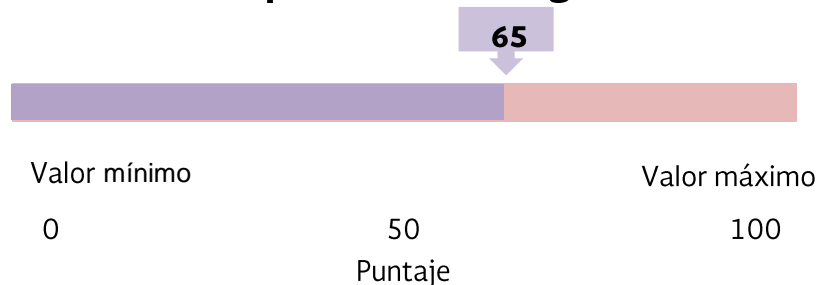


Gráfico 44. Índice de la oportunidad de la gestión



Se presentan áreas de oportunidad en tres aspectos, puesto que el plan estratégico no fue aprobado en el tiempo establecido, así como la primera radicación de recurso federal y no se logró la contratación de la totalidad de los extensionistas a más tardar el 31 de mayo.

Capítulo 4. *Indicadores de resultados*



4.1 Indicadores de corto plazo.

4.1.1 Adopción de nuevas tecnologías y desarrollo de capacidades.

Gráfico 45. porcentaje de UP que cambiaron prácticas tecnológicas y organizativas

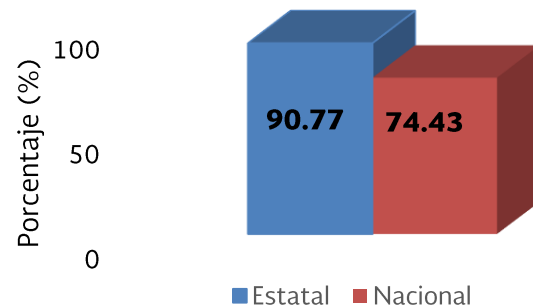
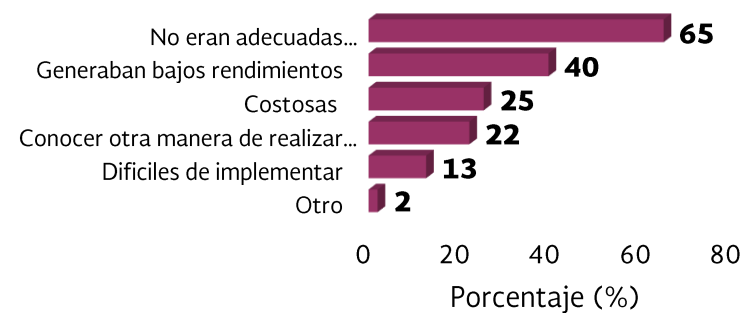


Gráfico 46. Porcentaje de UP por tipo de reconversión de prácticas tecnológicas y organizativas



El 90% de los beneficiarios reporta que el servicio del extensionista permitió la adopción de tecnología y de nuevas prácticas organizativas.

Un 65% de los beneficiarios realizó cambios debido a que las prácticas anteriores al apoyo no eran adecuadas para la UP, por lo que se realizaron los cambios por prácticas que generen mayor rendimiento y de menor costo.

4.2 Indicadores intermedios.

4.2.1 Nivel tecnológico.

Las estrategias de encadenamiento hacia atrás que más se realizó en las UP, es la compra consolidada de insumos, un 24% reporta no haber realizado ninguna actividad de este tipo.

Gráfico 47. Porcentaje de UP por tipo de encadenamiento hacia atrás

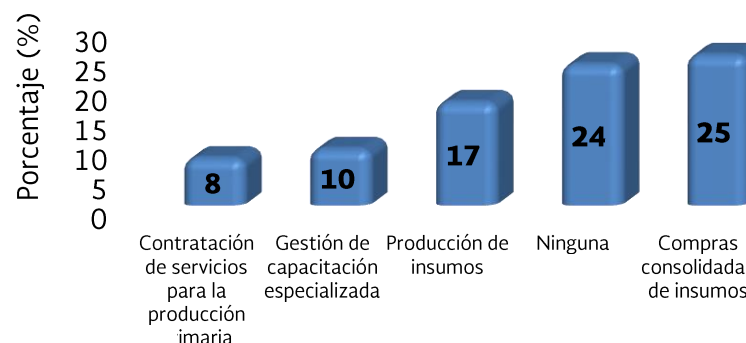
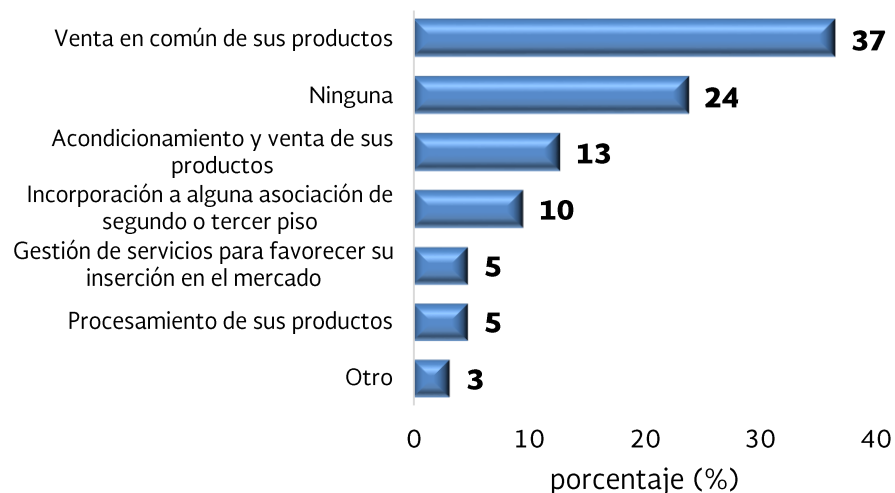
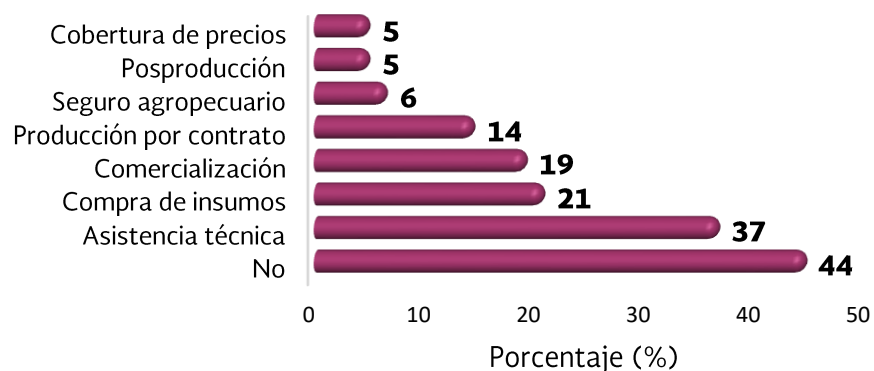


Gráfico 48. Porcentaje de UP por tipo de encadenamiento hacia adelante



Para el año 2017 un 50% de las UP realizaron la venta en común de sus productos y el acondicionamiento para venta, un 10% se incorporó a alguna asociación de segundo o tercer piso. Un 24% de las UP no realizó actividades de encadenamiento hacia adelante.

Gráfico 49. Porcentaje de UP por tipo de nivel organizativo e inserción en mercados



Durante el ejercicio 2017 un 44% tuvo una nula organización con otros productores, sin embargo un 37% se organiza para asistencia técnica y un 21% en compra de insumos.

El 63% de los beneficiarios no registra las operaciones contables ni operativas de la UP, un 30% lleva únicamente registros productivos, mayormente para medir rendimientos. En promedio se tiene registros de 3 años.

Gráfico 50. Porcentaje de UP según el nivel de registros productivos y contables

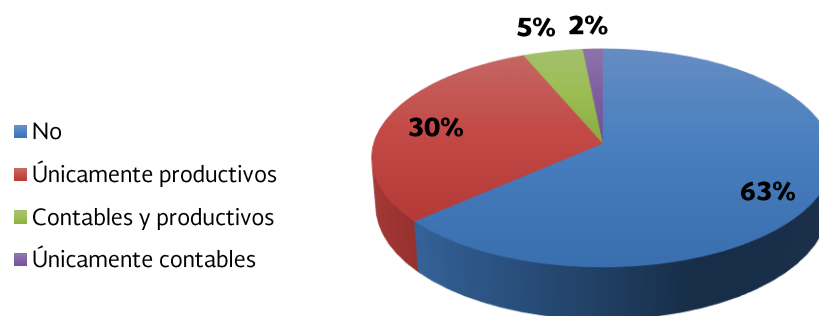
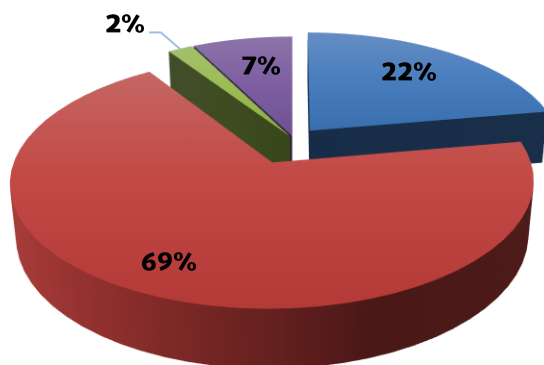


Gráfico 51. Porcentaje de UP según el tipo de mercados



■ En la UP ■ Mercado local ■ Mercado regional ■ Mercado nacional

El 69 % de las UP coloca su producción en mercado local, seguidas del consumo dentro de la UP y en menor proporción el mercado nacional y regional.

Los canales que mayormente se utilizan para comercializar la producción son a través de un acopiador, intermediarios y directo al consumidor que representan más del 80%.

Gráfico 52. Porcentaje de UP según el canal de comercialización

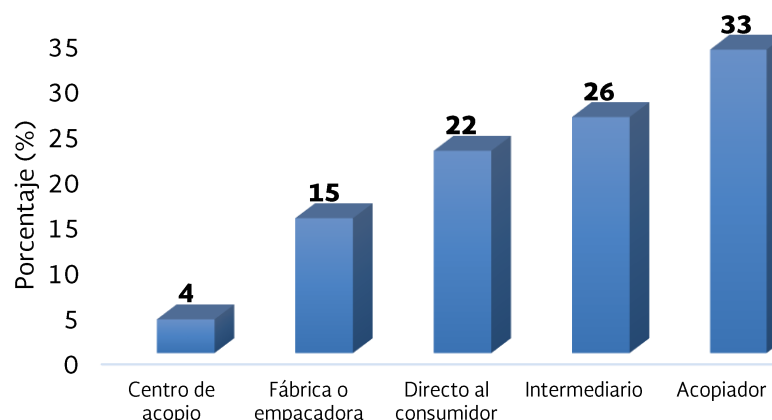
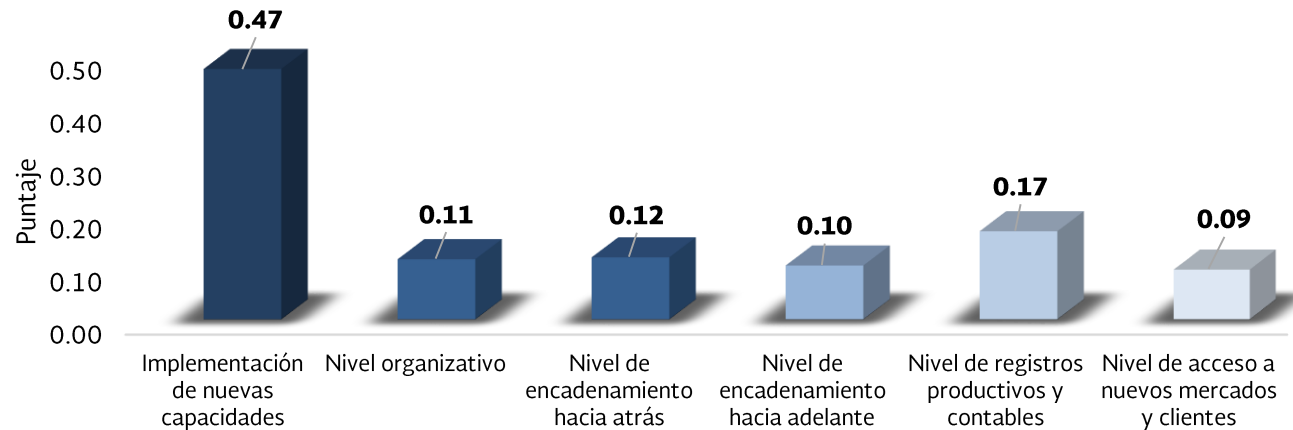


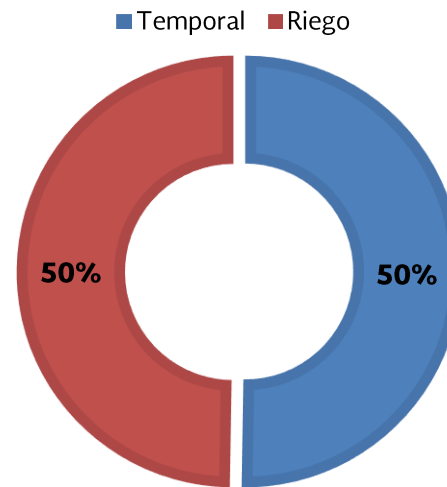
Gráfico 53. Índice de adopción de nuevas tecnologías y desarrollo de capacidades



El índice de adopción de nuevas tecnologías se encuentra en un 0.177, indica que las UP cuentan con un nivel de adopción reducido, principalmente se detecta que los beneficiarios reportan cambios en sus prácticas tecnológicas y organizativas, sin embargo se refleja la falta de registros productivos y contables, bajo nivel organizativo y de estrategias de comercialización, así como el acceso a nuevos mercados y clientes.

4.2.2 Rendimientos productivos.

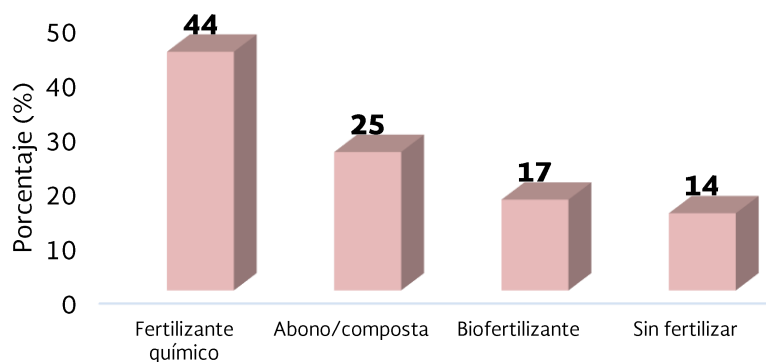
Gráfico 54. Distribución de superficie por régimen de riego



Dentro de la actividad agrícola, el 56% de las UP tienen régimen hídrico de temporal, un 32% son de riego y un 12% cuentan con superficie en ambas condiciones. En cuanto a la superficie total sembrada un 50% de superficie son de temporal y un 50% de riego.

Dentro de los cultivos de temporal predomina el maíz blanco en un 86%, el frijol tiene un 14% de representación. Para la condición de riego son cultivos de sorgo en un 38%, trigo 25%, maíz blanco 25% y cebada 12%. Las unidades con ambas condiciones cultivan únicamente maíz.

Gráfico 55. Porcentaje de la superficie agrícola sembrada según el tipo de fertilizante: Temporal



La fertilización se efectuó en el 86% de las hectáreas sembradas en condición de temporal, los fertilizantes químicos se emplearon en un 44% de la superficie, en un 25% se aplicó abono o composta y un 17% con Biofertilizantes.

Para el 89% de la superficie de riego se utilizó fertilizante químico y un 11% se fertiliza con abono y/o composta. No hay uso de Biofertilizantes.

Gráfico 56. Porcentaje de la superficie agrícola sembrada según el tipo de fertilizante en cielo abierto: Riego

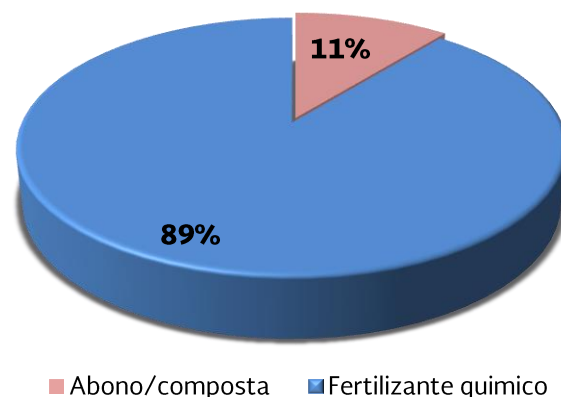
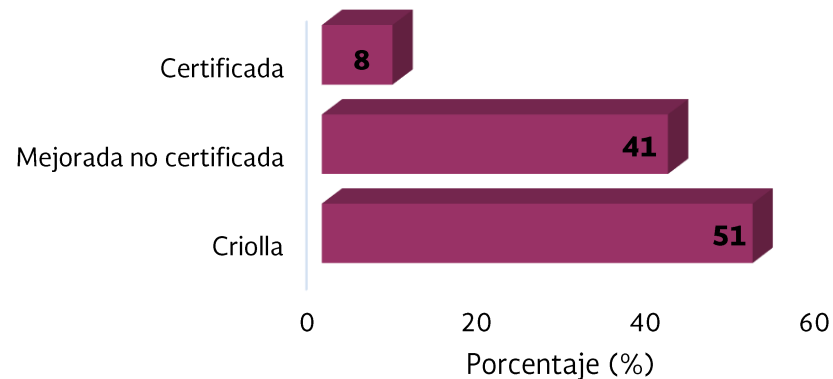
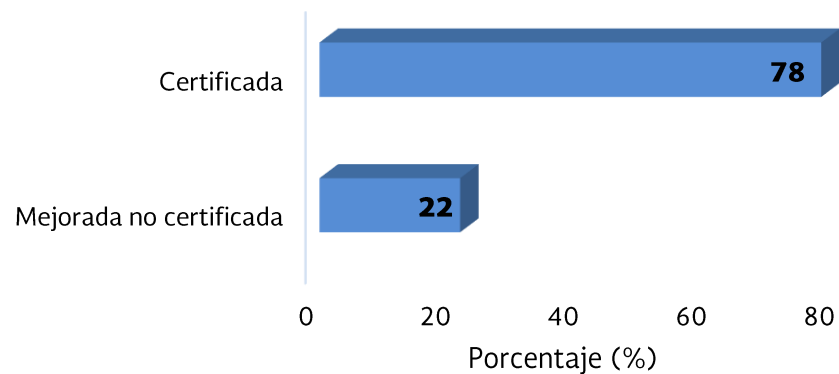


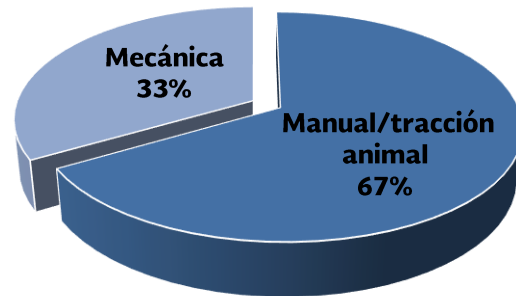
Gráfico 57. Superficie del cultivo de acuerdo al material vegetativo: Temporal

Para los cultivos de temporal se utilizó principalmente material vegetativo criollo, en un 51% de la superficie, seguida de semilla mejorada sin registro en un 41% de las hectáreas.

Gráfico 58. Superficie del cultivo de acuerdo al material vegetativo: Riego

La semilla certificada se utilizó en un 78% de los cultivos de riego y un 22% utilizó mejorada no certificada, no hay uso de semilla criolla.

Gráfico 59. Porcentaje de UP según técnica de aplicación de fertilizantes en cultivos de temporal



Los cultivos de temporal fueron fertilizados principalmente de forma manual o con tracción animal y una tercera parte de la superficie fue fertilizada de manera mecánica.

En los cultivos de riego predominó la mecanización en labores de fertilización en un 89% de la superficie y únicamente el 11% se realizó de manera manual o con tracción animal.

Gráfico 60. Porcentaje de UP según técnica de aplicación de fertilizantes en cultivos de riego

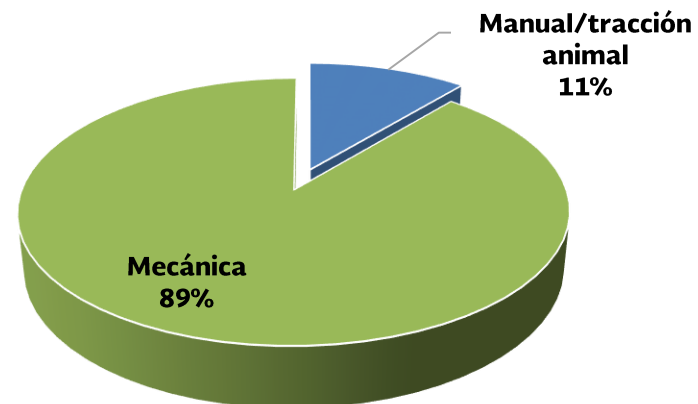
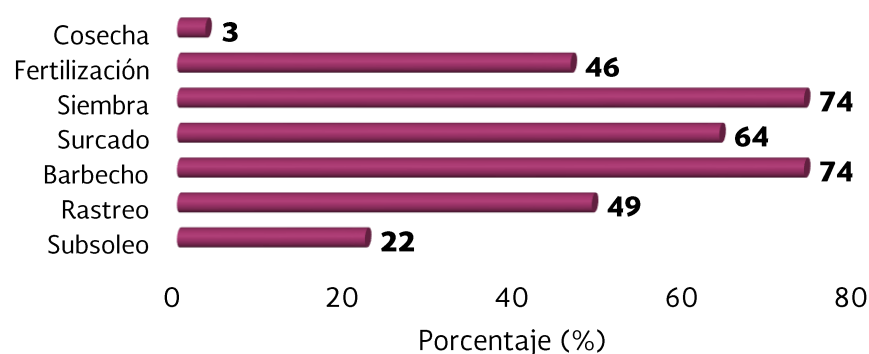


Gráfico 61 . Porcentaje de la superficie sembrada que se encuentra mecanizada en cultivos de temporal



El barbecho, siembra y surcado son las labores con mayor nivel de mecanización, sin embargo, las UP no cuentan con un nivel de mecanización alto puesto que solo el 24% cuenta con tractores, rastras, y cultivadoras.

En los cultivos de riego se observa un mayor nivel de actividades mecanizadas, ya que el 85% del equipo reportado por las UPA se encuentra en cultivos en esta condición, lo que permite un mayor nivel de mecanización en las labores, en comparación con las unidades en condición de temporal.

Gráfico 62. Porcentaje de la superficie sembrada que se encuentra mecanizada en cultivos de riego

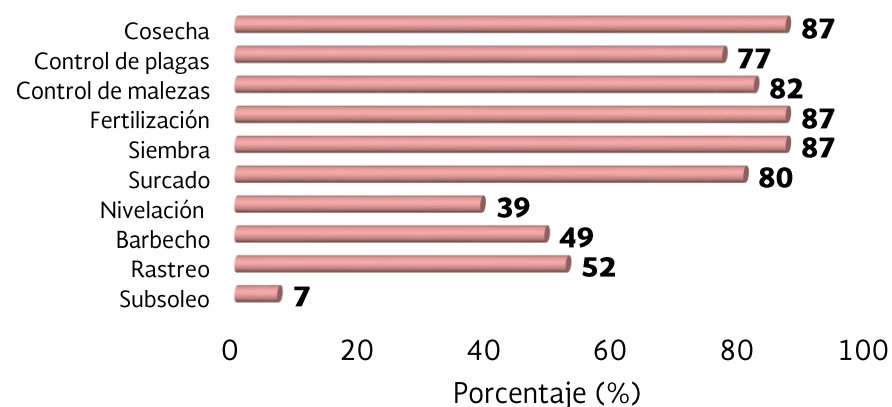
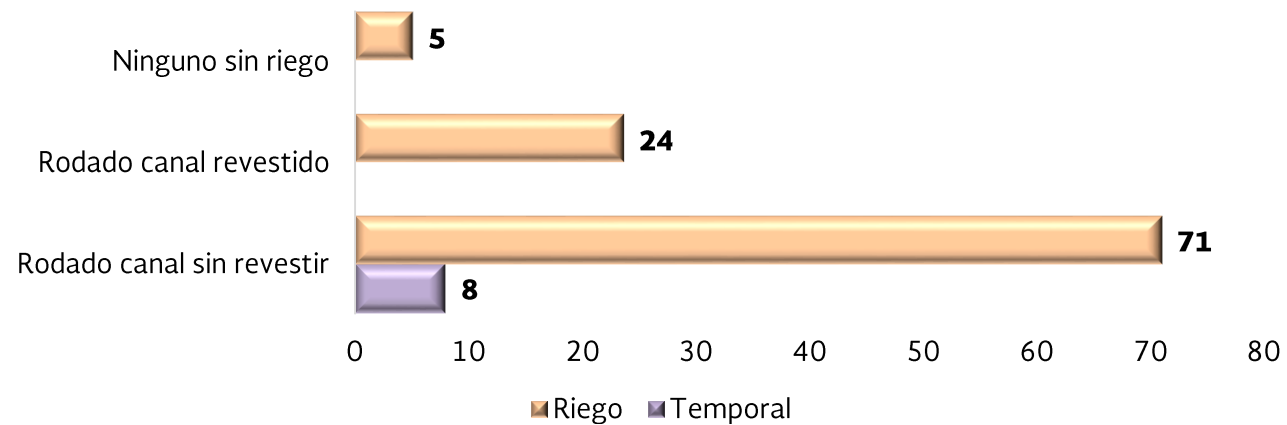


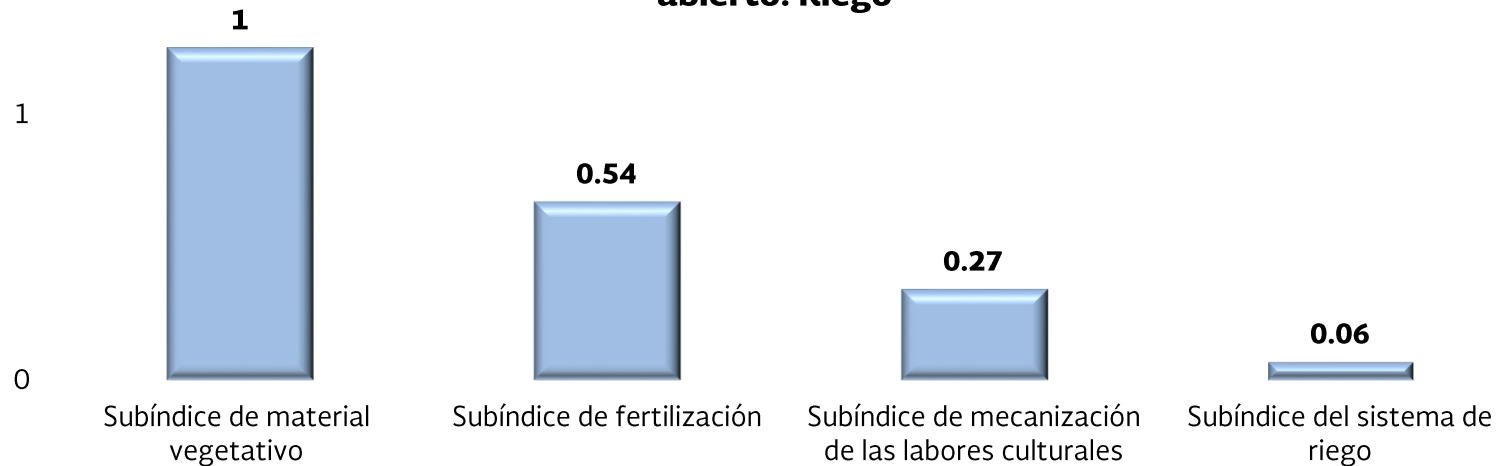
Gráfico 63. Porcentaje de la superficie sembrada de acuerdo al tipo de riego utilizado a cielo abierto



Para los cultivos de riego se encuentra como principal tipo de riego el rodado canal sin revestir en un 71% de las hectáreas sembradas, un 24% con rodado canal revestido.

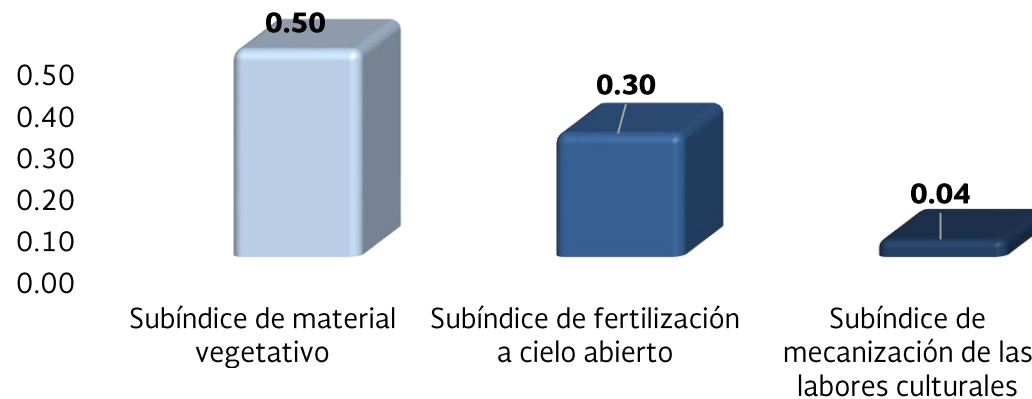
Para las unidades con cultivos de temporal en el 8% de la superficie sembrada se utilizó riego rodado canal sin revestir.

Gráfico 64 . Índice de nivel tecnológico de la actividad agrícola a cielo abierto: Riego

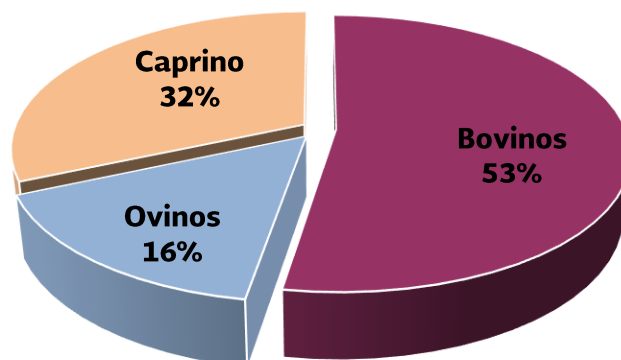


El índice de nivel tecnológico de la actividad agrícola en riego asciende a 0.466. La superficie sembrada utilizó material vegetativo certificado y la fertilización en las hectáreas es mecanizada, ambos subíndices elevan el resultado del indicador. Caso contrario sucede en la mecanización de las labores culturales y los sistemas de riego empleados, que reducen significativamente el nivel tecnológico de la actividad agrícola en condición de riego.

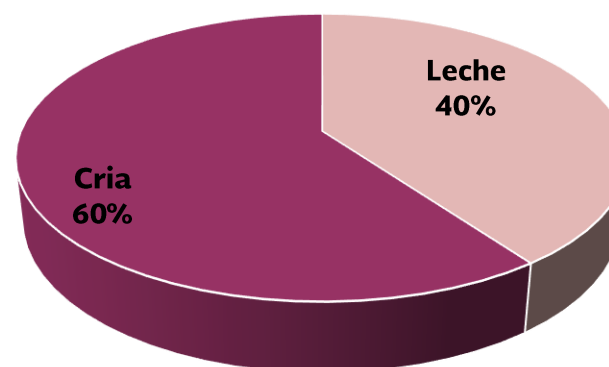
Gráfico 65. Índice de nivel tecnológico de la actividad agrícola a cielo abierto: Temporal



El índice de nivel tecnológico de la actividad agrícola de temporal se encuentra en 0.277, lo que señala las bajas condiciones de tecnificación de los cultivos en condición de temporal, puesto que el material vegetativo en un 50% es criollo, en similar proporción se utilizaron fertilizantes químicos aplicados de manera manual y la mecanización de las labores culturales es muy reducida.

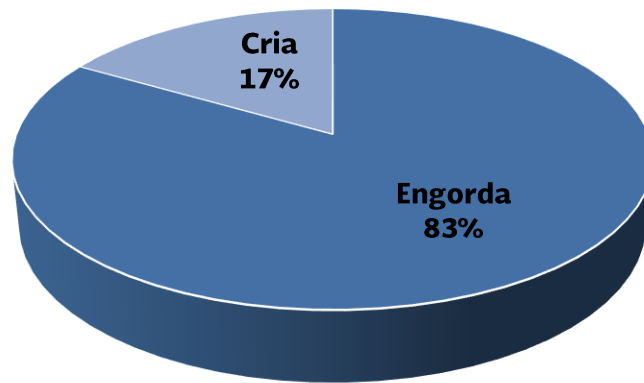
Gráfico 66 . Distribución de las principales especies apoyadas

Las especies apoyadas son 53% bovinos, en segundo lugar se ubican los caprinos con un 32% y por último los ovinos con un 16%.

Gráfico 67. Distribución de la especie producto: Bovinos

60% de la especie bovino es para cría y el 40% de la especie producto es leche. No se identifica especie producto carne y pie de cría.

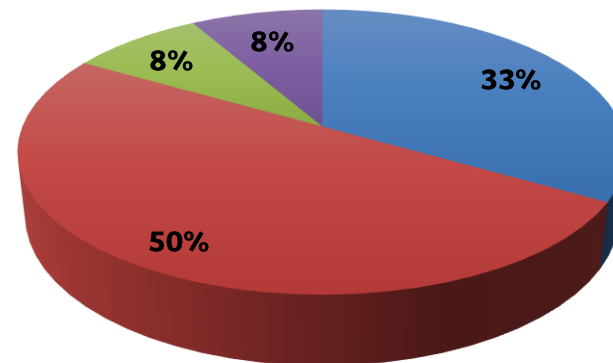
**Gráfico 68. Distribución de la especie
producto: Ovinos**



En los Ovinos se presenta como producto la engorda en un 83% del inventario y un 17% son para cría.

Para el caso de los caprinos se presenta principalmente la cría (50%), seguido de leche y en la misma proporción de incidencia para media engorda y pie de cría.

**Gráfico 69. Distribución de la especie
producto: Caprinos**



■ Cria ■ Leche ■ Media engorda ■ Pie de cría

Gráfico 70. Porcentaje de UPP por tipo de genética en la especie pecuaria: Bovinos

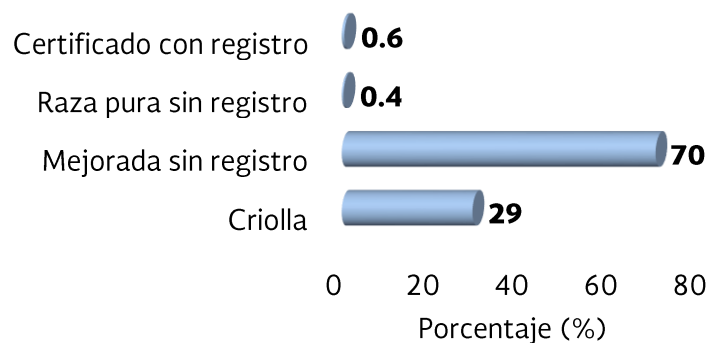


Gráfico 71. Porcentaje de UPP por tipo de genética en la especie pecuaria: Ovinos

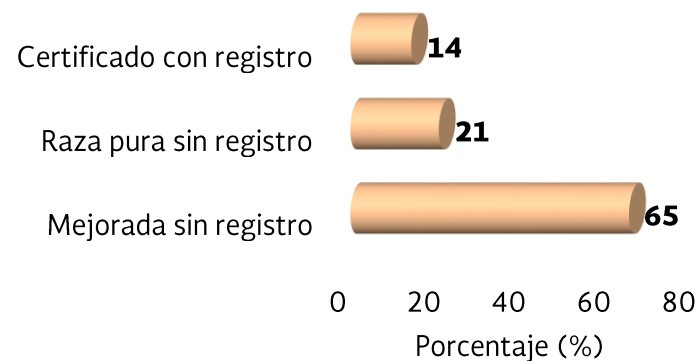
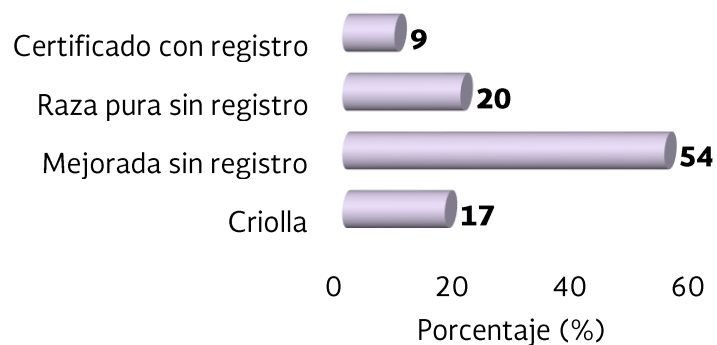


Gráfico 72. Porcentaje de UPP por tipo de genética en la especie pecuaria: Caprinos



La genética que predomina es la mejorada sin registro con un 63% del total de las especies, para el caso de ovinos no se presenta la genética criolla, sin embargo es un 18% del total.

Gráfico 73. Porcentaje de UPP según el método de reproducción de la especie pecuaria: bovinos

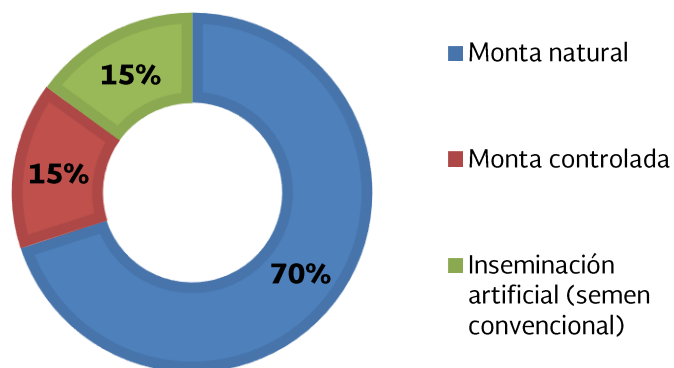


Gráfico 74. Porcentaje de UPP según el método de reproducción de la especie pecuaria: ovinos

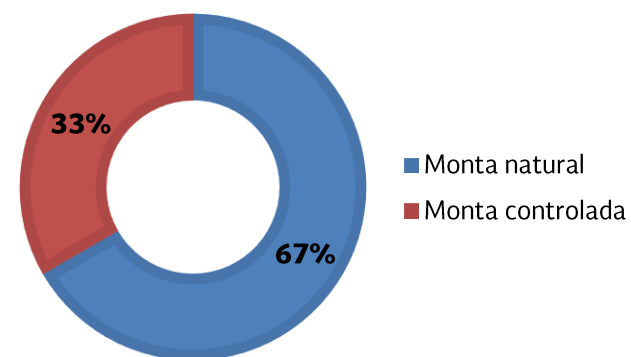
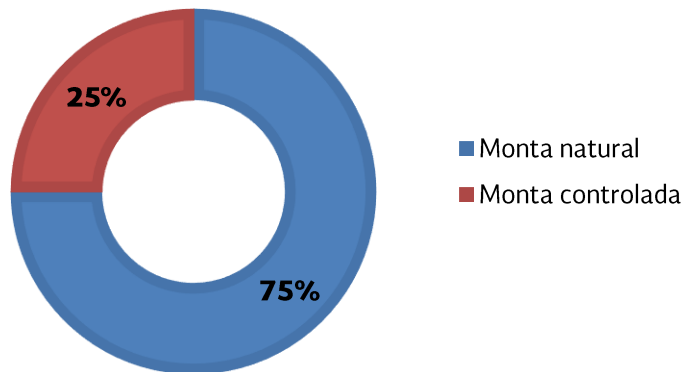


Gráfico 75. Porcentaje de UPP según el método de reproducción de la especie pecuaria: caprinos



El método de reproducción que predomina en las 3 especies apoyadas es la monta natural que va de un 67% en ovinos, 70% en bovinos y hasta un 75% en caprinos.

Como segundo método se utilizó la monta controlada y únicamente en los bovinos se reporta la inseminación artificial con semen convencional.

Gráfico 76. Porcentaje de UPP según el régimen de alimentación de la especie pecuaria: Bovinos

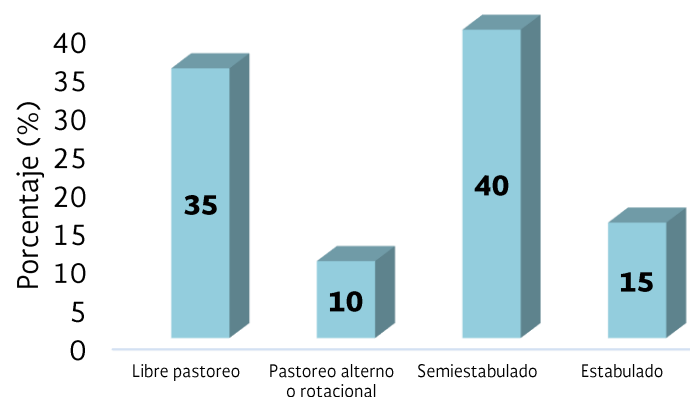


Gráfico 77. Porcentaje de UPP según el régimen de alimentación de la especie pecuaria: Caprinos

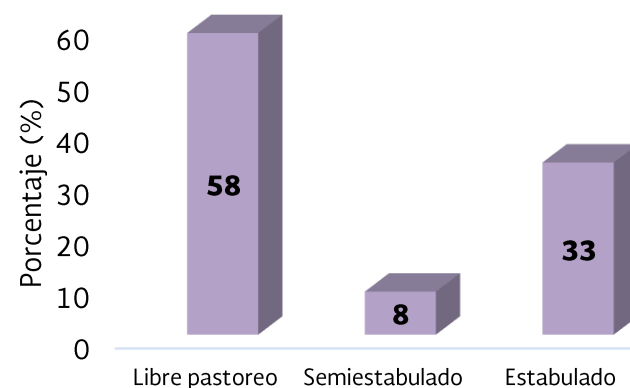
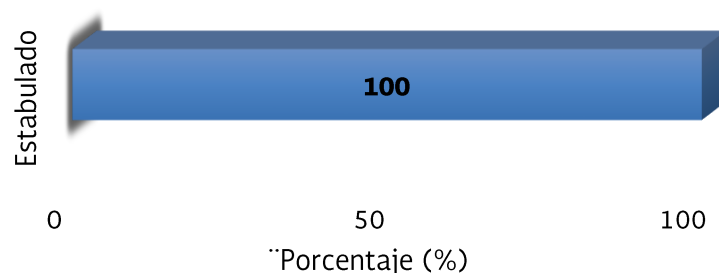
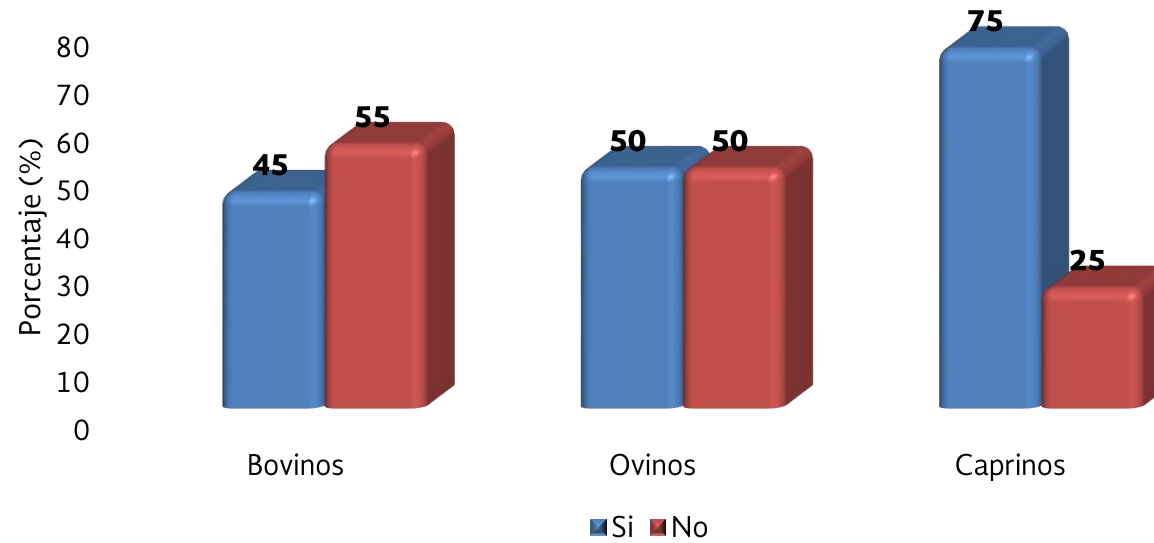


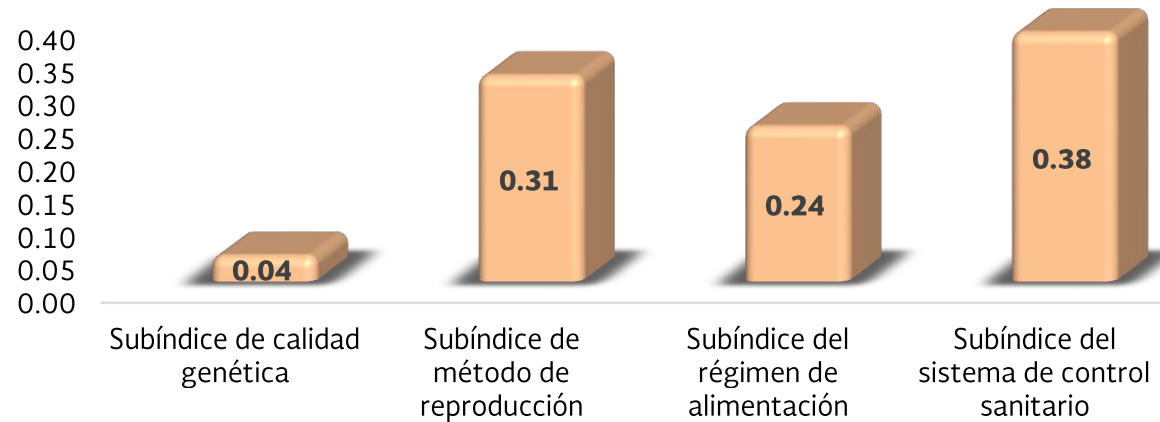
Gráfico 78. Porcentaje de UPP según el régimen de alimentación de la especie pecuaria: Ovinos



El régimen de alimentación de Bovinos predomina el semiestabulado en un 40% y el libre pastoreo en un 35% de las UP. Para los caprinos el libre pastoreo es el régimen más utilizado ascendiendo a un 58%, seguido del estabulado en un 33% y en el caso de los ovinos el 100% utiliza el régimen estabulado.

Gráfico 79. Porcentaje de UPP según su participación en campañas zoonosanitarias

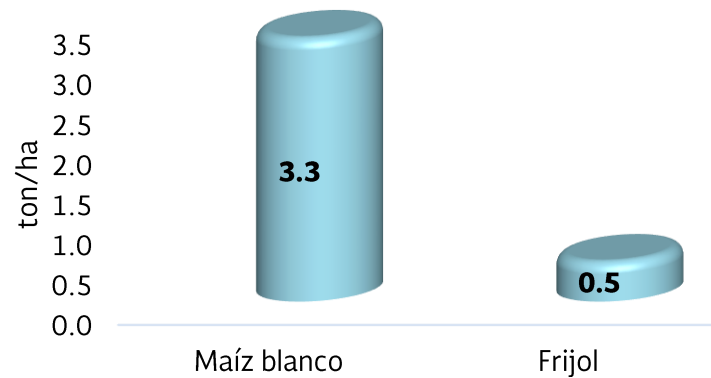
La participación en campañas zoonosanitarias reporta un 45% de participación en bovinos, un 50% en ovino, la especie caprina participó en un 75%. En promedio el 56% del total de las unidades participó en campañas zoonosanitarias.

Gráfico 80. Índice de nivel tecnológico de la actividad pecuaria

El índice de nivel tecnológico para la actividad pecuaria es 0.24, la calidad genética de los animales es en su mayoría mejorada sin registro, el método de reproducción es la monta natural y el régimen de alimentación que predomina es el libre pastoreo, un 56% de las UPP participó en campañas zoonosanitarias.

4.2.3 Producción de alimentos.

Gráfico 81. Nivel de rendimiento de la actividad agrícola: Temporal



Los cultivos en condición de temporal son el maíz blanco, que presenta un rendimiento de 3.3 ton/ha y el frijol con 0.5 ton/ha.

Los cultivos en condición de riego son el sorgo grano con rendimiento de 10.4 ton/ha, Maíz blanco 8.8 ton/ha, trigo 6.9 ton/ha y la cebada con 5 ton/ha,

Gráfico 82. Nivel de rendimiento de la actividad agrícola: Riego

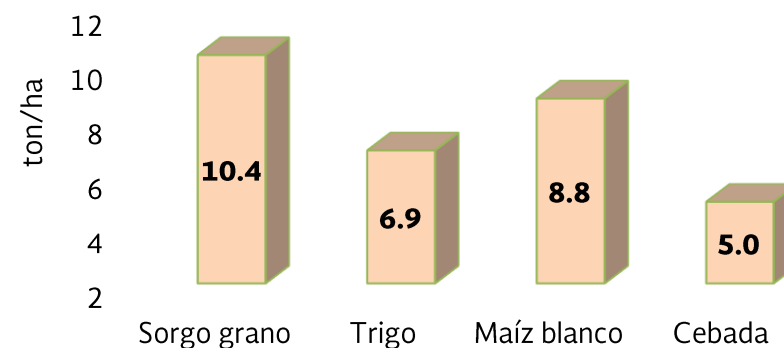
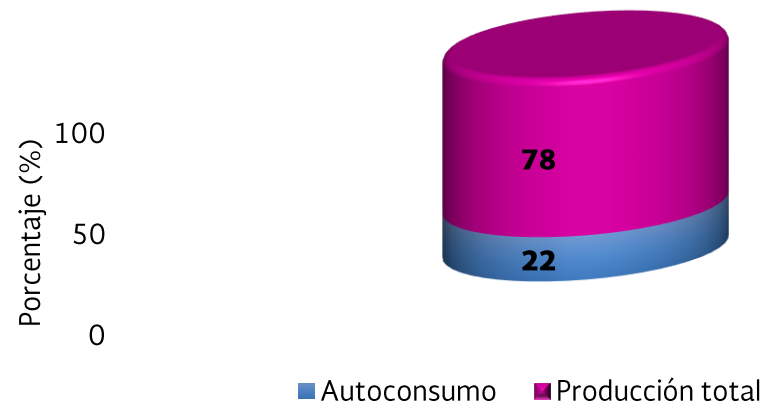
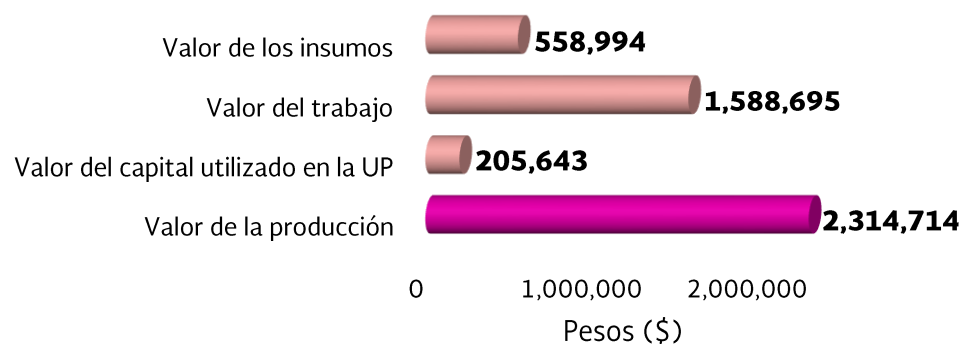


Gráfico 83. Producción de alimentos

La producción total de alimentos en las UP es un 78% para comercialización en mercados locales, regionales y nacionales, 22% del volumen total de la producción es destinado al autoconsumo.

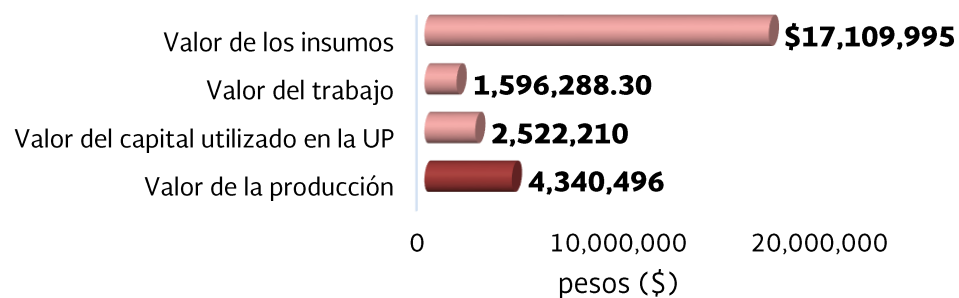
4.2.4 Productividad total de los factores.

Gráfico 84. Productividad media de los factores de la actividad económica apoyada: agrícola



Los beneficiarios del subsector agrícola tienen una productividad de 0.98, lo que indica que por cada peso invertido en los factores productivos, se incrementa el valor del producto en 0.98 pesos.

Gráfico 85. Productividad media de los factores de la actividad económica apoyada: Pecuaria

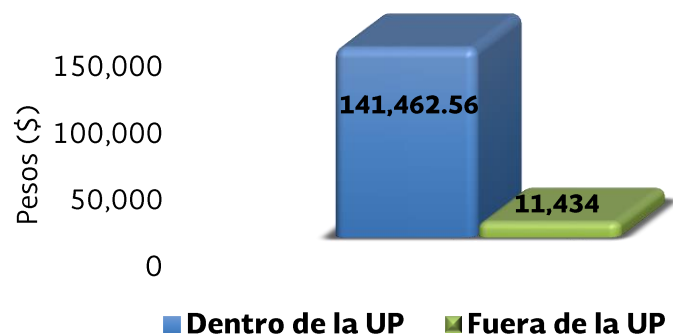


Los beneficiarios del subsector pecuario alcanzan una productividad de 0.20, lo que indica que por cada peso invertido en los factores productivos, se incrementa el valor del producto en 0.20 pesos.

4.3 Indicadores de largo plazo.

4.3.1 Ingreso bruto.

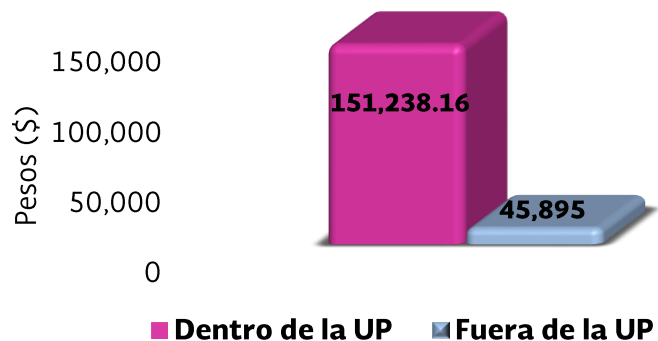
Gráfico 86. Ingreso bruto total de la UP actividad agrícola



Se visualiza un ingreso bruto promedio por UP de \$141,462.56 pesos anuales por actividad agrícola, y \$11,434 por actividades fuera de la UP. Un 93% de los ingresos es por actividades agrícolas.

Los ingresos en las unidades pecuarias son más elevados que en las unidades agrícolas, se visualiza un ingreso por \$197,133.16 en promedio por UP, de los que el 77% son por actividades pecuarias y un 23% por actividades fuera de la unidad.

Gráfico 87. Ingreso bruto total de la UP actividad pecuaria



Capítulo 5. *Consideraciones finales*



La pertinencia del CEDCAP en el estado es clara, puesto que el nivel de tecnología de las Unidades Productivas denota la importancia y la trascendencia de modificar prácticas técnicas y organizativas, así mismo se encuentran hallazgos dentro de la gestión que presentan una oportunidad de mejorar la operatividad del componente, destacando el seguimiento de la recepción de apoyos y el cumplimiento de los tiempos establecidos en las Reglas de Operación.

Los servicios se concentraron en la población masculina, siendo un 71% de los beneficiarios, con un promedio de edad de 65 años, se destaca que la operación de las unidades de producción, en un 60% está a cargo de personas de la tercera edad. Aproximadamente el 80 % de los beneficiarios tienen un nivel educativo básico, destacando que un 7% no sabe leer ni escribir.

Por el nivel de ingresos promedio que perciben las unidades de producción, los beneficiarios atendidos por el componente se ubican en promedio en el estrato E4, empresarial con rentabilidad frágil, similar al promedio nacional. El 63% de los beneficiarios pertenece a los estratos E2 y E3 y un 36% de los beneficiarios se ubican en el estrato E4 y E5, destacando que de acuerdo a lo establecido en las Reglas de Operación, dichos estratos no se contemplan como población objetivo del componente. El 82% de los ingresos de los beneficiarios, provienen de las actividades realizadas en las unidades de producción, predominando las actividades pecuarias, el resto de los ingresos, lo obtienen principalmente de remesas, empleo fuera de la unidad de producción y negocio propio.

Dentro de los actores más importantes en el cumplimiento de objetivos se encuentra el extensionista quien directamente funge como transmisor de conocimientos, tanto técnicos, como organizativos. Se observa que los extensionistas que se contrataron, cuentan con el perfil para cumplir los objetivos del componente, prevalece el grado de estudios es licenciatura en agronomía y médicos veterinarios zootecnistas. El promedio de edad es de 38 años y la participación del género femenino es del 33% de las contrataciones, menor en 2% a lo establecido en las Reglas de Operación. Es importante mencionar que cerca del 80% de los extensionistas, no cuenta con una fuente alterna de empleo y que sus ingresos provienen principalmente de los servicios otorgados en el componente.

Predomina la posesión ejidal, siendo el promedio de superficie de las unidades de producción que atendió el componente, es de 4.2 hectáreas para actividades productivas, en un 52% las actividades pecuarias, 35% agrícolas y en un 12% se realizaron ambas actividades.

Un 97% de los apoyos son para temas técnico productivos. En cuanto al nivel de activos con los que cuentan estas unidades es en promedio de 65 mil pesos, cabe resaltar que por motivos de seguridad los beneficiarios pudieron no haber reportado la totalidad de activos con los que cuenta sus unidades.

Es importante destacar que del levantamiento de información en campo, un 12% de los beneficiarios manifiestan no haber recibido el servicio de extensionismo, exponiendo como la principal razón, el incumplimiento del extensionista. Asimismo, se reporta la recepción de un servicio en donde el beneficiario no contaba con Unidad Productiva.

Los resultados de los indicadores de gestión indican que en promedio los extensionistas atendieron a un grupo de 29 beneficiarios, con un promedio de duración de los servicios de nueve meses, por otra parte, la contratación de la totalidad de los extensionistas presentó un desfase de acuerdo a los plazos establecidos en las Reglas de Operación, lo que afecta de manera directa en la atención oportuna con respecto a los ciclo productivo y reproductivos, observando que las contrataciones de algunos extensionistas se prolongan después del mes de mayo.

Adicionalmente, se observan como áreas de oportunidad que el recurso federal se radique de acuerdo a los plazos establecidos en el Anexo Técnico de Ejecución, así como la instalación del Comité Estatal de Desarrollo Rural antes del 31 de enero.

El 90% de las unidades de producción reportan cambios en sus prácticas productivas y organizativas, sin embargo, se refleja una carencia de registros productivos y contables, únicamente el 30% cuenta con ellos y en promedio tienen 3 años haciéndolo. El nivel organizativo con otros productores es bajo, puesto que 25% de las unidades no realiza estrategias de encadenamiento hacia atrás y en cuanto al encadenamiento hacia delante, únicamente el 50% de beneficiarios realizó la venta en común de productos y acondicionamiento para la venta.

El acceso a nuevos mercados y clientes, presenta un área de oportunidad para dar continuidad del componente en el estado, puesto que la producción obtenida se movió en mayor proporción al mercado local, siendo un 69% de las unidades que colocan a este nivel. Del total de producción tanto pecuaria como agrícola, se colocó 78% en los mercados locales, regionales y estatales y un 22% se autoconsume.

En cuanto a productividad media, las unidades agrícolas presentan un mayor nivel, puesto que el valor obtenido es de 0.98, mientras que las unidades pecuarias reportan un 0.20. Se considera que la diferencia en los valores se ve influenciado debido al nivel de insumos que reportan los beneficiarios, ya que los factores trabajo y capital presentan valores similares.

Anexo metodológico



I Diseño muestral.

El compendio de indicadores del CEDCAP 2017 requiere de información de beneficiarios 2017. Este apartado describe, a manera de resumen, el método utilizado y los criterios de reemplazos que se aplicaron en el levantamiento de información. A su vez, se describe el método de muestreo para los extensionistas que brindan sus servicios al CEDCAP.

A. Método de muestreo para beneficiarios del CEDCAP

El método de muestreo para beneficiarios 2017 del CEDCAP consiste en un aleatorio simple bietápico. El marco muestral está conformado por el número de beneficiarios de los subsectores agrícola y pecuario, con folio único de solicitud de apoyo pagada en 2017. La unidad de observación es la unidad de producción agrícola o pecuaria y la información del marco muestral proviene de la base de datos oficial del Sistema Único de Registro de Información (SURI) 2017.

El método de muestreo toma en cuenta la estratificación de los beneficiarios por subsector agrícola y ganadero. Las solicitudes de apoyo que corresponden a un solo productor consideran solamente una etapa de selección y las solicitudes grupales consideran una segunda etapa de selección en la que se elige a un número de integrantes con base en el total de integrantes del grupo. Las etapas de selección de los beneficiarios se representan en la Figura 8.

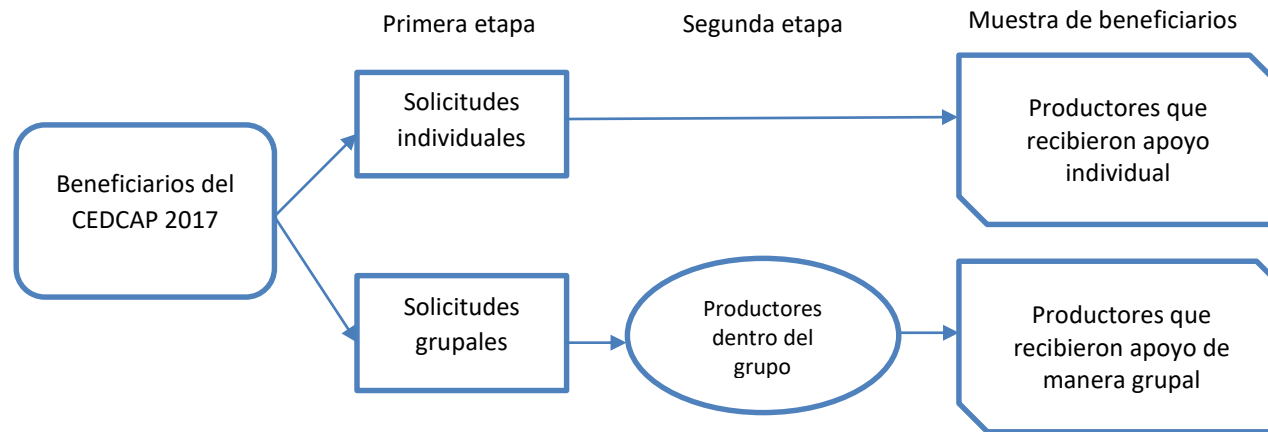


Figura 8. Muestra bietápico para el CEDCAP

Se recomienda que las muestras de beneficiarios 2017 tengan un margen de error del 10% y un nivel de confianza del 95%, por lo que son representativas de los beneficiarios 2017 de cada entidad federativa. Los detalles del cálculo de la muestra de la primera y segunda etapa se exponen en el Anexo 3. Método de muestreo del Sistema de M&E.

B. Criterios de reemplazos para beneficiarios

Los criterios de reemplazo para el levantamiento de información son los siguientes:

- Fallecimiento.
- Migración.
- No se encuentra en óptimas condiciones físicas o de salud para proporcionar información.

El beneficiario de reemplazo debe cumplir con los siguientes puntos:

1. Formar parte del marco muestral 2017.
2. Tener el mismo estrato del beneficiario reemplazado.
3. En el caso de los beneficiarios grupales, el reemplazo debe pertenecer al mismo grupo del beneficiario reemplazado.
4. Para cada reemplazo que es necesario asegurar su aplicación en cumplimiento con los criterios de los numerales 1, 2 y 3, a fin de garantizar su seguimiento y conservar el tamaño de muestra con los parámetros de representatividad y error referidos. En tal sentido, cada reemplazo debe ser propuesto por el CTEE para validación de la Unidad de Soporte Técnico.

C. Método de muestreo para extensionistas del CEDCAP

El muestreo referente a los extensionistas del CEDCAP se basa en un aleatorio simple. El universo de estudio en este caso está conformado por el conjunto de extensionistas que brindaron servicios en los estados durante 2017.

El método de muestreo aleatorio simple

Las técnicas de muestreo tienen su fundamento teórico en la estadística y la probabilidad y son aplicables a un conjunto de valores pertenecientes a un conjunto de objetos. El marco de muestreo o marco muestral, está constituido por un listado de todas las unidades de muestreo; cada elemento o parte de la población debe estar

incluida en una y sólo en una unidad muestral, lo que garantiza que sean excluyentes entre si y exhaustivas sobre la población.

El marco muestral está conformado por el listado de extensionistas que brindan sus servicios en los estados. Los extensionistas en los estados tienen características similares: el pago por los servicios es similar en los estados (de \$18,000 a \$20,000 pesos al mes), el número de servicios proporcionado es homogéneo (en promedio un servicio por extensionista) y se tiene una situación similar en la duración de los servicios (en promedio 6 meses). Es por ello que se considera adecuado emplear el método de muestreo aleatorio simple para obtener una muestra de extensionistas representativa.

En te caso se recomienda un nivel de confianza del 90% y un margen de error del 10% para obtener la mues-tra de extensionistas. Los detalles del cálculo de la muestra de la primera y segunda etapa se exponen en el Anexo 3. Método de muestreo del Sistema de M&E.

D. Criterios de reemplazos para extensionistas

Los criterios de reemplazo para el levantamiento de información son los siguientes:

- El entrevistado ya no trabaja como extensionista
- Ofrece sus servicios extensionistas en otra entidad federativa
- No es posible localizarlo
- No accede a contestar el cuestionario

La selección de reemplazos se realiza bajo el mismo procedimiento de selección de la muestra, con la finalidad de conservar la aleatoriedad y garantizar las características del muestreo probabilístico propuesto.

Se recomienda iniciar la aplicación de reemplazos, una vez que se haya aplicado el 50% de los cuestionarios en campo, se hayan validado y capturado en el sistema informático desarrollado por la Unidad de Soporte Técnico. Lo anterior, con la finalidad de optimizar costos y tiempos en la aplicación de los cuestionarios, así como respetar los criterios de aplicación de reemplazos previamente definidos.

II Indicadores de gestión.

Los indicadores de gestión consideran las principales etapas del proceso operativo son los siguientes:

Dimensión	Nombre
Calidad	1. Porcentaje de extensionistas que permanecen en el Componente
Calidad	2. Porcentaje de extensionistas con posgrado
Calidad	3. Porcentaje de extensionistas que tiene certificación de competencias
Calidad	4. Duración promedio de los servicios

Eficiencia	5. Número promedio de beneficiarios atendidos por extensionista
Calidad	6. Calificación promedio otorgada a los servicios de los extensionistas por el CEDR
Calidad	7. Calificación promedio otorgada a los servicios de los extensionistas por los beneficiarios
Eficiencia	8. Índice de oportunidad de la gestión

III Indicadores de resultados.

Los indicadores de resultados consideran las principales etapas del proceso operativo son los siguientes:

Dimensión	Nombre
Indicadores corto plazo	de Los que se generan al recibir los conceptos de apoyo que brinda el Componente (a nivel de entregables)
Indicadores Intermedios	Los obtenidos de la utilización de los bienes y servicios entregados por el Componente (nivel Propósito)
Indicadores largo plazo	de Los alcanzados una vez que el apoyo se ha utilizado por algún tiempo (nivel Fin)