

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



PROGRAMA DE PRODUCTIVIDAD RURAL

COMPENDIO DE INDICADORES 2016

Componente de Infraestructura Productiva para el Aprovechamiento Sustentable de Suelo y Agua (IPASSA)

CHIAPAS

COMPENDIO DE INDICADORES 2016

PROGRAMA DE PRODUCTIVIDAD RURAL

**Componente de Infraestructura Productiva
para el Aprovechamiento Sustentable de
Suelo y Agua (IPASSA)**

CHIAPAS

Julio 2017

DIRECTORIO

Texto muestra

Texto muestra

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	10
Contexto del Componente.....	12
1.1. Estado actual de los recursos naturales asociados a la producción primaria en el estado	13
1.2. Factores que condicionan la inversión de proyectos de conservación de los recursos naturales	14
1.3. Política pública orientada a la sustentabilidad de los recursos naturales	15
Características generales de los beneficiarios y proyectos	19
2.1 Distribución geográfica de los municipios apoyados	20
2.2 Distribución geográfica de los municipios apoyados por tipo de degradación	21
2.3 Características sociales de los beneficiarios	23
2.4 Características productivas y económicas de los municipios apoyados	24
2.5 Características de los apoyos	26
2.6 Características de los apoyos	30
Indicadores de Gestión 2016 y avance 2017.....	34
3.1. Días promedio para la entrega del anticipo de recursos de proyectos	35
3.2. Avances físicos de los Proyectos	35
3.3. Porcentaje de Avance Financiero	37
3.4. Porcentaje de recursos del Componente ejercidos	38
3.5. Porcentaje de proyectos satisfechos con los servicios de las empresas constructoras	39
3.6. Satisfacción promedio de los beneficiarios con el desempeño de la Instancia Ejecutora gobierno del estado en el Componente	40
3.7. Promedio de visitas de verificación de obra de la instancia ejecutora	41
3.8. Oportunidad de la Gestión	42
Indicadores de Resultados 2016	45
4.1 Indicadores de corto plazo	46
4.1.1 Costo promedio de Captación y/o almacenamiento.	46

Programa de Productividad Rural

CHIAPAS

Se define como el promedio del costo de captación y/o almacenamiento del volumen de agua captada, que se expresa en pesos por metro cúbico por año. Las variables utilizadas son el costo de las obras de captación y/o almacenamiento, el volumen potencial de captación de agua, el volumen de agua captada en el año de análisis, y la vida útil de las obras hidráulicas.	46
El costo unitario promedio de captación y/o almacenamiento CUC (potencial) fue de \$3,149.00 m ³ y CUC (real) fue de \$6,020.00 m ³ . La diferencia consto a que solo el 26.6% de las obras reportaron datos para el cálculo de estos indicadores. Aun sin captación de agua para el cálculo 46	46
El registro del costo de captación de agua del año 2015, fue de Costo potencial \$1,045.1 m ³ y el Costo real \$3,066.03 m ³ . Para el 2016 el Costo potencial aumento tres veces respecto al 2014 y el Costo real aumento al doble con respecto al 2015.	46
4.1.1 Costo promedio de Captación y/o almacenamiento.	47
4.2 Superficie promedio atendida por beneficiario 48	48
4.2.1 La superficie atendida promedio por beneficiario Para el componente IPASSA 2016, corresponde a 25.2 hectáreas, tomando en cuenta una superficie total de 11,831.85 hectáreas, para 647 personas beneficiadas. Colocando al año 2016 con mayor superficie atendida con respecto a la del año 2014, teniendo una superficie promedio atendida por el beneficiario de 1.4 hectáreas.	48
4.2.2- Superficie atendida por localidad 49	49
La superficie atendida presentó un rango de 37 ha hasta 100 ha en las localidades de El Ciprés, Ocotol de Maravillas, Polhó, Santa Cecilia, 9 de Abril y Las Guayabitas, mientras que del rango más alto de 818 ha 4,350 ha, lo presentaron las localidades Antonio Miramar, Las Mercedes, Tierra y Libertad y Querétaro.	49
4.3 Establecimiento inicial de obras y prácticas de conservación de suelo, agua y vegetación 50	50
4.3.1 La cantidad de conceptos de apoyo que se cuantifican en cantidad de obras por localidad 50	50
La cantidad de inventario en infraestructura para captación, manejo y almacenamiento de agua, fue de 31 obras distribuidas por municipio de acuerdo a lo siguiente:.....	50
4.3.2 La cantidad de conceptos de apoyo que se cuantifican en metros lineales. 51	51
4.3.3 La cantidad de conceptos de apoyo que se cuantifican en m³. 53	53
4.3.4 La cantidad de conceptos de apoyo que se cuantifican en kilómetros: no existen datos para calcular este indicador. 54	54
4.3.5 La cantidad de conceptos de apoyo que se cuantifican en kilogramos: no existen datos para calcular este indicador. 54	54
4.3.6 La cantidad de conceptos de apoyo que se cuantifican en número de plantas. 55	55
4.3.7 La cantidad de conceptos de apoyo que se cuantifican en hectáreas. 56	56
El 100% de las localidades fueron beneficiadas en superficie con actividades de plantación de árboles frutales como establecimiento inicial de obras y prácticas de conservación de suelo, agua y vegetación. Una superficie total de 296 hectáreas beneficiadas.	56

4.4 Indicadores intermedios	57
4.4.2 Porcentaje del agua captada según su destino y/o uso	58
Para este cálculo, las localidades que ya contaban con obras de captación y almacenamiento, concluidas al momento de la encuesta, expresaron en porcentaje de capacidad de captación, su uso/destino del agua.	58
Cumpliendo en más del 90% de los casos el objetivo del componente IPASSA, con el abastecimiento de agua a pequeños productores en este caso el agrícola.	58
Porcentaje del agua utilizada que no tiene uso:	58
4.4.3 Porcentaje del agua no captada	59
Las localidades que no expresaron el porcentaje de agua captada por las obras del componente IPASSA, es porque al momento de la encuesta a pesar de tener un avance de obra, estas no estaban concluidas al 100%. Siendo insuficiente medir la capacidad de captación de cada obra.	59
4.4.4 Volumen de agua captada/almacenada por las obras IPASSA que se destina para fines pecuarios: Por otro lado los beneficiarios encuestados con obras concluidas expresaron no destinar agua a este rubro.	60
4.5 Porcentaje de proyectos con inconformidades o señalamientos por la calidad de los materiales utilizados en la construcción de las obras de captación/almacenamiento de agua	61
4.6 Porcentaje de proyectos con retraso en la entrega de las obras de captación/almacenamiento de agua	62
4.7 Porcentaje de proyectos que entregaron obras de captación / almacenamiento de agua incompletas	63
4.8 Porcentaje de proyectos con limitantes en la funcionalidad o utilidad de las obras de captación/almacenamiento de agua	64
4.9 Índice de calidad de los servicios de las empresas constructoras	65
4.10 Porcentaje proyectos que contribuyeron a resolver una problemática de interés colectivo	66
Mientras que en el año 2015, el porcentaje de proyectos que contribuyeron a resolver una problemática prioritaria fue de 11.1 %, para el año 2016 aumento este porcentaje hasta llegar al 100%.	66
Lo cual significa que el objetivo del programa se alcanzó al máximo en el 100% de los proyectos, ayudando a resolver un problema de carácter colectivo, puesto que los beneficiarios fueron apoyados cumplieron como requisito la integración del Comité Pro- proyecto, beneficiando a cada uno de los integrantes del grupo siendo estos pequeños productores con el establecimiento de obras de captación y/o almacenamiento de agua.	66
4.11 Porcentaje de proyectos con uso de las obras en actividades productivas	67
El porcentaje de proyectos con uso de las obras en actividades productivas mostro un valor de 100%.	67
Solo se consideraron las obras que estaban concluidas al 100% al momento de la encuesta, éstas fueron: Nueva Flor, Santa Cecilia, Santiago y Tierra y Libertad.	67

En el año 2015 este porcentaje tuvo un valor de 0% al igual que para el indicador. Lo que significa que para el 2016 se favoreció el objetivo de cumplimiento de uso en actividades productivas. 67

4.12 Porcentaje de proyectos con ubicación adecuada de las obras de almacenamiento de agua 68

4.13 Índice de pertinencia de las obras..... 69

4.14 Porcentaje de proyectos con uso de un reglamento para el aprovechamiento de los apoyos 70

4.15 Porcentaje de proyectos con realización de obras y acciones complementarias 71

4.16 Participación del Comité Pro-proyecto a partir de la puesta en marcha del proyecto 72

4.17.1 Porcentaje de proyectos en los que se realizaron acciones de mantenimiento en las obras apoyadas 73

4.17.2 Porcentaje de proyectos que han realizado acciones de limpieza..... 73

Nuevamente para el año 2015 el 100% de los proyectos consideraron la limpieza como una medida de mantenimiento importante para el funcionamiento adecuado de las obras de captación y/o almacenamiento de agua, mientras que para el 2016 **no** se contempló esta acción. 73

4.17.3 Porcentaje de proyectos que han realizado reparaciones menores 73

4.17.4 Porcentaje de proyectos que han realizado reposición de equipo 73

En el año 2015 el 11.1% de los proyectos consideraron la reposición de equipo en las obras como una acción de mantenimiento, mientras que para el 2016, **no** contemplaron esta acción..... 73

4.17.5 Porcentaje de proyectos que han realizado desazolves..... 73

Para ambos años 2015 y 2016, no se contemplaron desazolves como medida de mantenimiento a las obras. 73

4.17.6 Porcentaje de proyectos que han realizado otras acciones de mantenimiento 73

En los años 2015 y 2016, no se realizó otros tipos de acciones de mantenimiento. 73

4.17 Índice de corresponsabilidad de los beneficiarios 75

4.18 Indicadores a largo plazo 76

4.19.6 Porcentaje de proyectos que han implementado labores culturales sustentables en la actividad agrícola. 76

4.19.7 Porcentaje de proyectos en los que se ha implementado la actividad de siembra en terrazas 76

4.19.8 Porcentaje de proyectos en los que se ha implementado la actividad de rotación de cultivos: 76

4.19.9 Porcentaje de proyectos en los que se ha implementado la actividad de subsoleo 76

4.19.10 Porcentaje de proyectos en los que se ha implementado la actividad de aplicación de abonos orgánicos..... 76

4.19	Porcentaje de proyectos con implementación de prácticas de manejo pecuario sustentable:	78
4.20.4	Ajuste de carga animal:	78
	No hubo ajuste de carga animal debido a que es muy poco el ganado en producción que se tiene.	78
4.20.5	Rotación de potreros:	78
	Fue considerada en el 6.6% de los proyectos, debido al manejo de muy poco ganado.	78
4.20.6	Mejoramiento de pastizales:	78
	No hubo mejoramiento de pastizales ya que los que usan son de buena calidad, debido a que es muy poco el ganado que los productores manejan.	78
4.20	Porcentaje de proyectos con implementación de prácticas de manejo agrícola sustentable	79
4.21.5	Eliminación de aclareos o desmontes	79
	Para el año 2015 la eliminación de aclareos o desmontes tuvo un valor de 33.3%. Mientras que para el 2016 esta actividad tuvo un valor de 0. Ya que este tipo de prácticas no se eliminó.	79
4.21.6	Eliminación de quemas:	79
4.21.7	Eliminación de uso de agroquímicos:	79
	Para los años 2015 y 2016 el valor del porcentaje de eliminación de uso de agroquímicos fue de 0%.	79
4.21.8	—Otro	79
4.21	Índice de implementación de prácticas productivas sustentables en el área del proyecto	80
4.22	Rendimiento pecuario de cría	81
4.23	Rendimiento productivo agrícola:	82
	La actividad agrícola de los cultivos principales de las unidades de producción en la superficie atendida por el IPASSA para el año 2016. Teniendo en primer lugar el cultivo de maíz y frijol básicos e indispensables para la alimentación de las familias de los pequeños productores.	82
	Es el promedio del rendimiento de la actividad agrícola del cultivo principal de las unidades de producción en la superficie atendida por el IPASSA para el año 2016. Siendo el rendimiento nacional: mango 8.4 ton/ha maíz 3.1 ton/ha, café 2.1 ton/ha. Teniendo rendimientos del 2015 de maíz de 3.55 ton/ha, frijol de 0.63 ton/ha siendo el rendimiento de cultivos pertinente a la zona de producción.	83
	Consideraciones Finales	84
5	Consideraciones Finales	85
	Anexo Metodológico	88

Programa de Productividad Rural

CHIAPAS

i. El diseño muestral	89
ii. Indicadores de gestión	90
iii. Indicadores de resultados	98

INTRODUCCIÓN

El gobierno de la República Mexicana, a través de las dependencias Federales y Estatales trabajan en conjunto para incentivar y cobijar a los pequeños productores del sector agropecuario, con la finalidad de lograr un mayor alcance en los programas de apoyo sin deteriorar los recursos naturales necesarios para esta producción, el Programa de Desarrollo Rural creó el Componente IPASSA, que tiene como objetivo principal atender a pequeños productores para captar el recurso hídrico brindando una alternativa de uso y aprovechamiento sustentable.

El programa de Sustentabilidad de los Recursos Naturales en su componente COUSSA se fundamenta en el Programa Sectorial de Desarrollo Agropecuario, Pesquero y Alimentario 2013- 2018; sus objetivos se complementan en las estrategias plasmadas en el Plan Estatal de Desarrollo del Estado de Chiapas.

A partir del año 2016 se da a conocer por ROP el Componente IPASSA, que por años anteriores 2011 estaba denominado como COUSSA, en concurrencia con gobierno del estado y el federal se apoya a pequeños productores con infraestructura para captación de agua y la conservación de recursos naturales. En el marco normativo, el cambio del componente COUSSA a IPASSA es fundamental en el aspecto de desarrollar las mismas actividades, solo que específicamente la infraestructura se focaliza a en las áreas de mayor atención prioritaria.

Los recursos de los que dispone el Gobierno para la atención a las demandas por parte de los ciudadanos son limitados por lo tanto deben de ser evaluados para determinar si son eficientes y eficaces. Eficientes en el sentido de la debida aplicación de los recursos económicos; y eficaces en el sentido de la funcionalidad de las actividades y obras aplicadas a cada estado y/o región.

La evaluación es un proceso de análisis de los resultados que se pueden medir (cuantitativo) y que se pueden describir (cualitativos), a través de estos se conoce cómo se cumplen las metas y el procedimiento para alcanzarlas en un determinado tiempo. Como parte

Comentado [MP1]: Evaluados

del Sistema de Monitoreo y Evaluación 2013-2018 de los programas y componentes de la SAGARPA la instancia federativa estableció en conjunto con la FAO, una serie de indicadores de gestión que permiten conocer la eficacia, eficiencia y calidad de los procesos operativos y sus productos.

La estructura del componente es noble ya que parte de las necesidades de las comunidades rurales en las que es relativamente sencillo de dictaminar la viabilidad, en sentido de la relación beneficio costo para la utilidad productiva principalmente. A diferencia de otros Estados, en Chiapas se tiene el recurso del agua al alcance de la población objetivo. Sin embargo se considera que el Programa puede ser ampliado con mayores conceptos de obra y prácticas de conservación de suelos, así como una partida para el mantenimiento diferido a unos dos años como mínimo, pudiendo incidir mayormente en la organización, participación y responsabilidad de los usuarios de los proyectos, es decir, el involucramiento total del mismo.

El presente Compendio de Indicadores 2016, muestra los resultados del Componente de Infraestructura Productiva para el Aprovechamiento Sustentable de Suelo y Agua (IPASSA) del Programa de Productividad Rural de la SAGARPA, que se obtuvieron a través del Monitoreo y Evaluación del Estado de Chiapas. Los resultados se muestran analizados y teniendo como principio la mejora en materia de toma de decisiones para el impacto social positivo, a través de las acciones que promuevan el aprovechamiento de los recursos naturales sin llegar a su sobreexplotación.

Es así como se desprende la importancia del presente Compendio de Indicadores a través del M&E, ante la necesidad de incrementar un impacto positivo a través de la implementación del componente IPASSA en el Estado de Chiapas, y con ello tomando mejores decisiones para cada localidad apoyada.

Contexto del Componente



CAPITULO 1

1.1. Estado actual de los recursos naturales asociados a la producción primaria en el estado

El empobrecimiento de las tierras y la pérdida de recursos de agua generan múltiples problemáticas en las zonas rurales de México. La Organización Mundial para la Salud (OMS) menciona que la degradación de las tierras, es un problema con causas multifactoriales, en particular las condiciones climáticas extremas, especialmente la sequía, aunado a las actividades humanas que contaminan o menoscaban la calidad de los suelos y la utilidad de las tierras. Estos cambios tienen como resultados la disminución en la producción de alimentos, los medios de ganarse el sustento y la producción y suministro de otros bienes y servicios de los ecosistemas.

Por otra parte, la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) menciona que el proceso más importante de degradación del suelo en México es el químico, principalmente por agroquímicos. Los efectos más dramáticos se presentan por la declinación de la fertilidad y la reducción del contenido de materia orgánica, teniendo como resultado zonas improductivas para cualquier actividad económica. El proceso de erosión que se presenta también afecta las capas superficiales de las tierras, lo que se ve reflejado en una baja considerable en la producción y en estas áreas, donde es posible revertir el fenómeno mediante un uso sustentable del recurso. Otro tipo de degradación de gran importancia es la erosión hídrica (con pérdida del suelo superficial), es un tipo de degradación que afecta principalmente a las zonas de bosques de coníferas y encinos.

Se tiene identificado que la principal causa de la degradación del suelo en México es causada por la deforestación y el cambio de uso de suelo para el desarrollo de actividades agropecuarias. Lo anterior se agrava por el uso de prácticas inadecuadas de producción, lo que genera una sobre explotación de los recursos agua y suelo (SEMARNAT, 2010).

En Chiapas de acuerdo con cifras de INEGI 2013, se tienen 151 339.7 hectáreas cubiertas por cuerpos de agua; distribuidos en 49 ríos, 4 presas y 5 lagunas. Con una precipitación media anual de 1 200 a 4 000 mm dependiendo de la región. El 55.8% del territorio se destina para actividades de producción, zonas urbanas, áreas sin vegetación, cuerpos de agua y vegetación secundaria. Las actividades

agropecuarias y forestales ocupan 3.1 millones de hectáreas. La cría y explotación de ganado bovino de Chiapas ocupan el tercer lugar nacional con 1.4 millones de cabezas.

Para Chiapas la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) en 2010, reporta que el uso del agua se distribuye para fines agrícola el 82%, abastecimiento público el 16% y la industria consume el 2%. Adicionalmente en todas las corrientes de esta región se tiene un algún grado de contaminación. Las principales fuentes de contaminación son: descargas de aguas residuales, uso de agroquímicos para la producción agrícola o ganadera.

1.2. Factores que condicionan la inversión de proyectos de conservación de los recursos naturales

Existen diferentes factores que afectan la inversión en proyectos de conservación en el estado de Chiapas, principalmente se consideran los siguientes:

- Dispersión de la población.

Como principal factor de los servicios de la población la poca urbanización y la dispersión geográfica hace que sean de difícil acceso con un encarecimiento de los alimentos, educación y otros bienes que permiten incrementar el desarrollo humano de las localidades. Entre los servicios indispensables para la producción y comercialización de los productos son los caminos y la infraestructura.

- Difícil orografía.

La dificultad en el acceso a los recursos naturales y a los asentamientos humanos en el estado de Chiapas, es otro factor que limita la inversión en proyectos de conservación, ya sea que por lo accidentado de los terrenos, o por ser regiones montañosas que llegan a impedir la construcción de vías de comunicación que facilitarían el acceso a los recursos necesarios.

➤ Bajo Índice de Desarrollo Humano (IDH).

Chiapas es uno de los tres estados del país con el índice de desarrollo humano más bajo que corresponde a 0.647, este índice mide el conjunto de capacidades y libertades que tienen los individuos para elegir entre otras formas de vida alternativas (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo de México, 2014). Sin embargo, en Chiapas dicho índice es bajo debido a las limitantes económicas, sociales y culturales que impiden que sus habitantes gocen de un IDH elevado, producto del difícil acceso a la educación, la desigualdad, así como el bajo nivel de ingresos que influyen para que no se alcance un nivel de vida digno.

➤ Cambio climático.

El cambio climático ha sido producto del manejo inadecuado de los recursos naturales, de malas prácticas como la contaminación del aire, suelo y agua, así como la deforestación, que incrementa y acelera los procesos erosivos que afectan la productividad de la tierra, estas actividades a su vez repercuten en la sedimentación de ríos, reservorios y reducen la capacidad de regulación natural de las cuencas (OAS, 1992). Por lo tanto, el cambio climático influye en la baja respuesta de los recursos naturales para su correcto desarrollo impidiendo aplicar proyectos de conservación viables.

1.3. Política pública orientada a la sustentabilidad de los recursos naturales

La importancia de los recursos naturales, en específico agua y suelo, se pone de manifiesto en Chiapas desde una política con una visión sustentable, así se enmarca en el Plan Estatal de Desarrollo 2013- 2018 (PED) del estado. En los ejes 3 Chiapas exitoso y el 4 Chiapas Sustentable, es donde se menciona la importancia de la producción agropecuaria con la conservación de recursos naturales que puedan ser aprovechados por generaciones futuras. Así se establece la política de conservación de recursos naturales y la generación de ingresos, siendo también una política transversal la sustentabilidad de las actividades económicas que se desarrollan en el Estado.

Dentro de la problemática que se menciona en el PED 2013-2018 resalta la erosión hídrica especialmente crítica en la Sierra Madre de Chiapas, el Altiplano Central y en las Montañas del Norte, donde los valores van de severos a extremos (mayores a 100 ton/ha/año); severa y alta (de 25 a 100 ton/ha/año) en la Selva Lacandona, Valles centrales y Malpaso, provocados y acelerados por los intensos procesos de deforestación. Aunado a lo anterior se expresa una falta de manejo eficiente del recurso hídrico para la agricultura, siendo necesario realizar acciones e invertir en mejorar la gestión de este recurso para la producción de alimentos.

En la tabla 1 se presentan los ejes, temas y políticas públicas que se expresan en el PED 2013-2018. Estos son los relacionados directamente con el componente IPASSA, siendo estos el marco general que se debe considerar en las acciones que permitan orientar el componente para alcanzar sus objetivos.

Tabla 1.- Políticas publicas expresadas en el PED 2013-2018.

Eje	Temas	Políticas públicas
3.- Chiapas Exitoso	3.1.- Producción Competitiva	3.1.1.-Agricultura rentable 3.1.2.- Ganadería responsable
4.- Chiapas sustentable	4.2.- Medio ambiente	4.2.2.- Protección, conservación y restauración con desarrollo forestal sustentable 4.2.3.- Gestión sustentable de los recursos hídricos 4.2.4.- Conservación y protección del capital natural del estado

Fuente: Elaboración propia con información Plan Estatal de Desarrollo 2013-2018.

De las políticas públicas identificadas (Tabla 1) resaltan por su relevancia y su carácter productivo las relacionadas con la agricultura rentable y la ganadería responsable. En ambos casos se requiere de acciones e infraestructura de conservación de agua y suelo, con un enfoque de sustentabilidad ya mencionado anteriormente.

Del PED 2013-2018 se desprende el Programa Sectorial de Desarrollo Rural Sustentable 2013-2018 de Chiapas (PSDRS), donde se establece el marco rector de las políticas públicas para el sector Agropecuario. Así mismo las pautas para la producción y las políticas que se mencionan son con un enfoque a la sustentabilidad de la producción agrícola, pecuaria y pesquera.

En la Tabla 2 se presentan los objetivos, así como las estrategias correspondientes expresadas en el PSDRS 2013- 2018, donde destaca la importancia de infraestructura para la producción agrícola y pecuaria con prácticas sustentables. Con ello se busca gestionar los recursos de agua y suelo sin comprometer el desarrollo de las futuras generaciones.

Tabla 2.- Políticas publicas expresadas en el PSDRS 2013-2018.

Políticas públicas	Objetivo	Estrategia
3.1.1.-Agricultura rentable	3.1.1.1.- Incrementar la rentabilidad de la actividad agrícola en el estado con criterios sustentables.	4.- Impulsar la infraestructura agrícola requerida por los productores. 15.- Impulsar la adopción de prácticas amigables con la naturaleza.
3.1.2.- Ganadería responsable	3.1.2.1.- Incrementar la rentabilidad de las unidades de producción pecuaria.	1.-Impulsar sistemas silvopastoriles y forrajeras sustentables en las unidades de producción pecuaria. 4.- Impulsar la infraestructura pecuaria requerida por los productores.

Fuente: Elaboración propia con información Programa Sectorial de Desarrollo Rural Sustentable 2013-2018.

Por su ubicación geográfica, Chiapas tiene relevancia estratégica para el desarrollo de las diversas actividades agrícolas y pecuarias, en virtud de la riqueza de sus recursos naturales, donde se explotan de manera extensiva ganado bovinos, ovinos, porcinos, aves, abejas, mientras tanto la agricultura está rezagada por la escasa infraestructura existente. De acuerdo con registros de la Secretaria del Campo, la actividad pecuaria es la segunda más importante en el estado, al cierre 2012, las actividades bovina, ovina y apícola se practican en todas las regiones del estado, en tanto que la avicultura y porcicultura se desarrollan principalmente en las regiones de los Valles Centrales, Frailesca y Soconusco. En el contexto nacional, la superficie cultivada en Chiapas representa el 35% y aporta 40% de la producción nacional, siendo la cefeticultura la principal actividad agrícola generadora de divisas para el país.

Es por ello que las políticas públicas se enfocan al principal objetivo del componente el cual es crear infraestructura para la producción que al mismo tiempo permita la conservación y uso sustentable de los recursos para la producción, focalizando en las áreas de alta y muy alta marginación, así como en localidades y municipios incluidos en la cruzada contra el hambre. El uso de sustentable de los

recursos, no solo activan la economía local, también favorecen su desarrollo por ello es importante su conservación para las generaciones futuras.

Características generales de los beneficiarios y proyectos

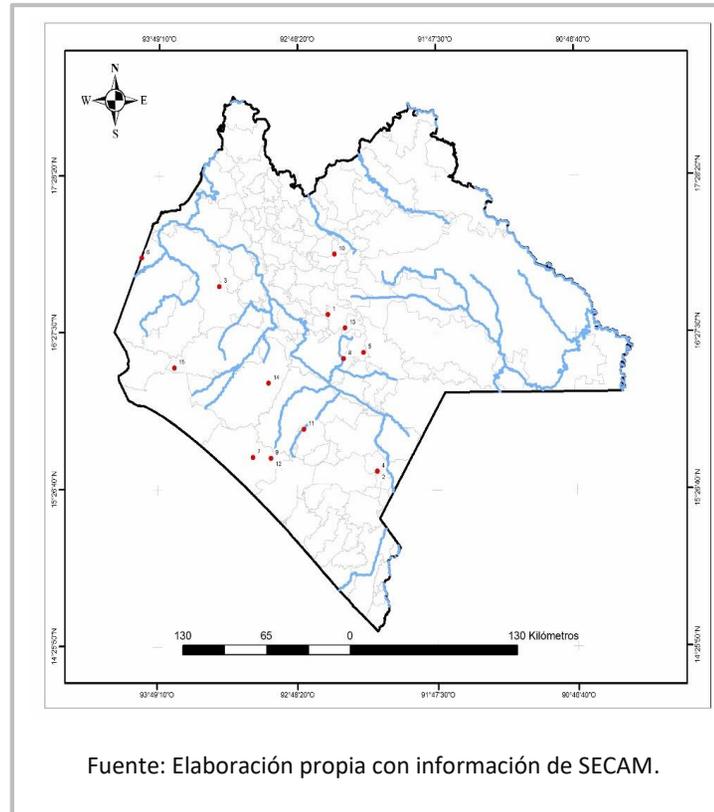


CAPITULO 2

2.1 Distribución geográfica de los municipios apoyados

De la revisión de los expedientes y del levantamiento de los cuestionarios, se tiene que los municipios y localidades apoyadas en el 2016 corresponde a los establecidos en las ROP 2016 del Anexo XVIII Municipios Potenciales de Atención Prioritaria para el Componente Infraestructura Productiva para el Aprovechamiento Sustentable de Suelo y Agua.

Municipio de Aplicación de Proyecto	Localidad de Aplicación de Proyecto
Ángel Albino Corzo	Querétaro
Bella Vista	El Ciprés
Bella Vista	La Laguna
Chenalhó	Polhó
Cintalapa	Las Merceditas
Las Rosas	Las Guayabitas
Ocozocoautla De Espinosa	Hermenegildo Galeana
Pijijiapan	Nueva Flor
Pijijiapan	San Antonio Miramar
San Cristóbal De Las Casas	Campo Grande
Venustiano Carranza	Nueve de Abril
Venustiano Carranza	Santa Cecilia
Villa Corzo	Ocotal Maravillas
Villa Corzo	Santiago
Villaflores	Tierra Y Libertad



Comentado [MP2]: Se recomienda colocar nombre y numeración a las gráficas e imágenes.

2.2 Distribución geográfica de los municipios apoyados por tipo de degradación

De acuerdo al mapa anterior de tipos y grados de degradación causado por diferentes actividades, en el Estado de Chiapas para los municipios y localidades apoyados por IPASSA 2016, presentaron las siguientes características.

Para las localidades de Hermenegildo Galeana perteneciente al Municipio de Ocozacoautla, la localidad de Polhó del Municipio de Chenalhó y la localidad de Tierra y Libertad del Municipio de Villaflores, no presentaron ningún tipo de degradación.

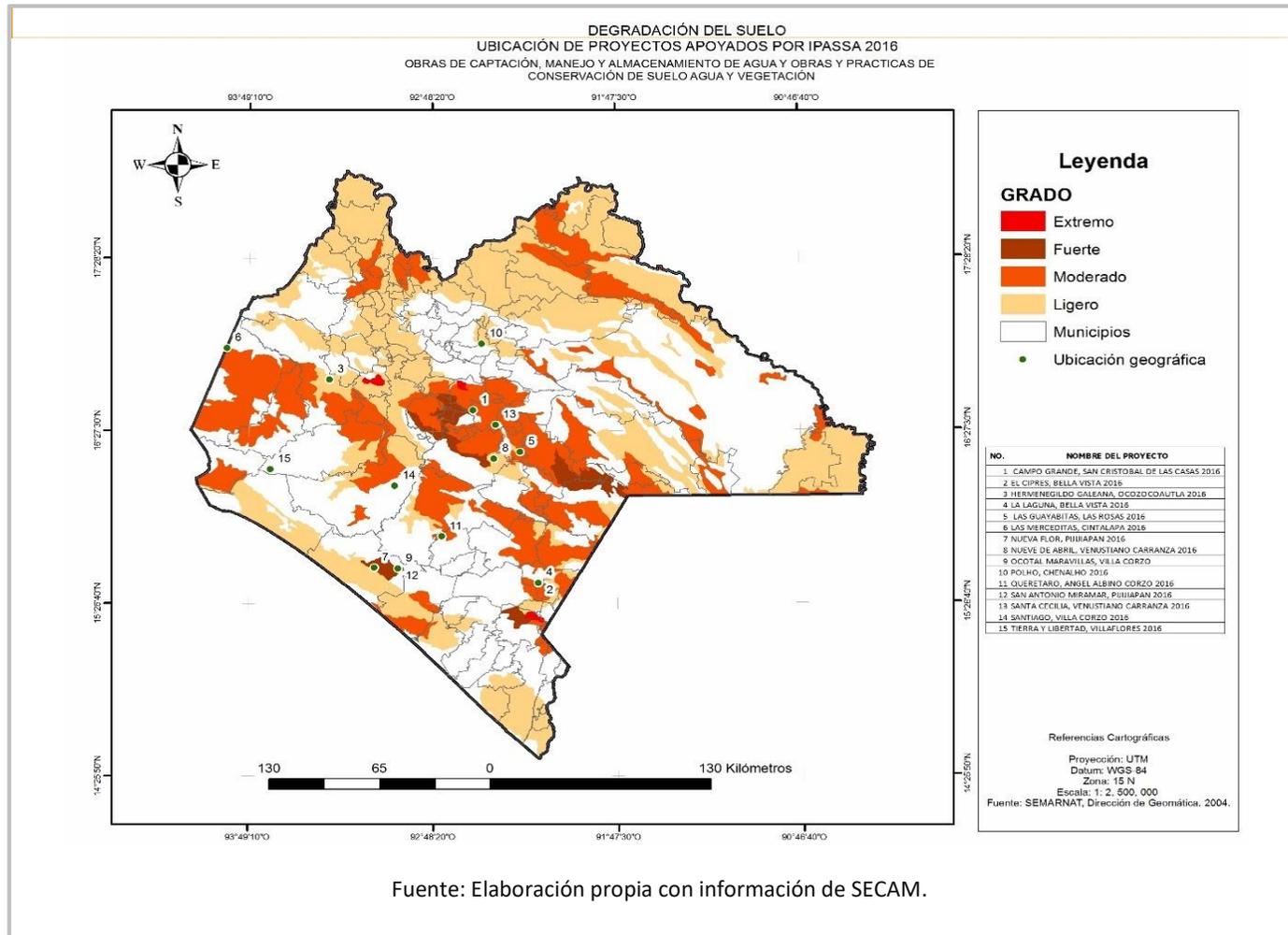
La localidad que presentó grado **ligero** de degradación fue Nueve de Abril del Municipio Venustiano Carranza. Estos suelos presentan un tipo de degradación química por declinación de la fertilidad y reducción del contenido de materia orgánica, originada por Actividades agrícolas / Deforestación y remoción de la vegetación.

Tres localidades presentaron grado **moderado** de degradación, las cuales fueron: Las Guayabitas, Querétaro y Santiago, de los Municipios Las Rosas, Ángel Albino Corzo y Villa Corzo, respectivamente. Estos suelos presentan un tipo de degradación química por declinación de la fertilidad y reducción del contenido de materia orgánica, originada por Actividades Agrícolas.

Cuatro localidades presentaron grado **moderado** de degradación, las cuales fueron: El Ciprés y La Laguna del Municipio de Bella Vista, Campo Grande del Municipio de San Cristóbal y la localidad de Santa Cecilia del municipio Venustiano Carranza. Estos suelos presentan tipo de degradación química por declinación de la fertilidad y reducción del contenido de materia orgánica, originada por Deforestación y remoción de la vegetación.

Tres localidades presentaron grado **fuerte** de degradación, las cuales fueron: Nueva Flor y San Antonio Miramar del Municipio de Pijijiapan y la Localidad del Ocotil Maravillas del Municipio de Villa Corzo. Estos suelos presentan un tipo de degradación química por declinación de la fertilidad y reducción del contenido de materia orgánica, originada por Deforestación y remoción de la vegetación.

Comentado [MP3]: Se sugiere colocar.



2.3 Características sociales de los beneficiarios

Comentado [MP4]: Colocar nombre y numeración a la gráfica.

2.3.1.- Hablantes de lenguas

De los informantes que se entrevistaron todos formaban parte del comité Pro-proyecto, en su totalidad hombres, lo cual obedece a una tendencia general en Chiapas a que son los hombres quienes participan en la toma de decisiones comunitarias, sólo en algunas excepciones las mujeres tienen una mayor participación en la comunidad.

De los hablantes de lenguas originarias se encontró que el 20% hablan Tzotsil, es importante ya que forma parte la población objetivo del componente.

Fuente: encuesta a beneficiarios IPASSA 2016.



2.4 Características productivas y económicas de los municipios apoyados

Comentado [MP5]: Colocar nombre y numeración a las gráficas.

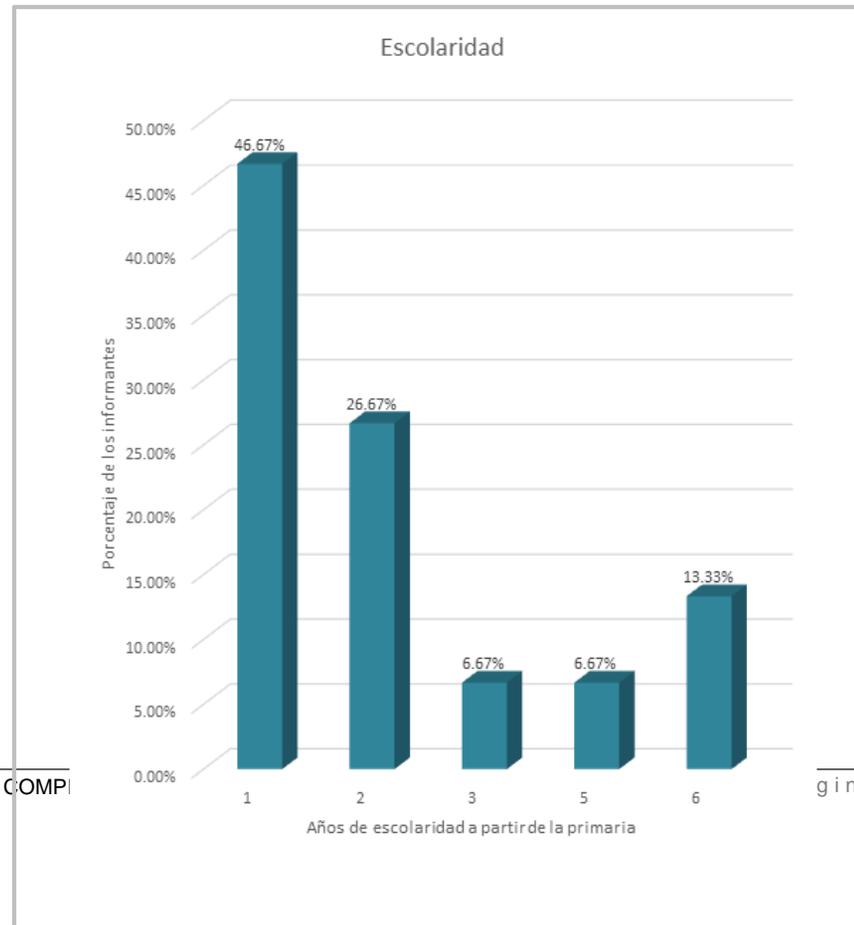
2.4.1.- Escolaridad

Considerando la escolaridad de los informantes, el 73% sólo han cursado hasta el segundo año del nivel escolar primaria. La baja escolaridad está ligada al rezago y la pobreza de los productores, limitando sus posibilidades de acceso a otras fuentes de financiamiento.

Con respecto a la edad de los beneficiarios el promedio fue de 46.9 años, lo que indica que la población participante es adulta, en condiciones de participar activamente en el mercado laboral.

Edad de los beneficiarios

Característica	Valor
Media	46.9
Mediana	46
Moda	46



Desviación estándar	7.7
Varianza de la muestra	59.4
Rango	26
Mínimo	35
Máximo	61
Cuenta	15

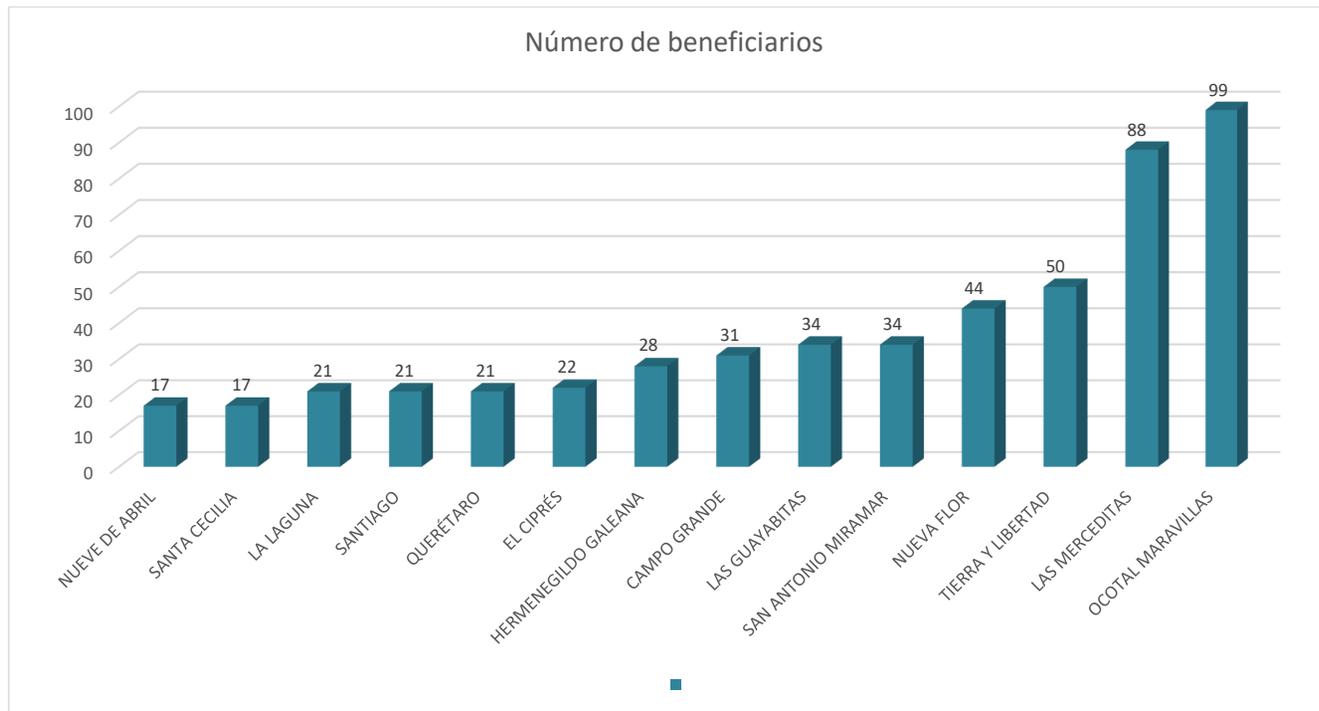
Comentado [MP6]: Colocar nombre y numeración a las tablas.

2.4.2.- Tipos de apoyos y número de beneficiarios.

El total de los apoyos se consideran de forma grupal, debido a que solo un cierto sector de la población de los municipios se beneficia del proyecto.

En total se han beneficiado con el componente 647 productores de las diferentes localidades. Las localidades que tuvieron el mayor número de beneficiarios en Polhó y Ocotal de maravillas y Las Mercedes, las localidades que presentaron el menor número de beneficiarios Nueve de Abril y Santa Cecilia.

Nombre Estado



Fuente: Elaboración propia con información de encuesta a beneficiarios.

2.5 Características de los apoyos

La principal actividad económica de los municipios apoyados es la agricultura representada por un 80% del total de las actividades, la ganadería ocupa un 10% y otro tipo de servicios conforman el 10%. La totalidad de los beneficiarios evaluados se dedican a la producción agrícola por medio del sistema tradicional y de temporal, destinado principalmente para el autoconsumo de sus propios

municipios. La baja productividad se deriva de problemas como erosión de suelos, áreas deforestadas y contaminación de ríos por residuos sólidos de casa-habitación, originando un bajo nivel de productividad de sus cultivos.

Para el caso de la actividad productiva ganadera, es regida bajo el sistema extensivo ovino y bovino, también se explotan los animales de corral como gallinas, guajolotes y porcinos. Por lo tanto, no existe una producción agrícola y ganadera de tipo comercial, donde la producción primaria se comercialice hacia otras regiones o se le confiera un mayor valor agregado a dichos productos a través de la inserción a otros procesos, que permitan generar cadenas productivas que vayan desde la producción hasta la comercialización de las mercancías.

Las localidades atendidas dentro del componente son de alta marginación por ello de su totalidad, el 20% de las viviendas no tienen acceso directo al servicio del sistema de red de agua potable el 36 % obtiene el recurso por otras fuentes. Así mismo el 33% de las viviendas de los diferentes municipios apoyados cuentan con servicios de letrinas o cuartos secos. Mientras que el 100% de las viviendas cuentan con servicios de comunicación.

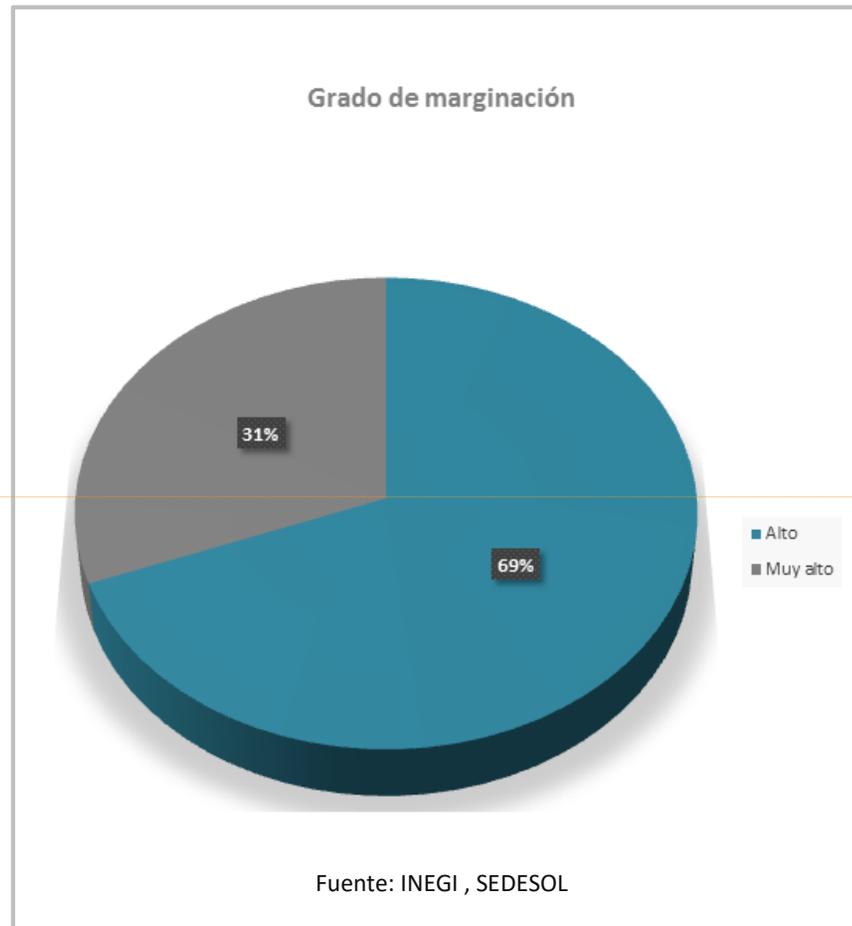
Comentado [MP7]: Colocar numeración y nombre a las gráficas.

2.5.1.- Grado de marginación

El 31 % de los municipios presentan grado de marginación muy alto, debido al nivel de carencias que presenta la población como ausencia de drenaje, energía eléctrica, falta de agua entubada. También existen bajos ingresos económicos y analfabetismo.

El 69% demuestran un grado de marginación alto. Donde la desigualdad de oportunidades pone en situación de desventaja social a proporciones significativas de la población.

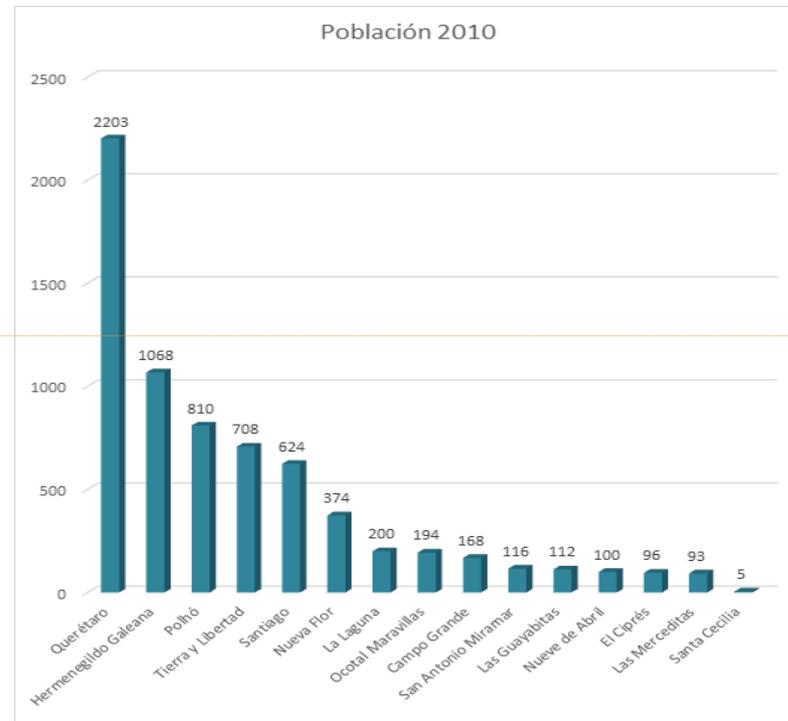
(Fuente: INEGI, SEDESOL)



2.5.2.- Población 2010

Generalmente las localidades están constituidas por un numero bajo de población. Para el año 2010 la localidad de Querétaro supero los 2000 habitantes, mientras que Hermenegildo Galeana ocupaba el segundo lugar con 1068 habitantes. A partir de esos valores el número de habitantes disminuye por localidad hasta llegar a una mínima de cinco habitantes en el caso de Santa Cecilia (Fuente: CENSO INEGI 2010).

Comentado [MP8]: Colocar numeración y nombre a las gráficas.



Fuente: INEGI , Censo 2010

2.6 Características de los apoyos

Estos apoyos benefician a pequeños productores agropecuarios de las regiones prioritarias establecidas en las Reglas de Operación, ya que tienen la característica de apoyar a regiones que NO cuentan con disponibilidad de agua y que presentan procesos de erosión para aprovechamiento de los recursos naturales asociados a sus actividades productivas.

El programa también está enfocado a pequeños productores que habitan en estas localidades y que se encuentran fuera de los padrones de apoyo de la Secretaría (SAGARPA) o bien, que no han accedido a los apoyos de los componentes que operan a través de la convocatoria; así como a los ubicados en municipios con actividad agropecuaria de alta y muy alta marginación y que participan en la Cruzada Nacional contra el Hambre.

Los conceptos de apoyos a los que accedieron los municipios y localidades del Estado de Chiapas son:

- I. Infraestructura para Capacitación, Manejo y almacenamiento de Agua: se realizaron las siguientes obras: Presas (mampostería, concreto) con tanque de almacenamiento 47%, Ollas de agua 26%, Ollas de agua con tanque de almacenamiento y obras auxiliares 13%, Ollas de agua con tanque de almacenamiento 7% y Tanques de Almacenamiento y las Obras auxiliares de estas 7%. De la totalidad de los proyectos solo dos consideraron bebederos pecuarios.
- II. Prácticas de conservación de suelo y agua: Terrazas, Tinas ciegas, barreras vivas, prácticas productivo conservacionistas (cambio de cultivos por adaptabilidad y menor impacto del suelo). Se beneficiaron con la reforestación a 296 hectáreas con el establecimiento de 105,027 plantas de diferentes especies. Se realizaron 2459 terrazas en una superficie de 282 hectáreas. Mientras que la mayoría de los proyectos consideraron esta última una importante actividad complementaria para la reforestación, solo un proyecto no lo considero.
- III. Proyectos: (elaboración, ejecución, incluye pago de estudios requeridos). Hasta 6% del presupuesto de inversión autorizado. Todos los proyectos cumplieron con los requisitos mínimos para su elaboración, así como los permisos y estudios requeridos.
- IV. Soporte técnico: La totalidad de los proyectos tuvieron soporte técnico, este soporte se realizó por la universidad Autónoma Antonio Narro.

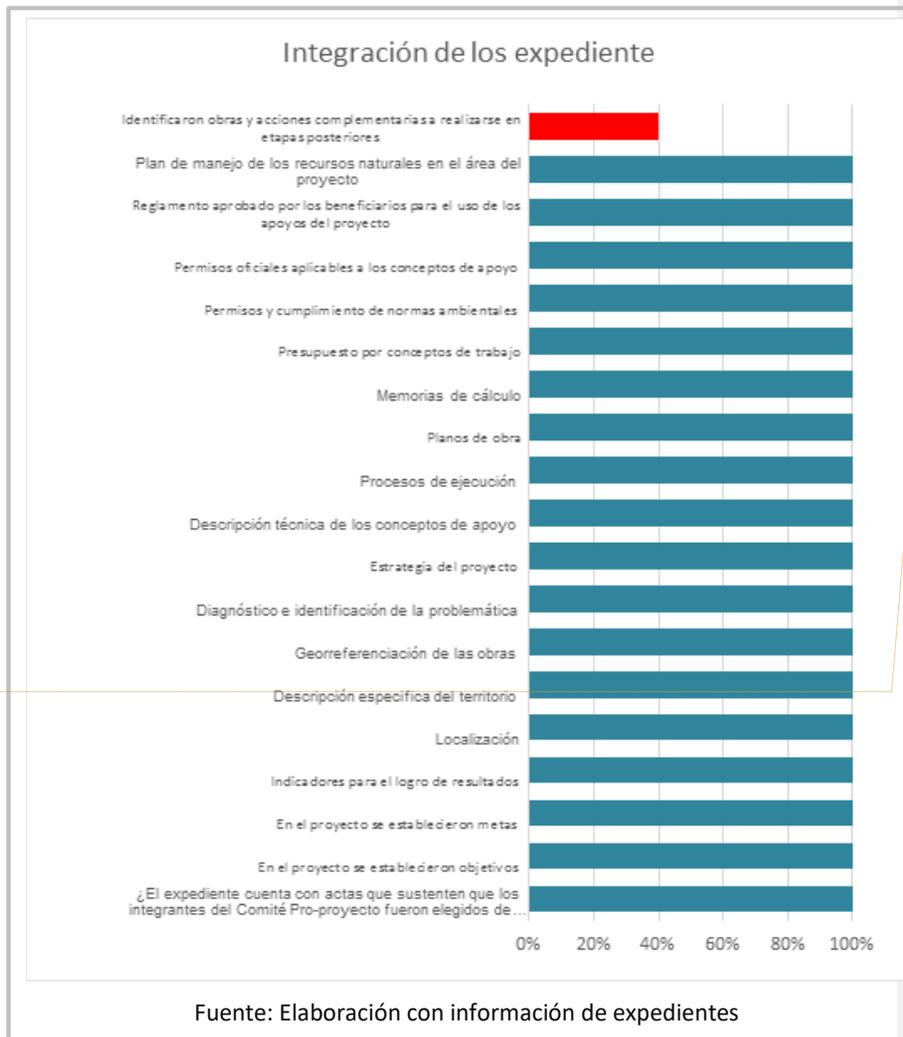
2.6.1.- Integración del expediente

Se revisaron varios aspectos en los expedientes integrados, que fueron requisito para solicitar dichos apoyos, el cual fue realizado por técnicos de la SECAM, que trabajan de forma integral en la elaboración del proyecto.

De los aspectos revisados la mayoría se expresan satisfactoriamente en los documentos.

En los proyectos no se identificó la inclusión de otros programas que complementen al componente IPASSA.

Las localidades que reportaron obras Complementarias a realizarse en etapas posteriores son: Las Guayabitas, Nueva Flor, Ocotal Maravillas, San Antonio Mramar, Santa Cecilia y Tierra y Libertad.



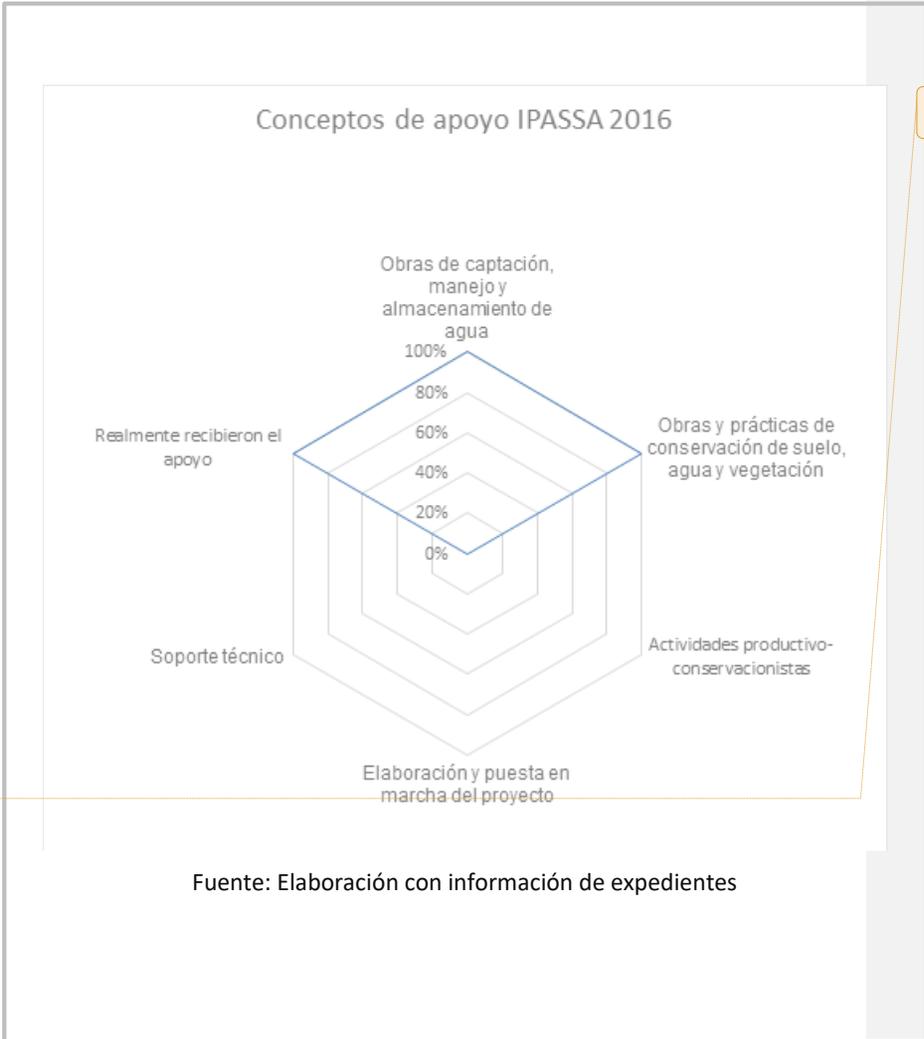
Comentado [MP9]: Colocar numeración y nombre a las gráficas.

2.6.2.- Diseño del proyecto

Se establecieron en el diseño del proyecto aspectos principales de: Obras de captación, manejo y almacenamiento de agua; Obras y prácticas de conservación de suelo, agua y vegetación.

De los aspectos que no se mencionan en los proyectos son los relacionados con soporte técnico, actividades productivas conservacionistas y de la elaboración y puesta en marcha del proyecto. Estas acciones son realizadas pero no se ven reflejadas o mencionadas en los proyectos, evidencia de ello son registros existentes de las visitas de Soporte Técnico y la implementación misma de los proyectos.

Comentado [MP10]: Colocar numeración y nombre a las gráficas.



Programa de Productividad Rural

CHIAPAS

2.6.3.- Obras y acciones apoyadas

En lo referente a la infraestructura para captación, manejo y almacenamiento de agua se apoyaron: ollas de agua, pequeñas presas de mampostería y tanques de almacenamiento como obra principal, Bebederos pecuarios y adquisición e instalación de líneas de conducción Fo. Go. y P.V.C. éstas últimas presentes en la totalidad de los proyectos.

Para las obras y prácticas de conservación de suelo y agua y vegetación fueron otorgadas plantación de frutales perennes en sustitución de cultivos anuales y la construcción de terrazas (esta última no considerada para la localidad Nueve de Abril).

Infraestructura para captación, manejo y almacenamiento de agua				
Concepto	Total	Promedio	Total de proyectos	%
Bebederos pecuarios (obra)	3	2.0	2	13.3%
Líneas de conducción (metro lineal)	38764	4845.5	15	100.0%
Ollas de agua (obra)	7	1.8	7	46.7%
Tanques de almacenamiento (obra)	12	2.2	10	66.7%

Comentado [MP11]: Colocar numeración y nombre a las tablas.

Obras y prácticas de conservación de suelo y agua y vegetación				
Concepto	Total	Promedio	Total de proyectos	%
Plantación de frutales perennes en sustitución de cultivos anuales (plantas)	105,027	13,128.4	15	100.0%
Plantación de frutales perennes en sustitución de cultivos anuales (hectáreas)	296	37.0	15	100.0%
Terrazas (m3)	4,432.71	591.0	14	93.3%
Terrazas (hectáreas)	282.37	37.6	14	93.3%

Comentado [MP12]: Colocar numeración y nombre a las tablas.

Indicadores de Gestión 2016 y avance 2017

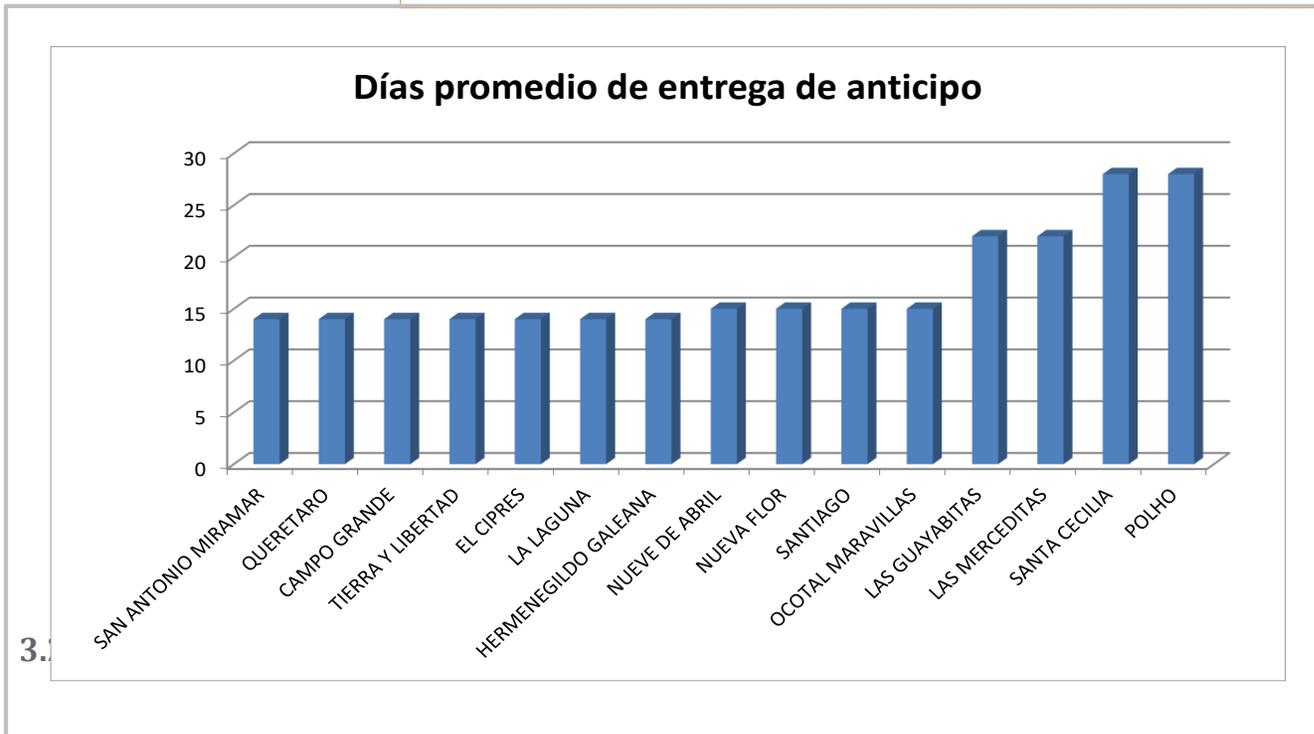


CAPITULO 3

3.1. Días promedio para la entrega del anticipo de recursos de proyectos

Los días promedio para la entrega del anticipo de recursos de proyectos ejecutados por los Comités Pro-Proyecto se midió el número de días naturales que transcurren desde la aprobación del proyecto hasta la entrega del anticipo al Comité Pro-Proyecto con un valor de días promedio de **17.2**, ejecutándose desde 15 días hasta un máximo de 28.

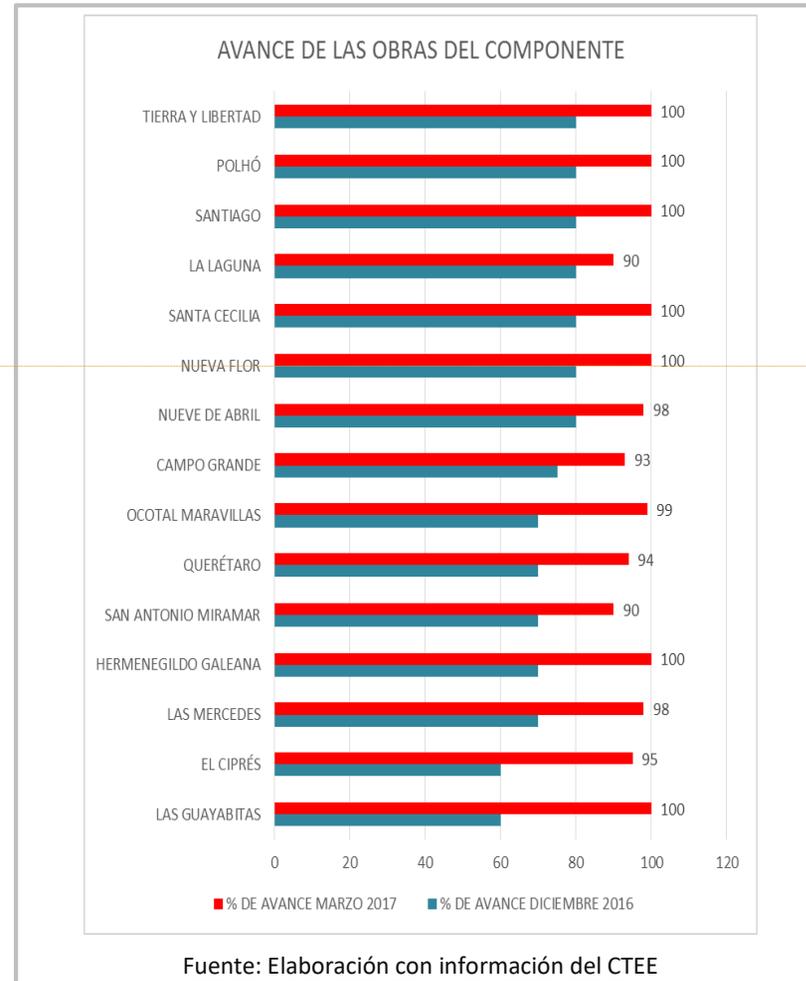
Comentado [MP13]: Colocar numeración y nombre a las gráficas.



Programa de Productividad Rural

Nombre Estado

El progreso en la construcción de las obras fue de forma gradual. Para el primer trimestre del año 2016, se reportó un avance del 74% en promedio. Sin embargo para el segundo trimestre de 2017 las obras se encontraban casi completas en su totalidad, ya que se registraron progresos del 97%, faltando una baja inversión de trabajo para su culminación.

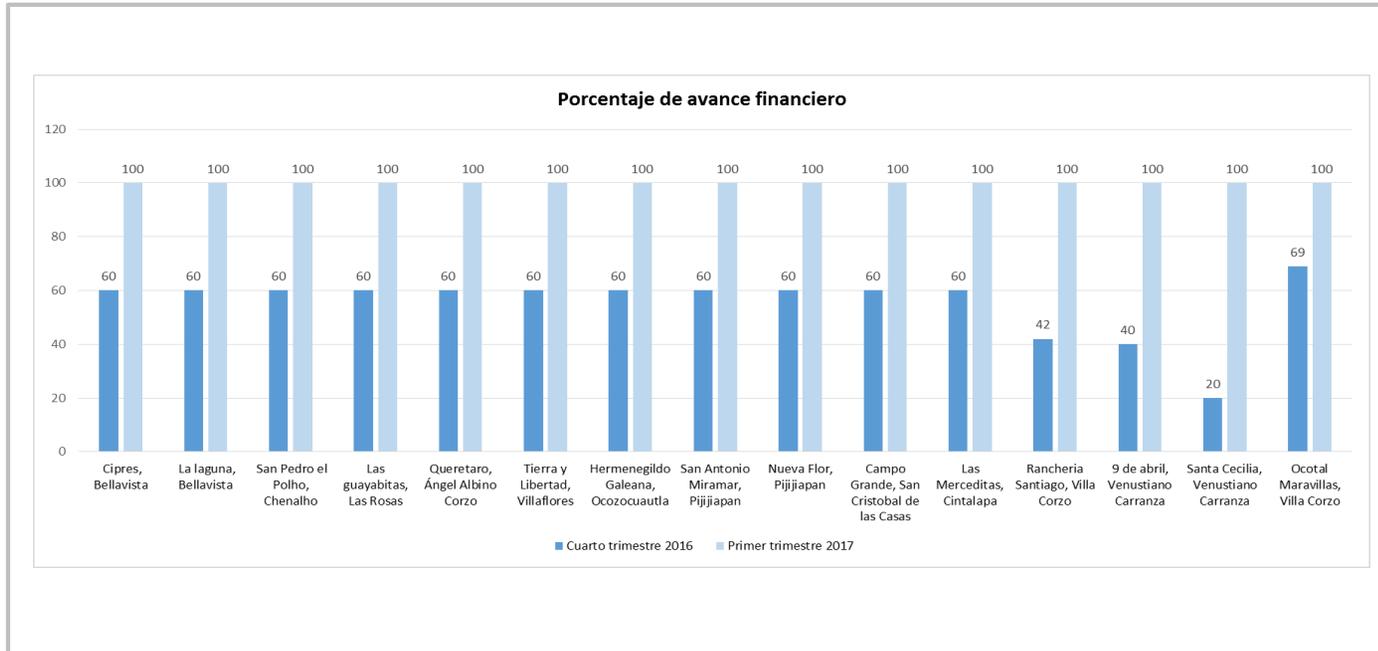


Comentado [MP14]: Colocar numeración y nombre a las gráficas.

3.3. Porcentaje de Avance Financiero

El porcentaje promedio de avance financiero presento un valor de **55.4%** y está sustentado mediante Oficio SC/SAIR/DIR/004 del Cierre Financiero enviado a FOFAFE. Se registró en el cuarto trimestre del año 2016 (octubre-diciembre) entre el 20% de recursos para el proyecto de Santa Cecilia, el 40% y 42% las localidades de 9 de Abril y Ranchería Santiago respectivamente, 11 localidades con el 60% de avance financiero y 69% para Ocotál Maravillas. Para el primer cuatrimestre del año 2017 (enero-abril) la totalidad de los Proyectos aprobados en el año fiscal 2016 presentaron el 100% de avance financiero.

Comentado [MP15]: Colocar numeración y nombre a las gráficas.

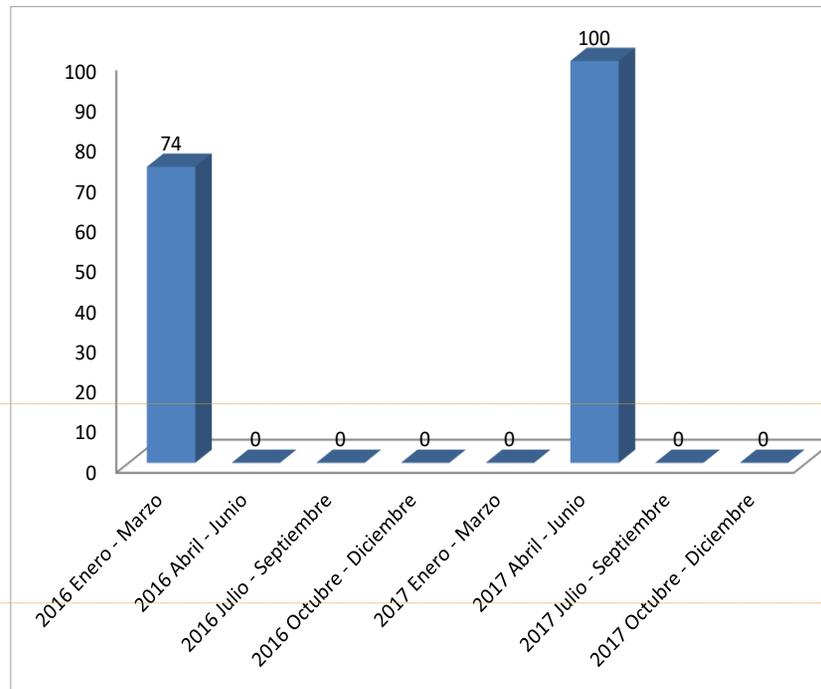


3.4. Porcentaje de recursos del Componente ejercidos

Comentado [MP16]: Acomodar el texto.

Mide la proporción de montos pagados con relación al monto total asignado a Componente en el ejercicio fiscal, del periodo de Enero 2016 a Diciembre 2017, reportando un avance de enero a marzo del 74% hasta llegar al 100% en el mes de abril de 2017.

Trimestral	Porcentaje
2016 Enero - Marzo	74
2016 Abril - Junio	0
2016 Julio - Septiembre	0
2016 Octubre - Diciembre	0
2017 Enero - Marzo	0
2017 Abril - Junio	100
2017 Julio - Septiembre	0
2017 Octubre - Diciembre	0



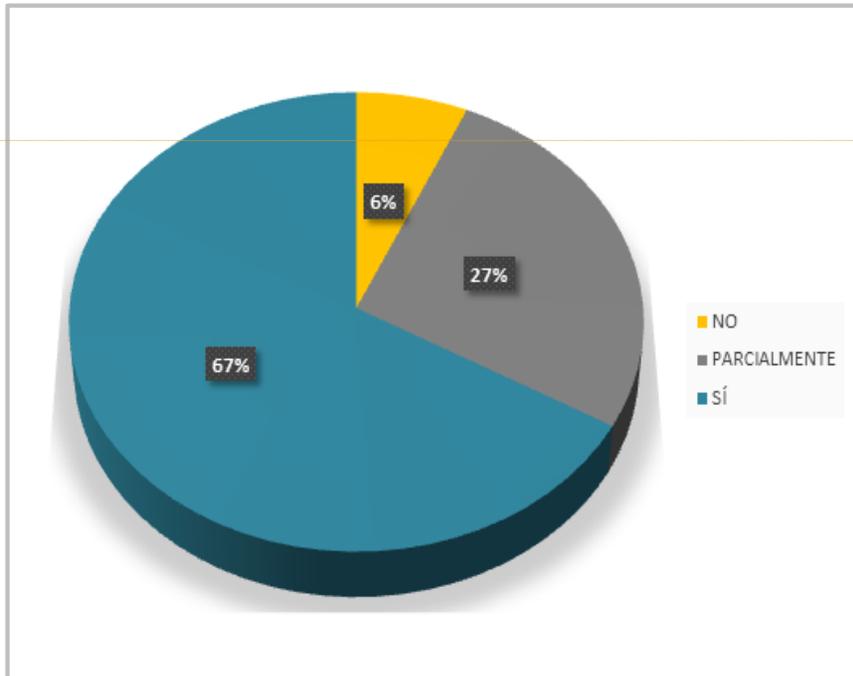
Comentado [MP18]: Colocar numeración y nombre a las gráficas.

Comentado [MP17]: Colocar numeración y nombre a las tablas.

3.5. Porcentaje de proyectos satisfechos con los servicios de las empresas constructoras

Porcentaje de proyectos satisfechos con los servicios de las Empresas Constructoras, midiendo la proporción de Comités Pro-Proyecto satisfechos con los servicios de las empresas constructoras.

Midiendo el periodo del año 2016, la suma de calificaciones de los Comités Pro-Proyecto sobre la calidad de los servicios de las Empresas Constructoras. Tuvo un valor de 67% de proyectos satisfechos con los servicios de las empresas constructoras, encuestando a los 15 Comités Pro-Proyecto.



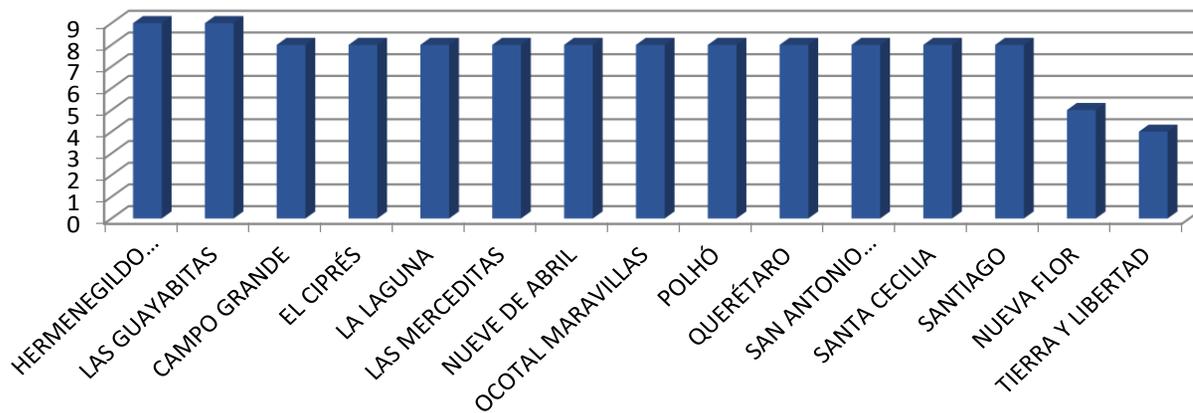
Comentado [MP19]: Colocar numeración y nombre a las gráficas.

3.6. Satisfacción promedio de los beneficiarios con el desempeño de la Instancia Ejecutora gobierno del estado en el Componente

Satisfacción promedio de los beneficiarios con el desempeño de la Instancia Ejecutora Gobierno del Estado en el Componente IPASSA, mide la calificación promedio otorgada por los Comités Pro-Proyecto con los servicios brindados por el Gobierno del Estado en el Componente.

Midiendo el periodo del año 2016, la suma de calificaciones de los Comités Pro-Proyecto sobre la calidad de los servicios del Gobierno del Estado. Tuvo un valor de satisfacción 7.92 promedio de los beneficiarios encuestados, a los 15 Comités Pro-Proyecto, con una con el desempeño de la Instancia Ejecutora Gobierno del Estado en el Componente.

Calificación

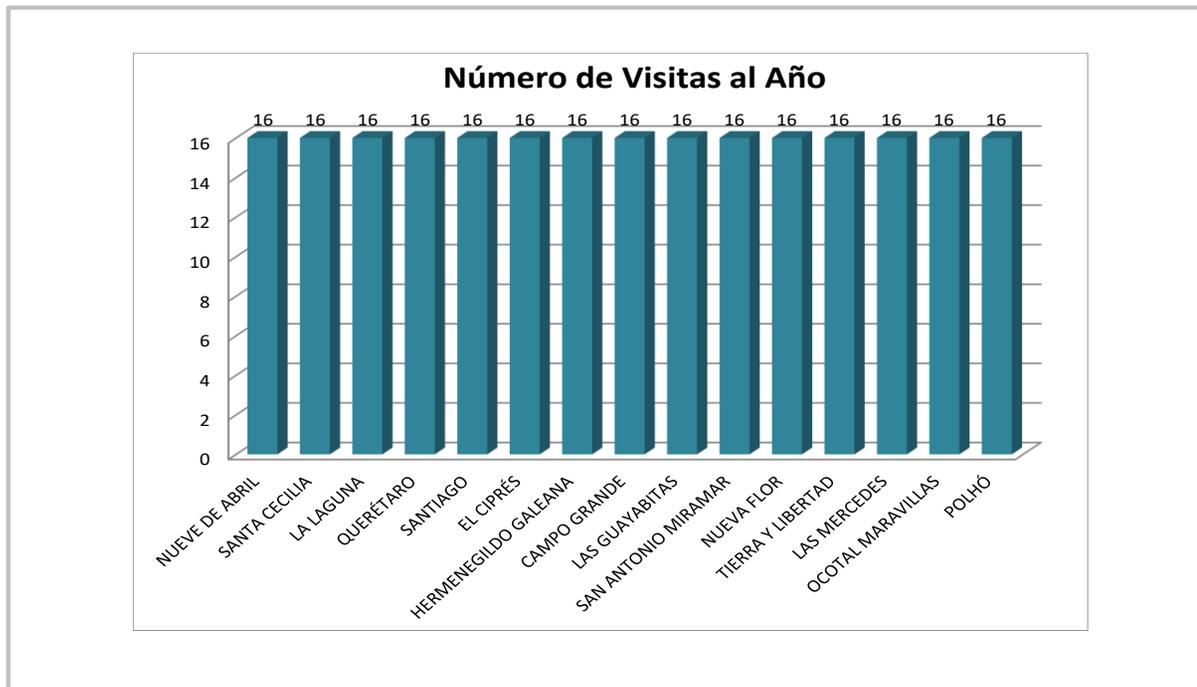


Comentado [MP20]: Colocar numeración y nombre a las gráficas.

3.7. Promedio de visitas de verificación de obra de la instancia ejecutora

El promedio de visitas registrado para el primer trimestre de 2016 de cada proyecto tuvo un valor de 9 visitas por parte de la Instancia Ejecutora, para la totalidad de los 15 proyectos aprobados del año fiscal 2016, mientras que para el segundo semestre del mismo año se registraron 9 visitas realizadas, con un total acumulado de 16 visitas realizadas por la instancia ejecutora a cada uno de los proyectos aprobados.

Comentado [MP21]: Colocar numeración y nombre a las gráficas.



3.8. Oportunidad de la Gestión

Criterio	Cumplimiento	Valor	Fuentes de Información
a) La priorización de municipios a atender en el ejercicio fiscal se formaliza por el Comité de Desarrollo Rural Sustentable a más tardar el 31 de marzo.	No	0	Se realizó en la 4ª. sesión ordinaria de fecha 10/06/2016
b) La Integración del "Listado de Precios Máximos de Referencia de Materiales e Insumos" se realiza a más tardar el 31 de marzo	No	0	Se realizó en la 4ª. sesión ordinaria de fecha 10/06/2016
c) La primera radicación de recursos estatales se efectúa dentro del plazo establecido en el Anexo Técnico de Ejecución, se realiza a más tardar el 31 de marzo	No	0	Se radicó el 02 de septiembre de 2016
d) La primera radicación de recursos federales se efectúa dentro del plazo establecido en el Anexo Técnico de Ejecución, se realiza a más tardar el 31 de marzo	No	0	Se realizó el 14 de abril de 2016, de acuerdo a la CLC
e) La totalidad de los proyectos del ejercicio fiscal fueron autorizados antes del 31 de agosto	No	0	Se realizó en la 6ª. sesión ordinaria de fecha 20/09/2016
f) La totalidad de los proyectos del ejercicio fiscal fueron autorizados antes del 31 de octubre	Sí	10	Se realizó en la 6ª. Sesión ordinaria de fecha 20/09/2016
g) La totalidad de las proyectos tienen acta de entrega-finiquito durante el ejercicio fiscal del año en curso	No	0	Hasta el 31 de marzo del año fiscal siguiente
h) La totalidad de los proyectos tienen acta de entrega-finiquito hasta el 31 de marzo del siguiente año fiscal siguiente a su autorización	Sí	20	Hasta el 31 de marzo del año fiscal siguiente
TOTAL		30	

Comentado [MP22]: Colocar numeración y nombre a las tablas.

Avances de 2017

AVANCES 2017. Los indicadores de gestión muestran el cumplimiento de los criterios de acuerdo a lo siguiente:			
Criterio	Cumplimiento	Valor	Fuentes de Información
La priorización de municipios a atender en el ejercicio fiscal se formaliza por el Comité de Desarrollo Rural Sustentable a más tardar el 31 de marzo:	No	0	Se formalizó en el acta de 14 de abril de 2017.
La integración del Listado de Precios Máximos de Referencia de Materiales e Insumos se realiza a más tardar el 31 de marzo	No	0	Se formalizó en el acta de 14 de abril de 2017.
La primera radicación de recursos federales se efectúa dentro del plazo establecido en el Anexo Técnico de Ejecución:	No	0	Programación de Recursos Federales 1. Monto programado en radicación 1: 21 660 000.00 2. Fecha máxima programada radicación 1: 31 de marzo de 2017
			Radicación Federal de Recursos 1. Monto radicado 1: 21 226 800.00 2. Fecha de radicación 1: 22 de agosto de 2017
La primera radicación de recursos estatales se efectúan dentro del plazo establecido en el Anexo Técnico de Ejecución:	No	0	Programación de Recursos Estatales: 1. Monto programado en radicación 1: 5 415 000.00 2. Fecha máxima programada radicación 1: 31 de marzo de 2017
		0	Información no disponible
La totalidad de los proyectos del ejercicio fiscal fueron autorizados antes del 31 de agosto:	Sí	10	14 de abril de 2017
La totalidad de los proyectos del ejercicio fiscal fueron autorizados antes del 31 de octubre:	Sí	10	14 de abril de 2017
La totalidad de los proyectos tiene acta de entrega finiquito durante el ejercicio fiscal del año en curso:	Sí	10	14 de abril de 2017
Total		30	

Para el año 2016 la Oportunidad de Gestión obtuvo un valor de 30/100, lo cual quiere decir que tiene un bajo desempeño en cumplimiento de ejecutar las acciones de gestión ante la CEDR en tiempo. Todos los hitos se realizaron pero por el desfase de la radicación de recursos de lo cual se desprenden otras acciones ocasiono el desfase del resto de las acciones.

Se menciona que para 2017 al mes de agosto ya se tienen definidos 12 proyectos a implementar y se cuenta con un plan de acción a 3 años, para la conservación y uso sustentable de agua, aunque no se ha realizado este plan por la parte suelo. Ya se ha realizado el anexo técnico y se planea complementar con el programa de extensionismo y así fortalecer los resultados del programa.

Indicadores de Resultados 2016



CAPITULO 4

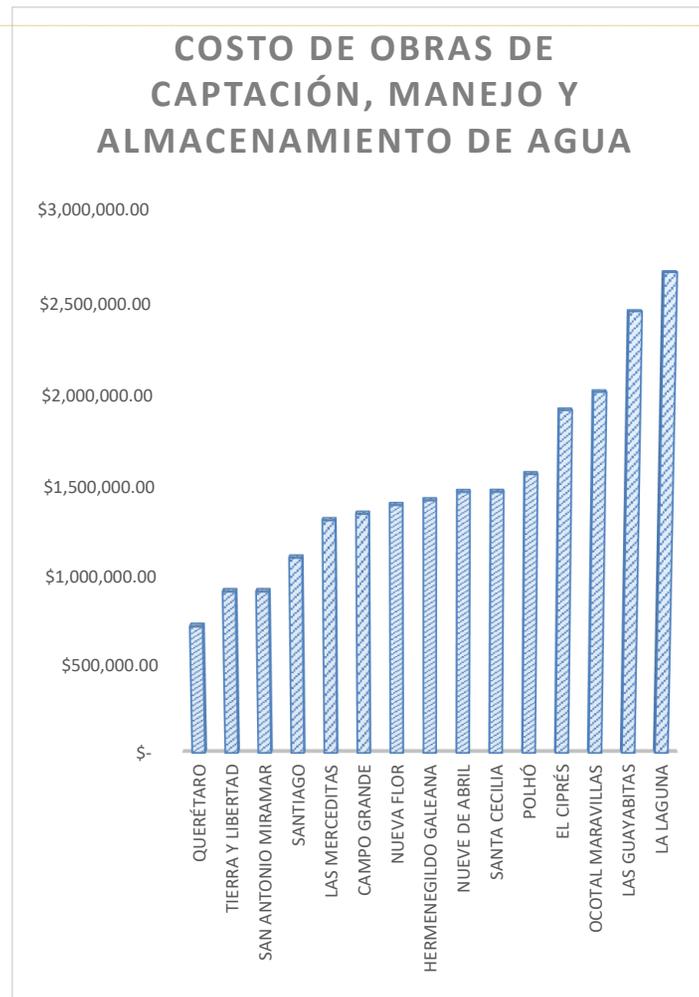
4.1 Indicadores de corto plazo

4.1.1 Costo promedio de Captación y/o almacenamiento.

Se define como el promedio del costo de captación y/o almacenamiento del volumen de agua captada, que se expresa en pesos por metro cúbico por año. Las variables utilizadas son el costo de las obras de captación y/o almacenamiento, el volumen potencial de captación de agua, el volumen de agua captada en el año de análisis, y la vida útil de las obras hidráulicas.

El costo unitario promedio de captación y/o almacenamiento CUC (potencial) fue de \$3,149.00 m³ y CUC (real) fue de \$6,020.00 m³. La diferencia consto a que solo el 26.6% de las obras reportaron datos para el cálculo de estos indicadores. Aun sin captación de agua para el cálculo

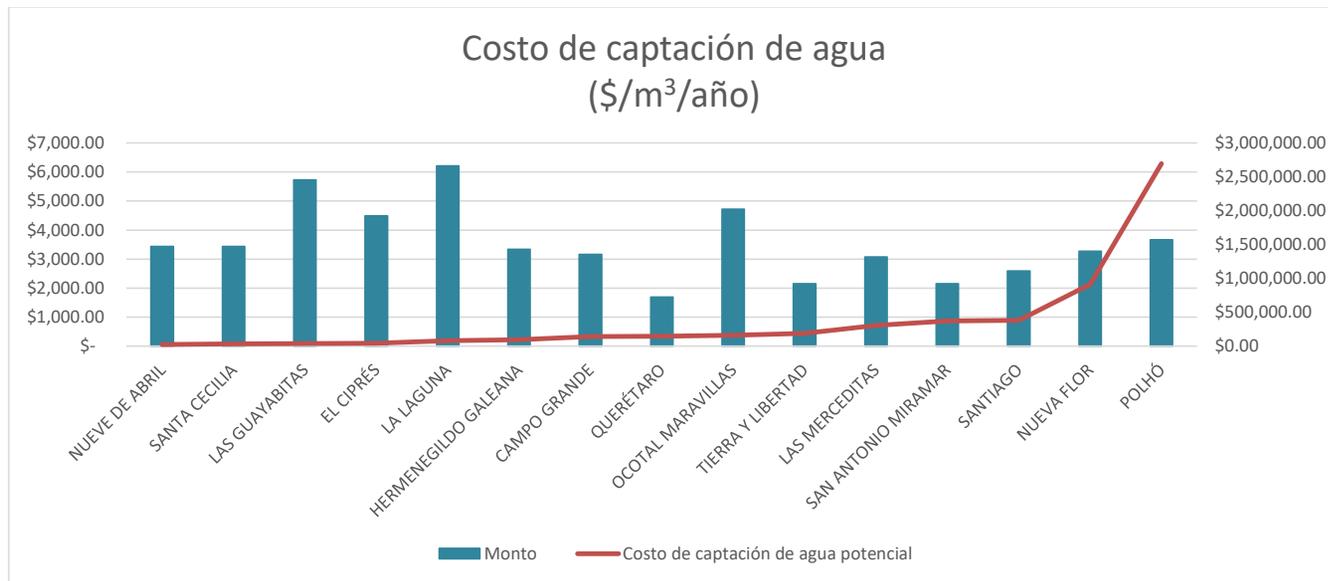
El registro del costo de captación de agua del año 2015, fue de Costo potencial \$1,045.1 m³ y el Costo real \$3,066.03 m³. Para el 2016 el Costo potencial aumento tres veces respecto al 2014 y el Costo real aumento al doble con respecto al 2015.



Comentado [MP23]: Colocar numeración y nombre a las gráficas.

4.1.1 Costo promedio de Captación y/o almacenamiento.

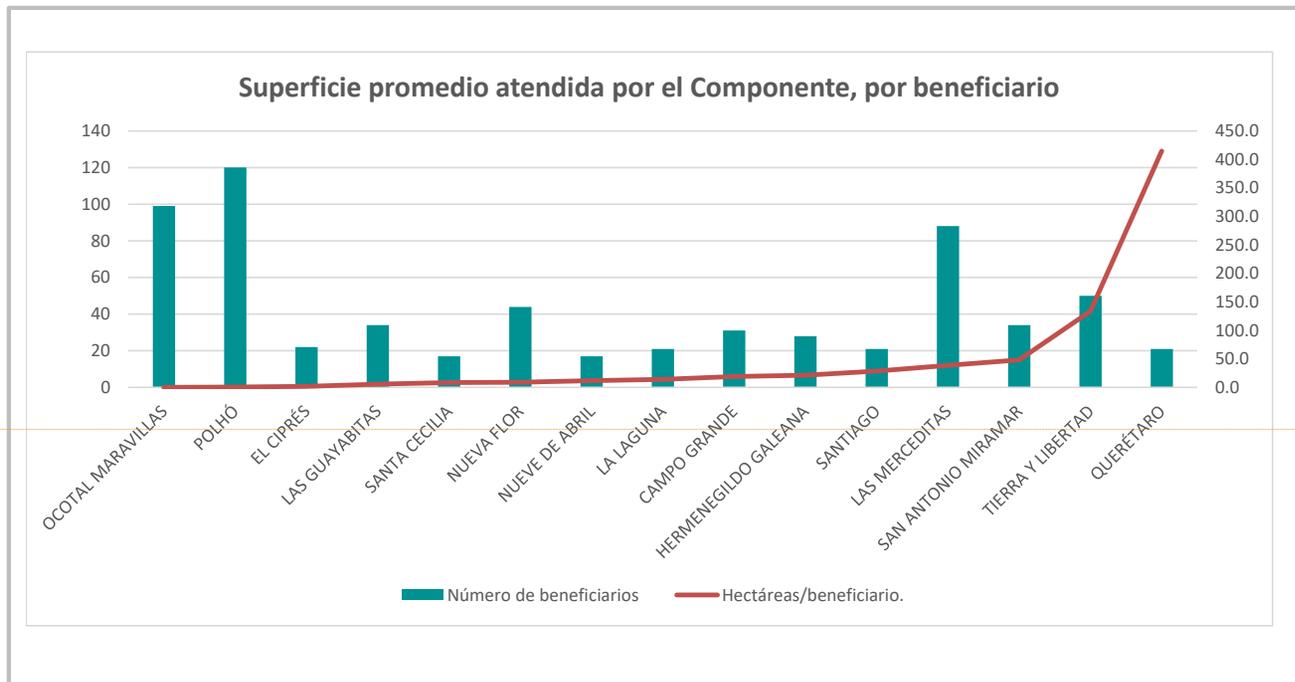
La relación entre el consto promedio de captación potencial de las obras de captacion de agua realizadas en el 2016 se puede obersva al graficar los montos que se destinaron a cada obra y el costo de captación, empleando una vida util promedio de 10 años, que aunque no fue registrada en el expediente se puede utilizar para tener el valor del indicador. Teneiendo el costo más alto en Polhó donde se invirtieron \$ 1, 572, 027.56 pesos y solo se proyecta captar 25 m³ por año.



Comentado [MP24]: Colocar numeración y nombre a las gráficas.

4.2 Superficie promedio atendida por beneficiario

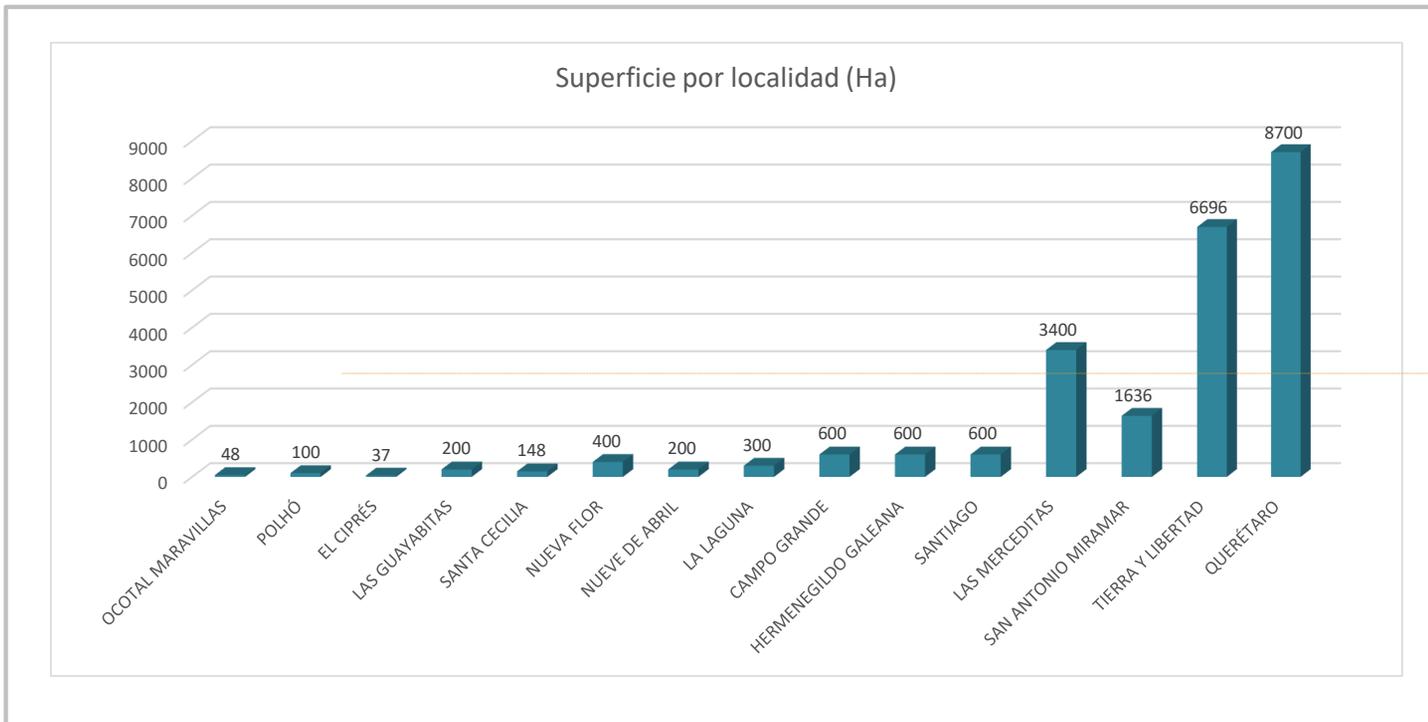
4.2.1 La superficie atendida promedio por beneficiario Para el componente IPASSA 2016, corresponde a 25.2 hectáreas, tomando en cuenta una superficie total de 11,831.85 hectáreas, para 647 personas beneficiadas. Colocando al año 2016 con mayor superficie atendida con respecto a la del año 2014, teniendo una superficie promedio atendida por el beneficiario de 1.4 hectáreas.



Comentado [MP25]: Colocar numeración y nombre a las gráficas.

4.2.2- Superficie atendida por localidad

La superficie atendida presentó un rango de 37 ha hasta 100 ha en las localidades de El Ciprés, Ocotal de Maravillas, Polhó, Santa Cecilia, 9 de Abril y Las Guayabitas, mientras que del rango más alto de 818 ha a 4,350 ha, lo presentaron las localidades Antonio Miramar, Las Mercedes, Tierra y Libertad y Querétaro.



Comentado [MP26]: Colocar numeración y nombre a las gráficas.

4.3 Establecimiento inicial de obras y prácticas de conservación de suelo, agua y vegetación

4.3.1 La cantidad de conceptos de apoyo que se cuantifican en cantidad de obras por localidad

La cantidad de inventario en infraestructura para captación, manejo y almacenamiento de agua, fue de 31 obras distribuidas por municipio de acuerdo a lo siguiente:

Municipio de Aplicación de Proyecto	Tipo y cantidad de Obra por Proyecto
Querétaro	1 Pequeña presa con mampostería y 1 Tanque de Almacenamiento de agua
El Ciprés	1 Olla de agua y 1 Tanque de Almacenamiento de agua
La Laguna	1 Olla de agua y 1 Tanque de Almacenamiento de agua
Polhó	2 Tanques de Almacenamiento de agua
Las Merceditas	1 Pequeña presa con mampostería y 1 Tanque de Almacenamiento de agua
Las Guayabitas	1 Olla de agua
Hermenegildo Galeana	1 Olla de agua y 1 Pequeña presa con mampostería
Nueva Flor	1 Pequeña presa con mampostería y 1 Tanque de Almacenamiento de agua
San Antonio Miramar	1 Pequeña presa con mampostería y 1 Tanque de Almacenamiento de agua
Campo Grande	1 Olla de agua
Nueve de Abril	1 Olla de agua
Santa Cecilia	1 Olla de agua
Ocotil Maravillas	2 Pequeñas presas con mampostería y 2 Tanques de Almacenamiento de agua
Santiago	1 Pequeña presa con mampostería y 1 Tanque de Almacenamiento de agua
Tierra Y Libertad	1 Pequeña presa con mampostería y 1 Tanque de Almacenamiento de agua

Comentado [MP27]: Colocar numeración y nombre a las tablas.

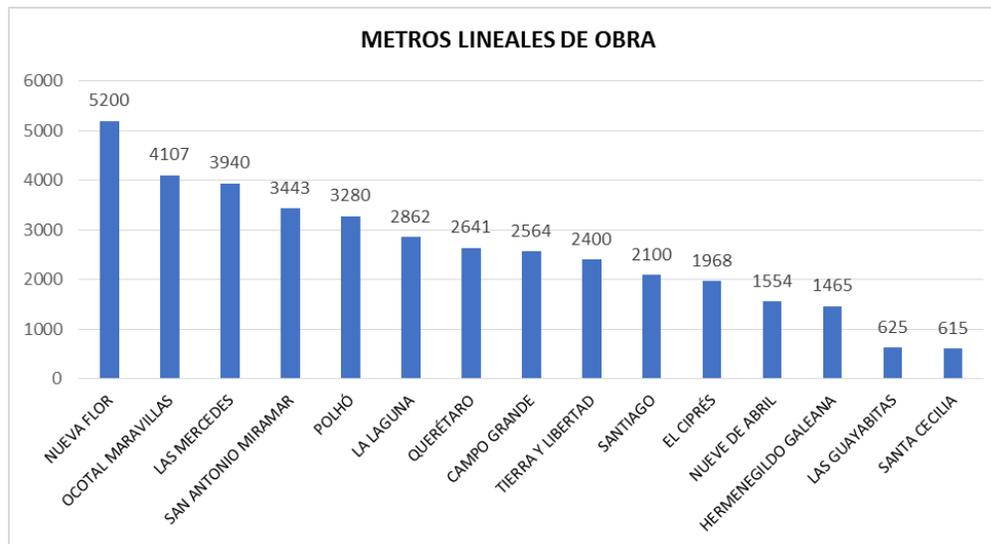
4.3.2 La cantidad de conceptos de apoyo que se cuantifican en metros lineales.

El 100% de las localidades fueron beneficiadas con Obra Línea de conducción cuantificada 38 764 metros lineales totales, obra complementaria necesaria para distribuir el agua proveniente de la obra principal de captación hacia los tanques de almacenamiento. Con el fin de proporcionar agua a los pequeños productores agrícolas.

Programa de Productividad Rural

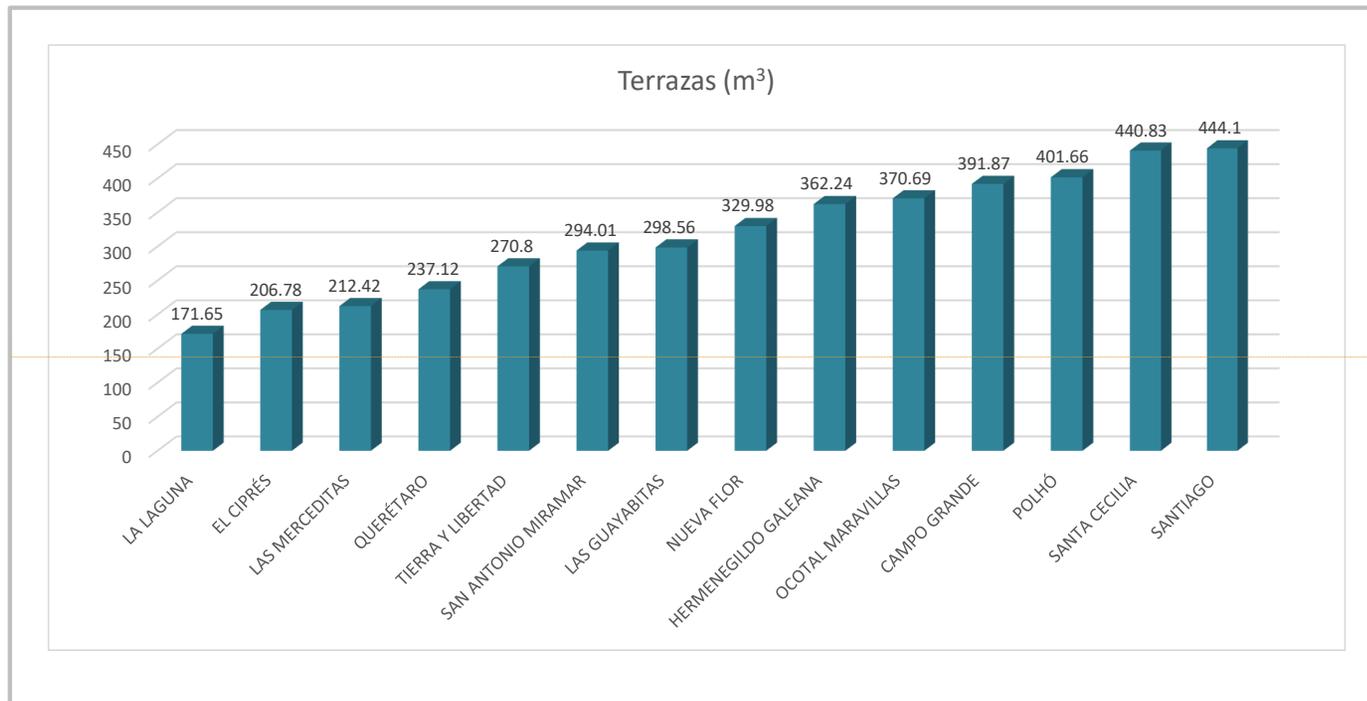
Nombre Estado

Comentado [MP28]: Colocar numeración y nombre a las gráficas.



4.3.3 La cantidad de conceptos de apoyo que se cuantifican en m³.

Con la construcción de terrazas se inventario la cantidad de 4 432 m³ para beneficiar a la plantación de árboles frutales, abarcando una superficie total de 282.37 hectáreas. Considerando que del total de los proyectos beneficiados por el componente IPASSA, el 93% de ellos construyeron terrazas. La localidad Nueve de Abril no reporta este concepto ya que a cambio requirió mayor número de plantas.



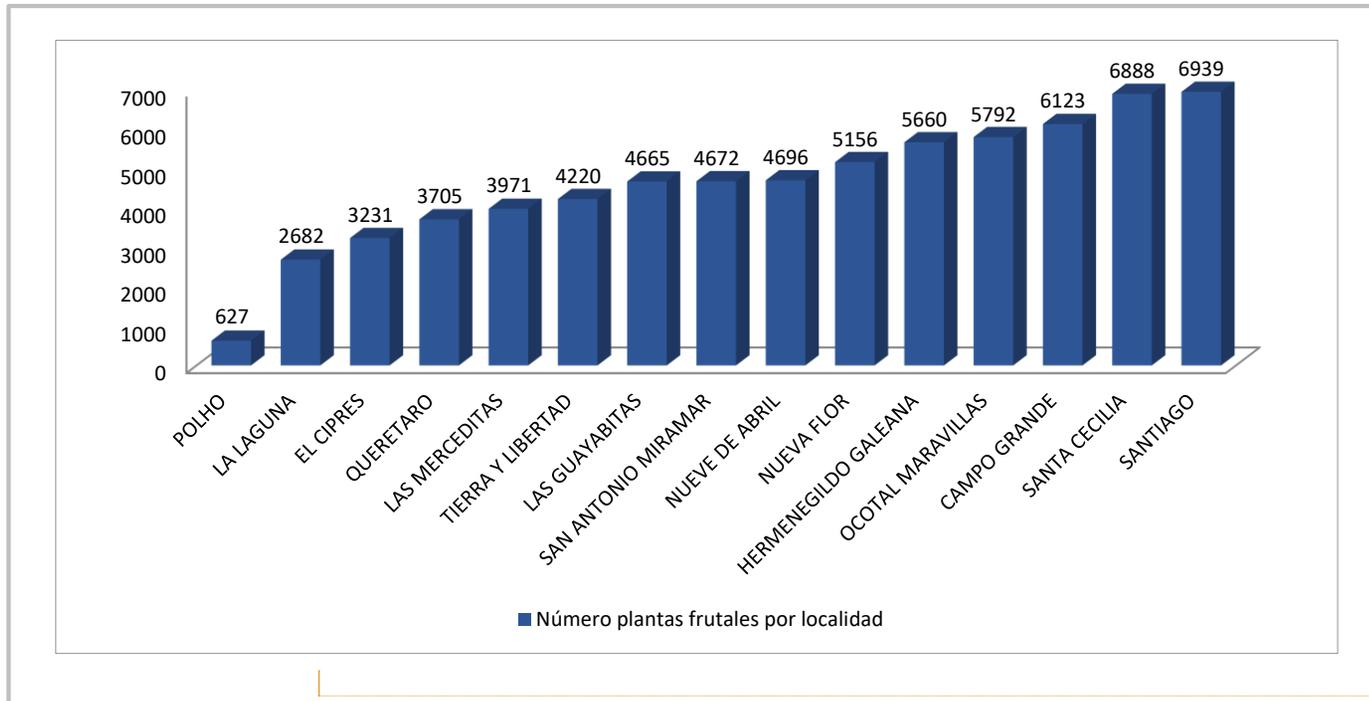
Comentado [MP29]: Colocar numeración y nombre a las gráficas.

4.3.4 La cantidad de conceptos de apoyo que se cuantifican en kilómetros: no existen datos para calcular este indicador.

4.3.5 La cantidad de conceptos de apoyo que se cuantifican en kilogramos: no existen datos para calcular este indicador.

4.3.6 La cantidad de conceptos de apoyo que se cuantifican en número de plantas.

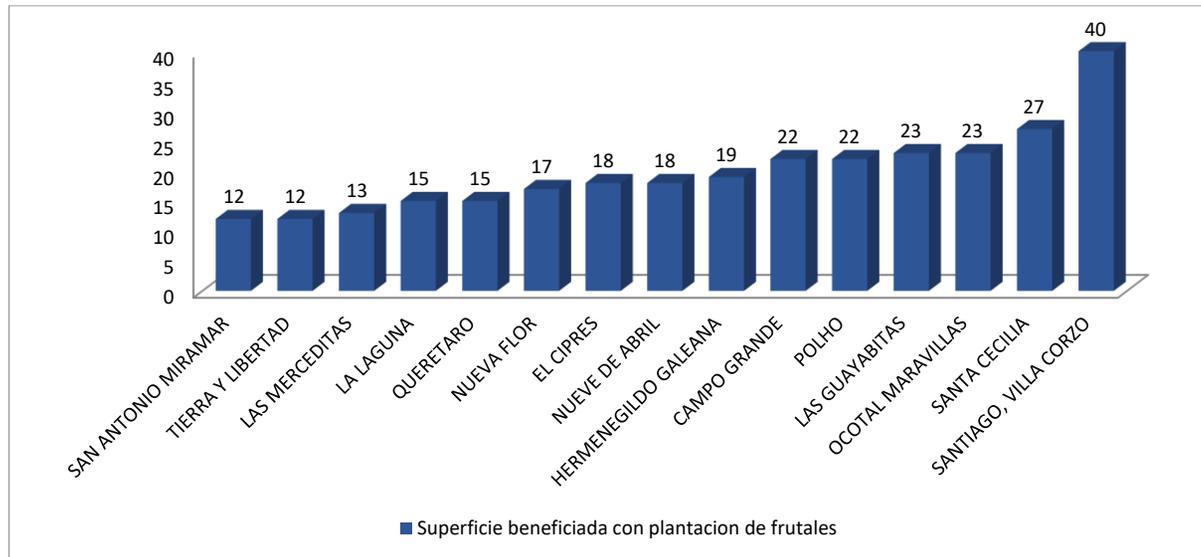
La cuantificación total de plantas frutales perenes corresponde a 105,027 establecidas en una superficie total de 296 hectáreas. Todos los proyectos fueron beneficiados con este concepto teniendo por localidad de 627 hasta 6,939 plantas frutales establecidas.



Comentado [MP30]: Colocar numeración y nombre a las gráficas.

4.3.7 La cantidad de conceptos de apoyo que se cuantifican en hectáreas.

El 100% de las localidades fueron beneficiadas en superficie con actividades de plantación de árboles frutales como establecimiento inicial de obras y prácticas de conservación de suelo, agua y vegetación. Una superficie total de 296 hectáreas beneficiadas.

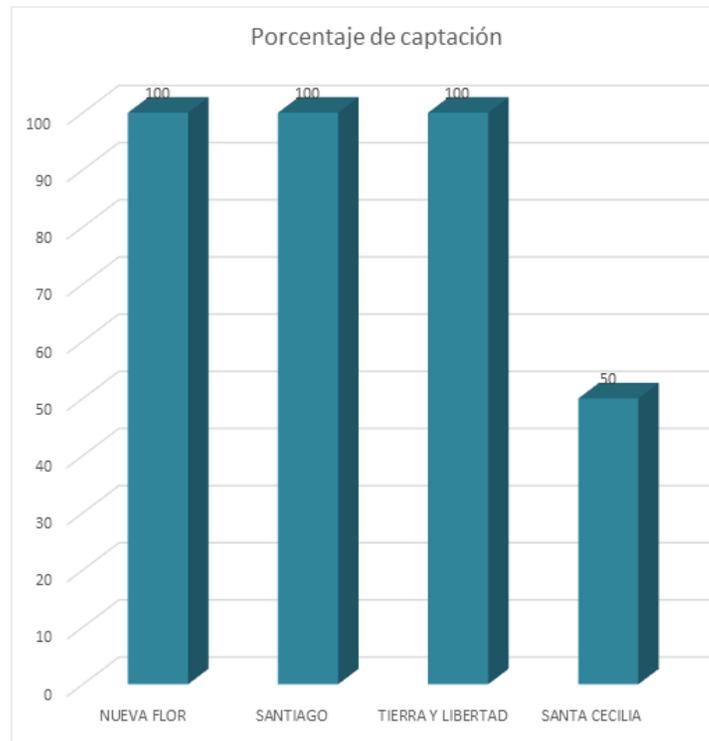


Comentado [MP31]: Colocar numeración y nombre a las gráficas.

4.4 Indicadores intermedios

4.4.1 Porcentaje de captación almacenada.

Para el cálculo de este indicador se tomaron en cuenta las localidades que expresaron el porcentaje de capacidad de captación al momento de la aplicación de la encuesta a beneficiarios. Las cuatro localidades que tenían concluida su obra son: Nueva Flor, Santiago, Tierra y Libertad reportando un porcentaje de captación de agua del 100% y Santa Cecilia con un 50% de captación.



Comentado [MP32]: Colocar numeración y nombre a las gráficas.

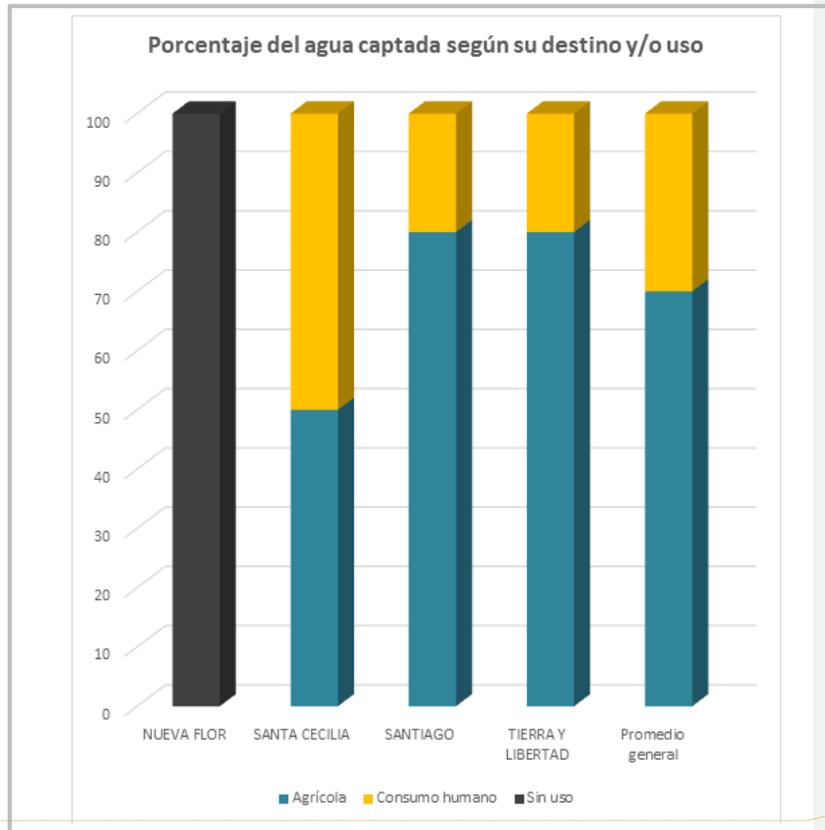
4.4.2 Porcentaje del agua captada según su destino y/o uso

Para este cálculo, las localidades que ya contaban con obras de captación y almacenamiento, concluidas al momento de la encuesta, expresaron en porcentaje de capacidad de captación, su uso/destino del agua.

Cumpliendo en más del 90% de los casos el objetivo del componente IPASSA, con el abastecimiento de agua a pequeños productores en este caso el agrícola.

Porcentaje del agua utilizada que no tiene uso:

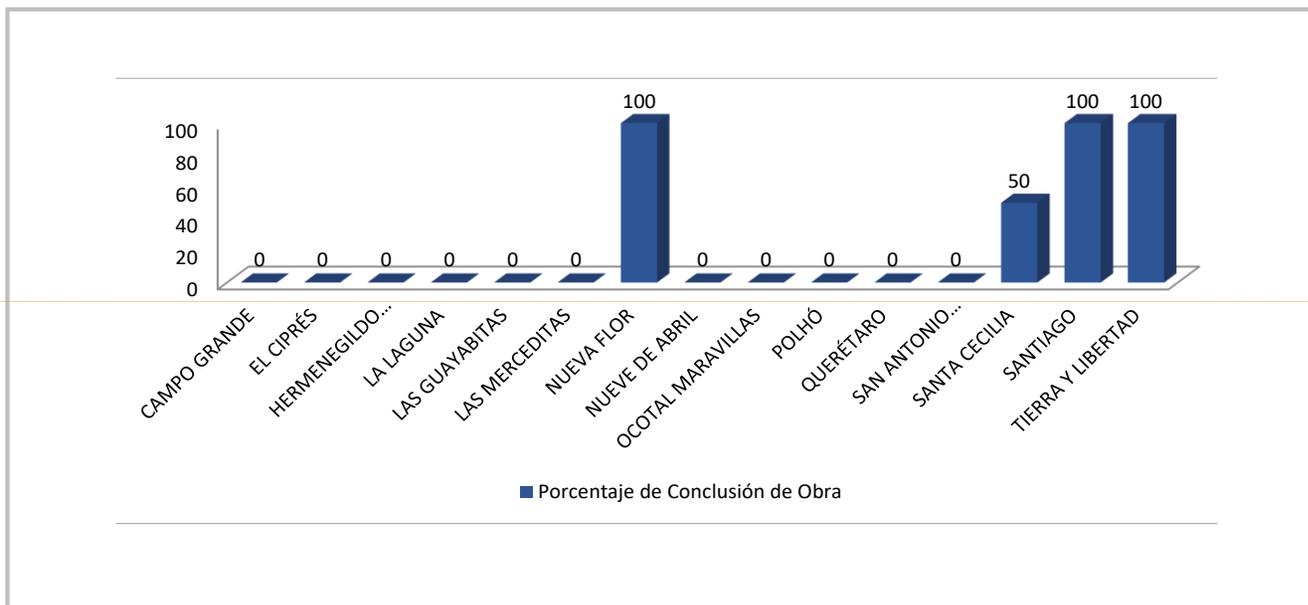
Al momento de la encuesta solo una localidad donde se estableció el proyecto del componente IPASSA, expreso no utilizar el 100 % del agua captada.



Comentado [MP33]: Colocar numeración y nombre a las gráficas.

4.4.3 Porcentaje del agua no captada

Las localidades que no expresaron el porcentaje de agua captada por las obras del componente IPASSA, es porque al momento de la encuesta a pesar de tener un avance de obra, estas no estaban concluidas al 100%. Siendo insuficiente medir la capacidad de captación de cada obra.



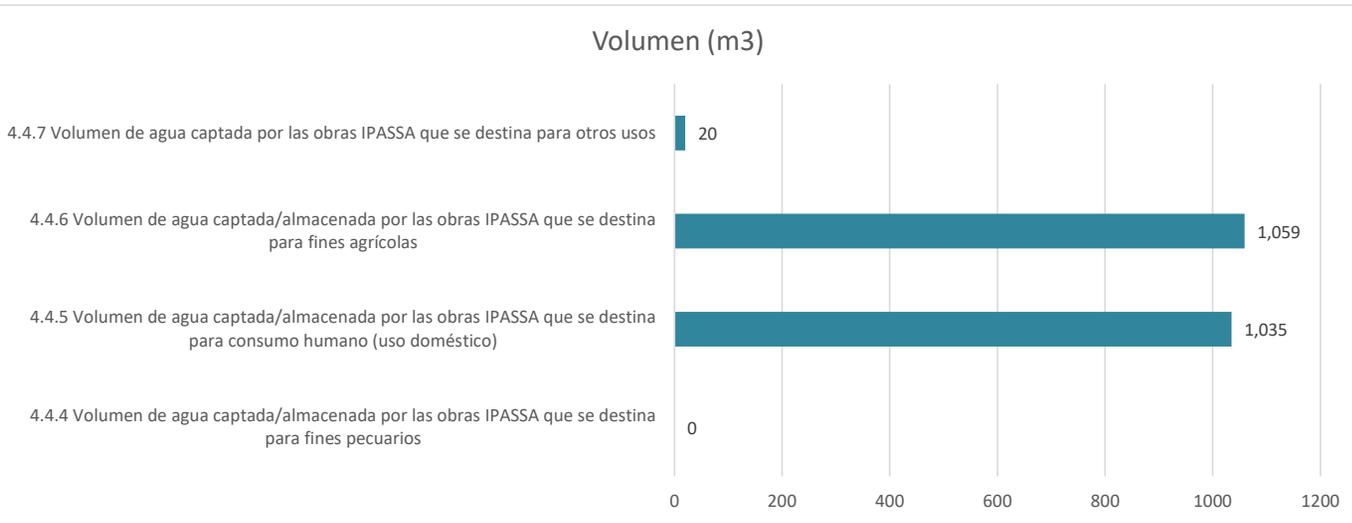
Comentado [MP34]: Colocar numeración y nombre a las gráficas.

4.4.4 Volumen de agua captada/almacenada por las obras IPASSA que se destina para fines pecuarios: Por otro lado los beneficiarios encuestados con obras concluidas expresaron no destinar agua a este rubro.

4.4.5 Volumen de agua captada/almacenada por las obras IPASSA que se destina para consumo humano (uso doméstico): Mientras que las localidades que expresaron captar agua, dicen destinar 1,035 m3 para este rubro.

4.4.6 Volumen de agua captada/almacenada por las obras IPASSA que se destina para fines agrícolas: Siendo un poco mayor el volumen de agua destinada para este rubro con un valor de 1,059 m3.

4.4.7 Volumen de agua captada por las obras IPASSA que se destina para otros usos: Otros usos no están bien definidos, pero sugiere éste un volumen no mayor a 20 m3. Todos los datos anteriores son de localidades con obras concluidas al 100%, que lograron captar agua, siendo estas localidades: Nueva Flora, Santa Cecilia, Santiago y Tierra y Libertad.

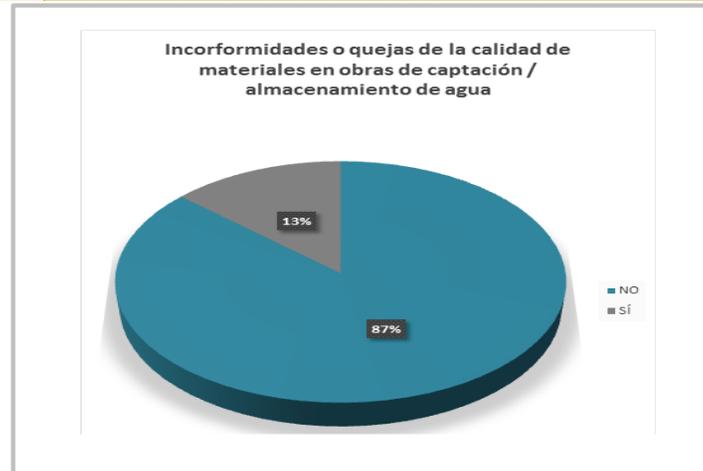


Comentado [MP35]: Colocar numeración y nombre a las gráficas.

4.5 Porcentaje de proyectos con inconformidades o señalamientos por la calidad de los materiales utilizados en la construcción de las obras de captación/almacenamiento de agua

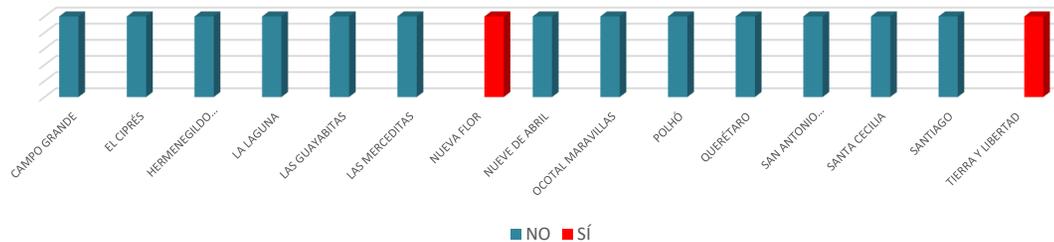
Comentado [MP36]: Colocar numeración y nombre a las gráficas.

De la totalidad de los proyectos apoyados el 13% presento inconformidades con las obras de captación y almacenamiento, debido principalmente a la **mala calidad de materiales** usados originando fallas estructurales al momento de la evaluación, mientras que el 87% restante estaba conforme con la calidad de los materiales de las obras y no tener fallas estructurales. En el año 2015 el porcentaje de observaciones sobre la calidad de los materiales se reflejó en el 55.6% de los proyectos, disminuyendo el porcentaje de inconformidades de este tipo para el año 2016.



Comentado [MP37]: Colocar numeración y nombre a las gráficas.

Proyectos con inconformidades o señalamientos por la calidad de los materiales utilizados en la construcción de las obras de captación/almacenamiento de agua

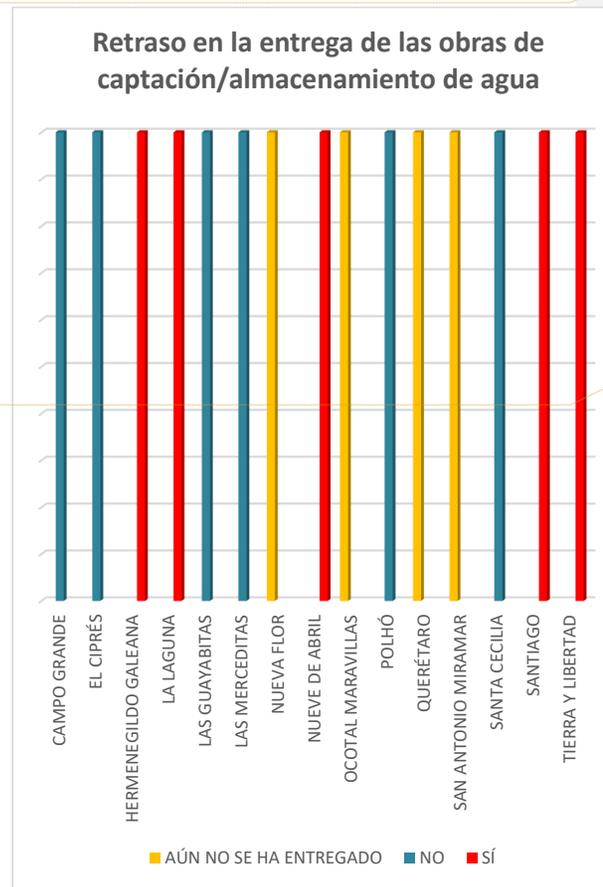


4.6 Porcentaje de proyectos con retraso en la entrega de las obras de captación/almacenamiento de agua

Los reclamos por fallas estructurales se presentaron en el 13% de los proyectos beneficiados por el componente IPASSA, el origen de estas falta de los materiales, incumplimiento de otros proveedores, que provocaron una entrega tardía.

En comparación al año 2015 el porcentaje de retraso de entrega de obras se presentó en el 88.9% de los proyectos. Teniendo en el año 2016 una mejora, disminuyendo considerablemente el porcentaje de proyectos con retraso en la entrega de obras.

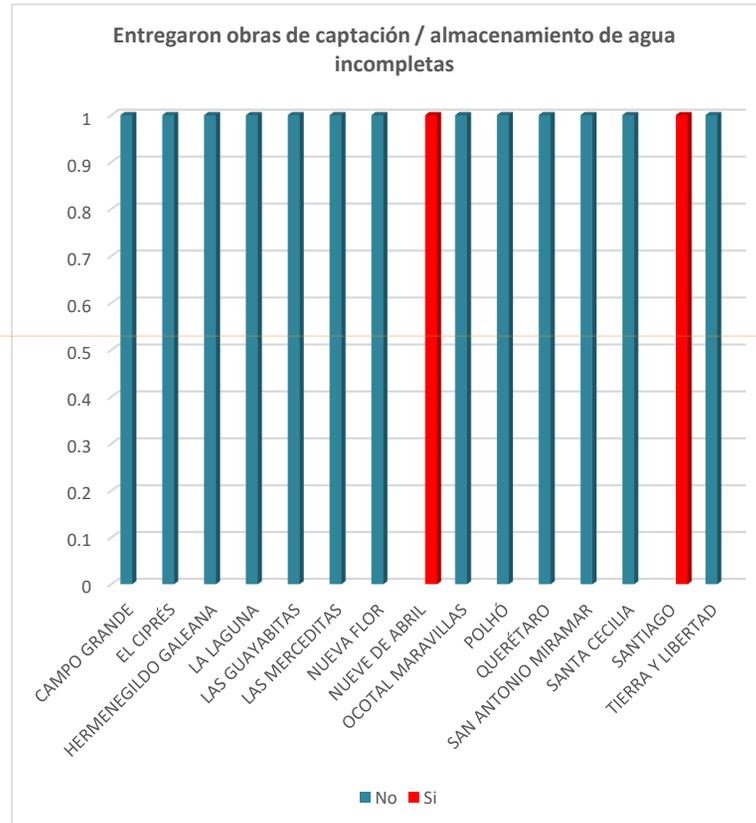
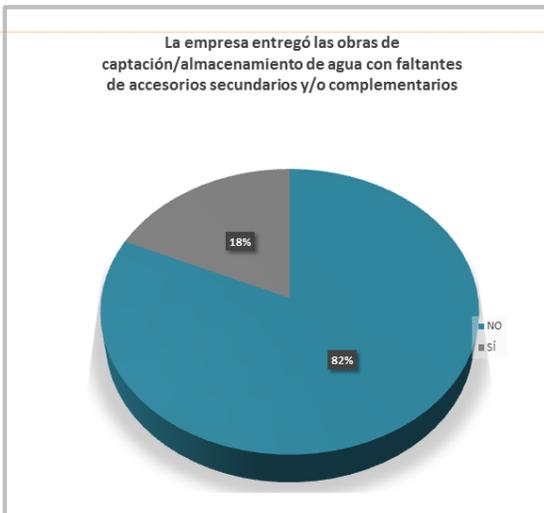
Comentado [MP38]: Colocar numeración y nombre a las gráficas.



Comentado [MP39]: Colocar numeración y nombre a las gráficas.

4.7 Porcentaje de proyectos que entregaron obras de captación / almacenamiento de agua incompletas

El 18% de los proyectos expreso que la entrega de obras incompletas fue atribuible a la faltante de accesorios secundarios y complementarios, mientras que el 82% expreso que las obras fueron entregadas con accesorios secundarios y complementarios completos. Se reportan fallas como: tiene fugas, no aguanta la presión la tubería.



Comentado [MP40]: Colocar numeración y nombre a las gráficas.

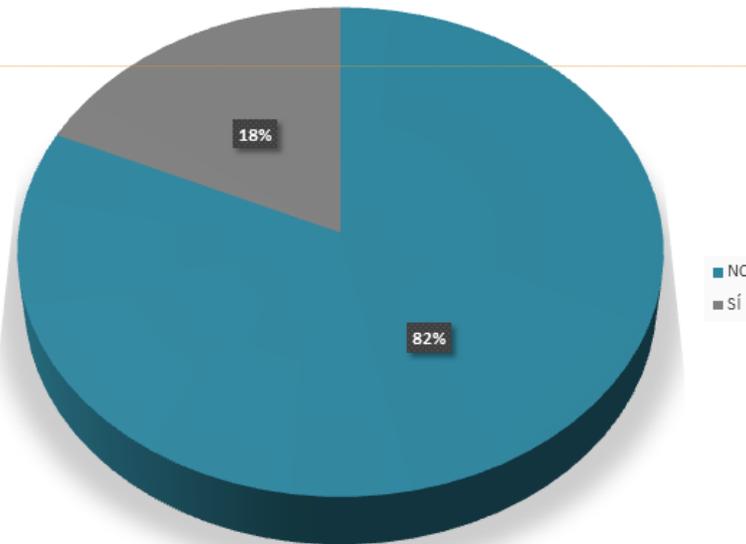
Comentado [MP41]: Colocar numeración y nombre a las gráficas.

4.8 Porcentaje de proyectos con limitantes en la funcionalidad o utilidad de las obras de captación/almacenamiento de agua

Del mismo modo el 18% de los proyectos con entrega de obras incompletas por la faltante de accesorios secundarios y complementarios, es directamente proporcional a la de los proyectos que tuvieron limitantes en su funcionalidad o utilidad de las obras presentado en el 18% de los proyectos.

Los principales problemas que se mencionan que son las fugas en las tuberías que limitan la funcionalidad de las obras.

Presentan problemas que limitan la funcionalidad por aspectos atribuidos a la calidad de la construcción



Comentado [MP42]: Colocar numeración y nombre a las gráficas.

4.9 Índice de calidad de los servicios de las empresas constructoras

Mide la valoración media de la calidad de los servicios de las empresas constructoras realizados durante la ejecución de los proyectos IPASSA. El nivel de aceptación que los beneficiarios dieron a las empresas constructoras en la ejecución de las obras coloca 0.19 en una escala de 0 a 1, Un menor valor del índice se interpreta como una mejor calidad de los servicios otorgados por las empresas constructoras a los proyectos apoyados por el Componente IPASSA 2016. Siendo el que tiene la peor valoración la localidad de Nueve de Abril.

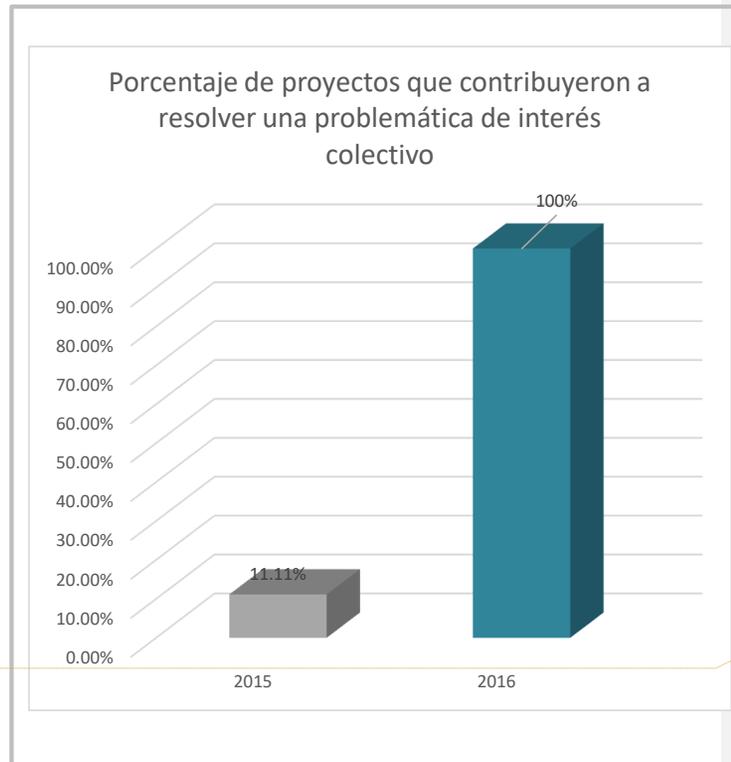


Comentado [MP43]: Colocar numeración y nombre a las gráficas.

4.10 Porcentaje proyectos que contribuyeron a resolver una problemática de interés colectivo

Mientras que en el año 2015, el porcentaje de proyectos que contribuyeron a resolver una problemática prioritaria fue de 11.1%, para el año 2016 aumento este porcentaje hasta llegar al 100%.

Lo cual significa que el objetivo del programa se alcanzó al máximo en el 100% de los proyectos, ayudando a resolver un problema de carácter colectivo, puesto que los beneficiarios fueron apoyados cumplieron como requisito la integración del Comité Pro- proyecto, beneficiando a cada uno de los integrantes del grupo siendo estos pequeños productores con el establecimiento de obras de captación y/o almacenamiento de agua.



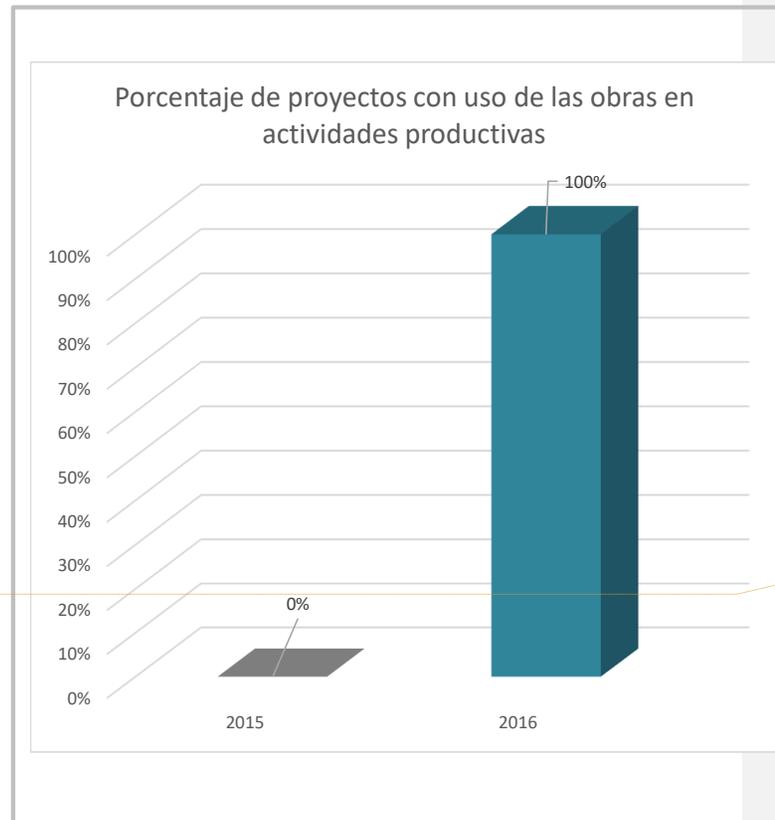
Comentado [MP44]: Colocar numeración y nombre a las gráficas.

4.11 Porcentaje de proyectos con uso de las obras en actividades productivas

El porcentaje de proyectos con uso de las obras en actividades productivas mostro un valor de 100%.

Solo se consideraron las obras que estaban concluidas al 100% al momento de la encuesta, éstas fueron: Nueva Flor, Santa Cecilia, Santiago y Tierra y Libertad.

En el año 2015 este porcentaje tuvo un valor de 0% al igual que para el indicador. Lo que significa que para el 2016 se favoreció el objetivo de cumplimiento de uso en actividades productivas.

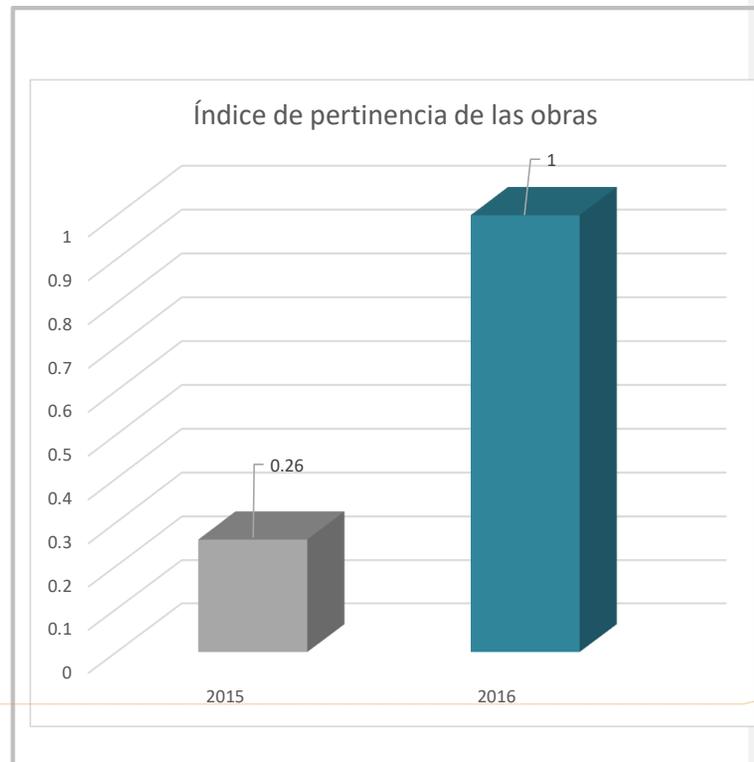


Comentado [MP45]: Colocar numeración y nombre a las gráficas.

4.13 Índice de pertinencia de las obras

Siendo el 1 el índice más alto este fue el que obtiene para este ejercicio, los beneficiarios consideran pertinente las obras, ya sea por la ubicación, por resolver un problema colectivo, catalogando al año 2016 exitoso en el aspecto de oportunidad de las obras consideradas para el Componente IPASSA, en comparación al año 2015, cuando el índice de Pertinencia de las obras era de 0.264.

Está ligado directamente a los anteriores valores: porcentaje de proyectos que contribuyeron a resolver una problemática de interés colectivo y porcentaje de proyectos con ubicación adecuada de las obras de almacenamiento de agua.

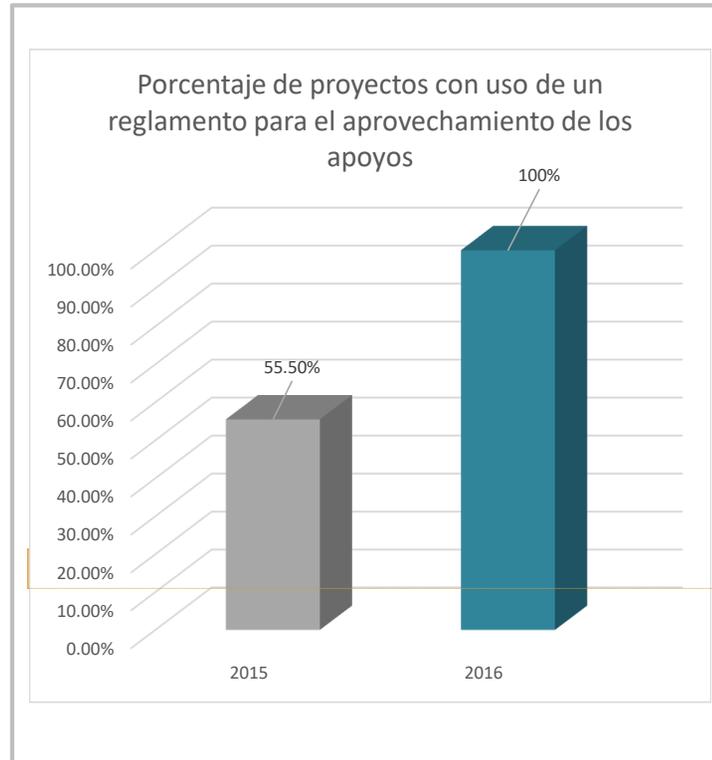


Comentado [MP47]: Colocar numeración y nombre a las gráficas.

4.14 Porcentaje de proyectos con uso de un reglamento para el aprovechamiento de los apoyos

Para el año fiscal 2016 el 100% de los proyectos expresaron tener un reglamento para el aprovechamiento de los apoyos. Este uso de reglamento es de gran apoyo para el control y operación de las obras de captación y almacenamiento de agua.

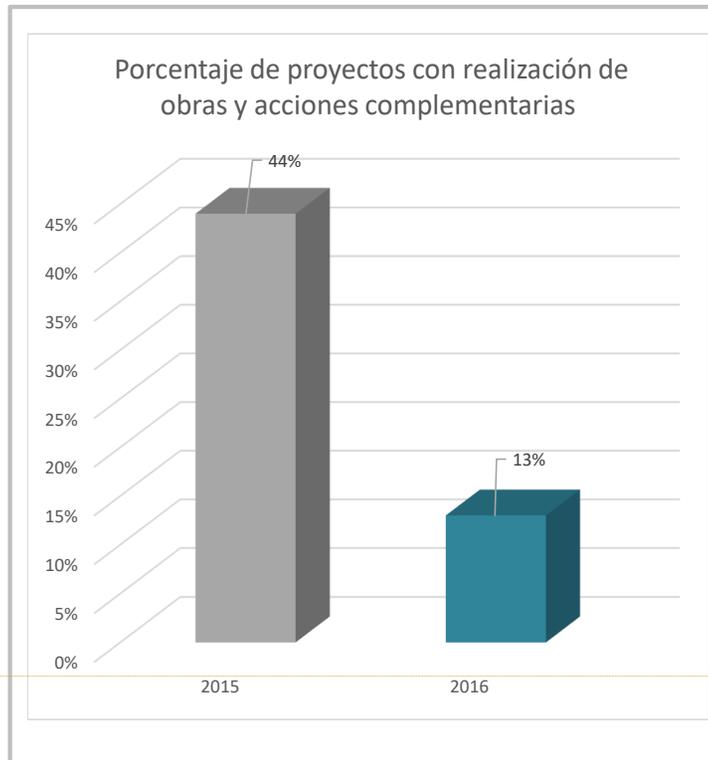
En comparación al año 2015 este porcentaje de proyectos con uso de un reglamento tuvo un valor de 55.5%.



Comentado [MP48]: Colocar numeración y nombre a las gráficas.

4.15 Porcentaje de proyectos con realización de obras y acciones complementarias

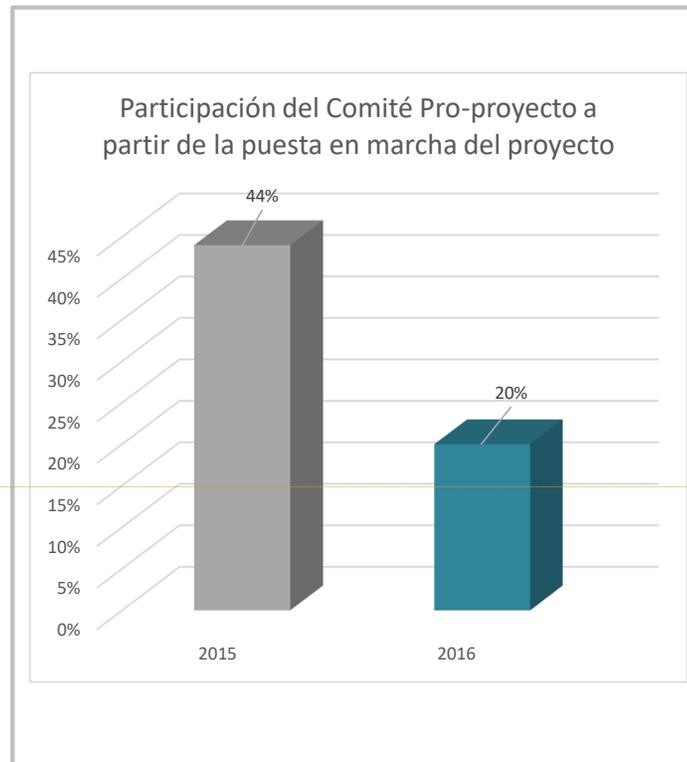
Mientras que en el año 2015 el 44.4% de los proyectos realizaron obras y acciones complementarias, con respecto al año evaluado 2016 el 13.3% de los proyectos consideraron realizar obras complementarias disminuyendo la importancia de ejecutar este tipo de obras o acciones complementarias.



Comentado [MP49]: Colocar numeración y nombre a las gráficas.

4.16 Participación del Comité Pro-proyecto a partir de la puesta en marcha del proyecto

Para el año 2015 el porcentaje de participación del Comité Pro-proyecto fue 44.4%, y para el año 2016 tuvo un porcentaje muy bajo del 20%, lo cual significa que disminuyó la capacidad de apropiación del proyecto por parte los beneficiarios.



Comentado [MP50]: Colocar numeración y nombre a las gráficas.

4.17.1 Porcentaje de proyectos en los que se realizaron acciones de mantenimiento en las obras apoyadas

Para el año 2015 el 100% de los proyectos consideraron acciones de mantenimiento, por el contrario para el año 2016 **no** se contemplaron este tipo de acciones en la elaboración del proyecto.

4.17.2 Porcentaje de proyectos que han realizado acciones de limpieza

Nuevamente para el año 2015 el 100% de los proyectos consideraron la limpieza como una medida de mantenimiento importante para el funcionamiento adecuado de las obras de captación y/o almacenamiento de agua, mientras que para el 2016 **no** se contempló esta acción.

4.17.3 Porcentaje de proyectos que han realizado reparaciones menores

Para el año 2015 el 100% de los proyectos consideraron las reparaciones menores a las obras como una acción de mantenimiento, mientras que para el 2016, nuevamente **no** se contempló esta acción.

4.17.4 Porcentaje de proyectos que han realizado reposición de equipo

En el año 2015 el 11.1% de los proyectos consideraron la reposición de equipo en las obras como una acción de mantenimiento, mientras que para el 2016, **no** contemplaron esta acción.

4.17.5 Porcentaje de proyectos que han realizado desazolves

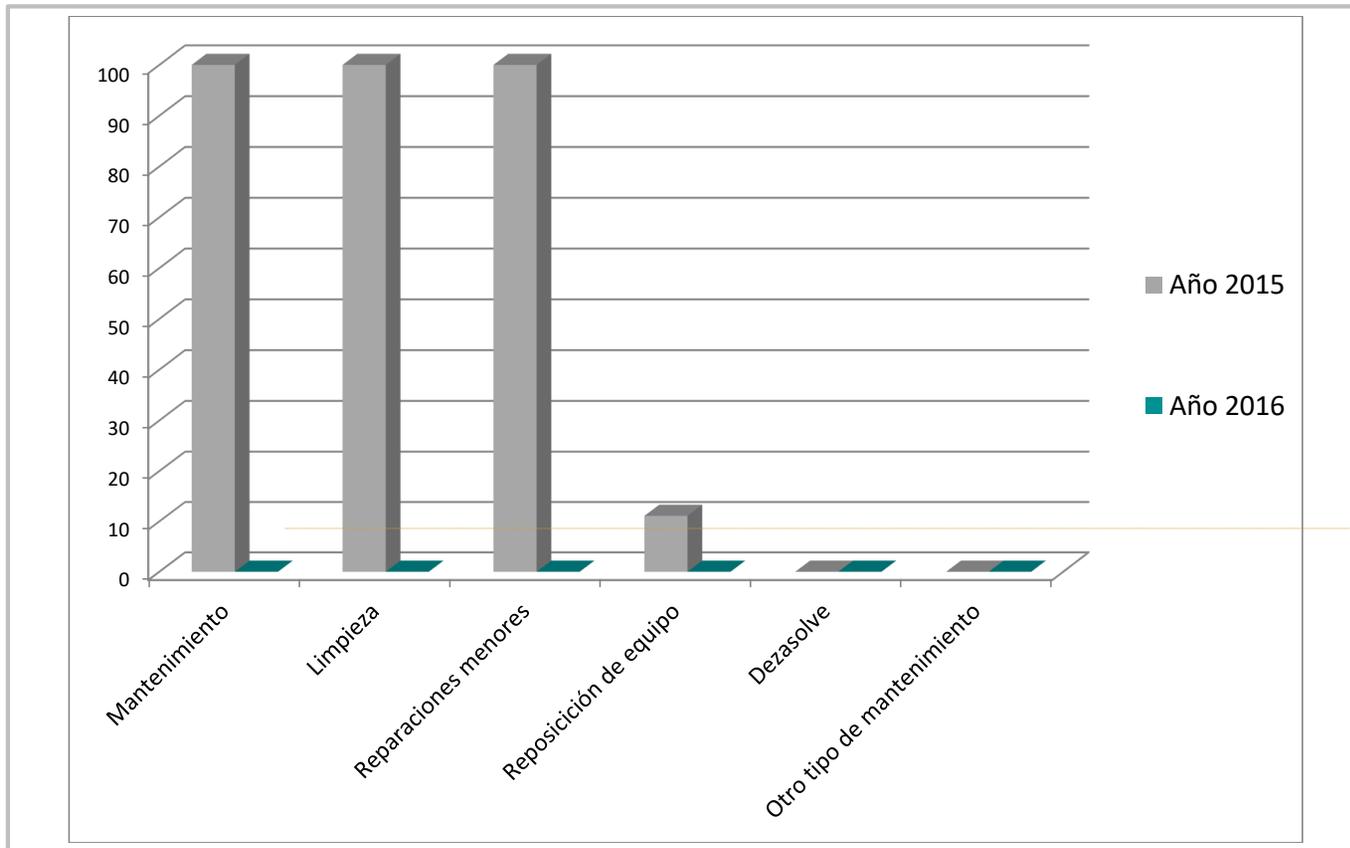
Para ambos años 2015 y 2016, no se contemplaron desazolves como medida de mantenimiento a las obras.

4.17.6 Porcentaje de proyectos que han realizado otras acciones de mantenimiento

En los años 2015 y 2016, no se realizó otros tipos de acciones de mantenimiento.

Programa de Productividad Rural

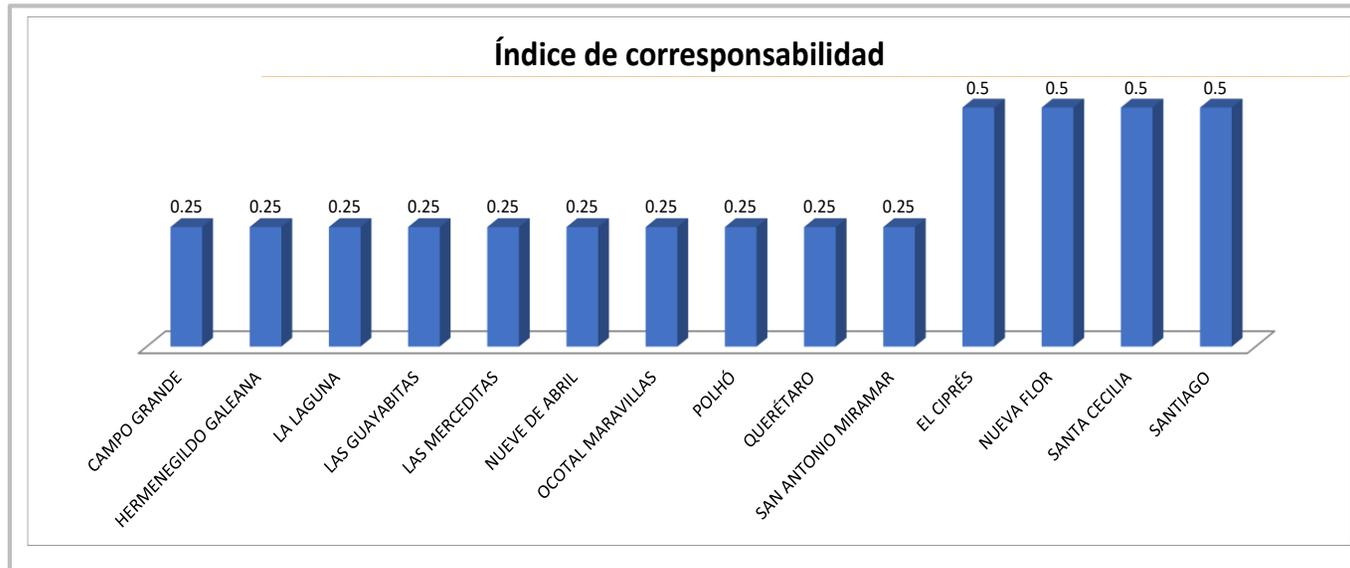
Nombre Estado



Comentado [MP51]: Colocar numeración y nombre a las gráficas.

4.17 Índice de corresponsabilidad de los beneficiarios

Este índice mide el promedio de valoración de la participación y corresponsabilidad de los beneficiarios sobre la ejecución de obras, acciones y prácticas apoyadas por el Componente IPASSA, para el año 2016 corresponde en escala de 0 a 1 un valor promedio de 0.33. Con respecto de años pasados específicamente 2015 corresponde el valor de 0.44, lo que significa que los beneficiarios han bajado su índice de corresponsabilidad hacia la ejecución de las obras. Presentándose un área de oportunidad a mejorar.



Comentado [MP52]: Colocar numeración y nombre a las gráficas.

4.18 Indicadores a largo plazo

4.19.1 Porcentaje de proyectos que han implementado labores culturales sustentables en la actividad agrícola.

Para el 2015 el porcentaje de los proyectos que destinaban una superficie a la conservación de especies nativas, considerada como labores culturales sustentables en la actividad agrícola, fue de 5.41%. En comparación al año 2016, el porcentaje aumento hasta llegar al 31.6% considerablemente en la aplicación de labores culturales sustentables.

4.19.2 Porcentaje de proyectos en los que se ha implementado la actividad de siembra en terrazas

En un 93.3% de los proyectos considero la elaboración de terrazas para la actividad de plantación de frutales en una superficie total de 283.67 hectáreas, con el fin de retener agua para la época de sequía, esto solo considerando que un proyecto no vislumbrara esta actividad en la localidad Nueve de Abril ya que solicito más plantas para la siembra de frutales.

4.19.3 Porcentaje de proyectos en los que se ha implementado la actividad de rotación de cultivos:

En el 2015 el porcentaje de rotación de cultivos tuvo un valor de 25%, lo cual aumento un ligeramente para el año 2016 con el 26.6% de los proyectos que considero la rotación de cultivos para descansar sus tierras de labor representando una superficie total beneficiada de 180 hectáreas.

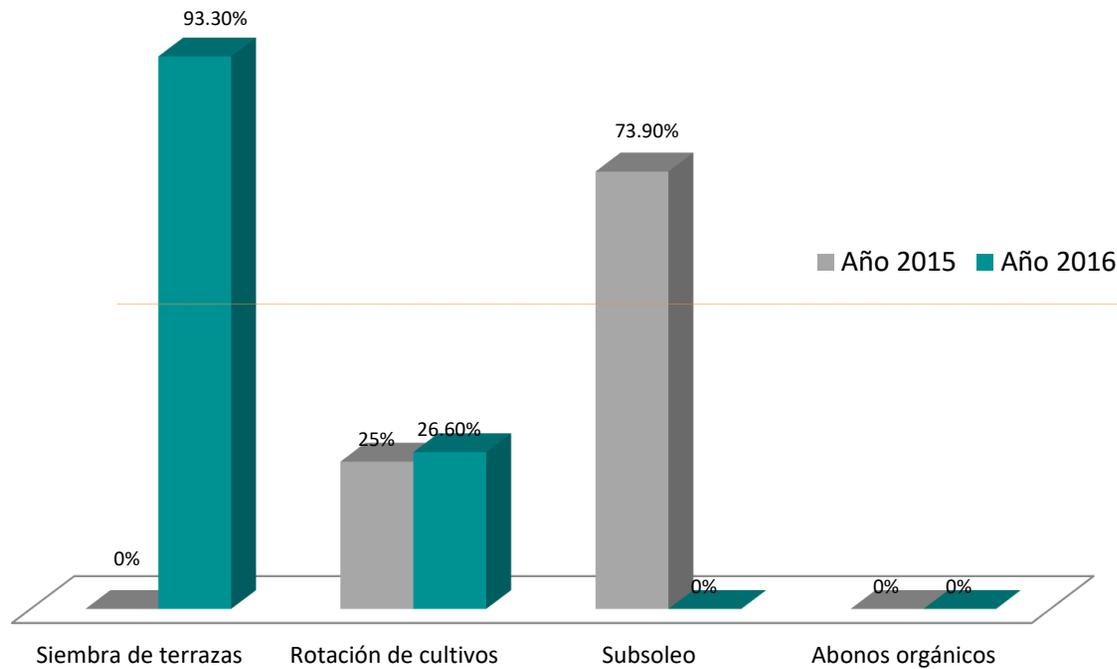
4.19.4 Porcentaje de proyectos en los que se ha implementado la actividad de subsoleo

Ningún proyecto considero la actividad de subsoleo para el año 2016. Mientras que para el año 2015 este porcentaje tuvo un valor de 73.9%.

4.19.5 Porcentaje de proyectos en los que se ha implementado la actividad de aplicación de abonos orgánicos

La totalidad de los proyectos expreso no haber utilizado abonos orgánicos. En los proyectos del año 2015, esta acción no fue considerada como parte de la implementación de prácticas o labores culturales sustentables para la actividad agrícola.

Porcentaje de proyectos que han implementado labores culturales sustentables en la actividad agrícola



Comentado [MP53]: Colocar numeración y nombre a las gráficas.

4.19 Porcentaje de proyectos con implementación de prácticas de manejo pecuario sustentable:

4.20.1 Ajuste de carga animal:

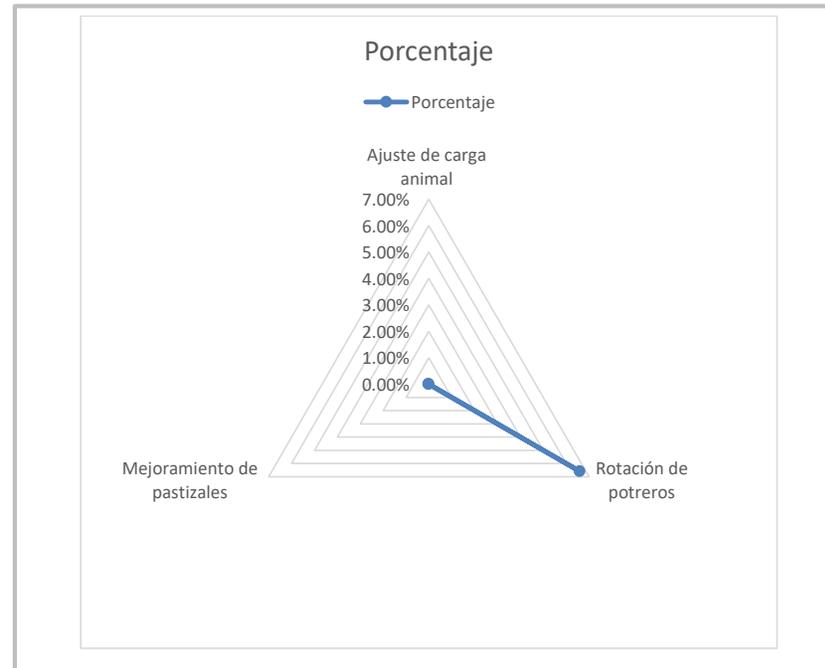
No hubo ajuste de carga animal debido a que es muy poco el ganado en producción que se tiene.

4.20.2 Rotación de potreros:

Fue considerada en el 6.6% de los proyectos, debido al manejo de muy poco ganado.

4.20.3 Mejoramiento de pastizales:

No hubo mejoramiento de pastizales ya que los que usan son de buena calidad, debido a que es muy poco el ganado que los productores manejan.



Comentado [MP54]: Colocar numeración y nombre a las gráficas.

4.20 Porcentaje de proyectos con implementación de prácticas de manejo agrícola sustentable

4.21.1 Eliminación de aclareos o desmontes

Para el año 2015 la eliminación de aclareos o desmontes tuvo un valor de 33.3%. Mientras que para el 2016 esta actividad tuvo un valor de 0. Ya que este tipo de prácticas no se eliminó.

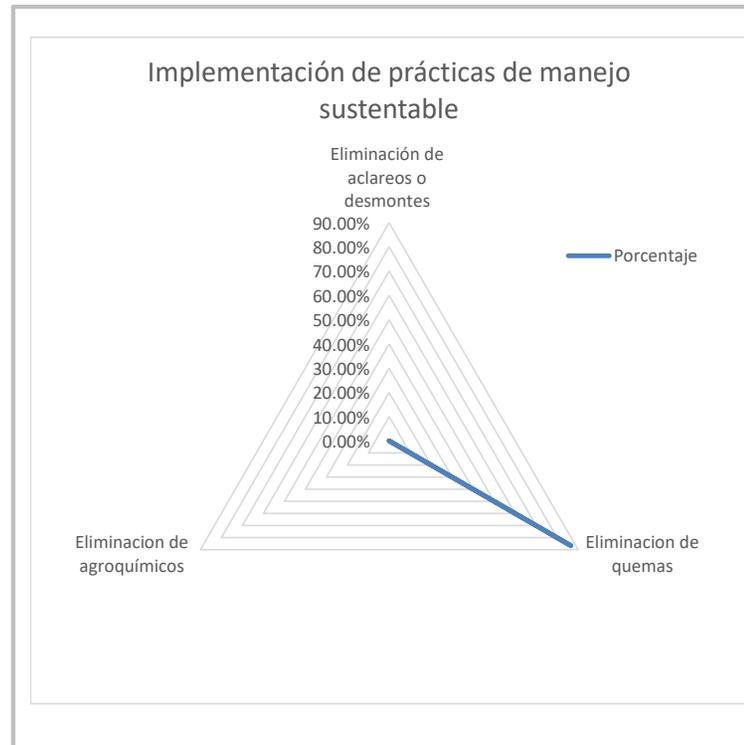
4.21.2 Eliminación de quemas:

Para el año 2015 tuvo un valor de 77.8%, aumentando el valor para el año 2016 con el 86.6% de los proyectos que expresaron haber eliminado este tipo de prácticas, siendo un porcentaje alto para la mejora agrícola sustentable.

4.21.3 Eliminación de uso de agroquímicos

Para los años 2015 y 2016 el valor del porcentaje de eliminación de uso de agroquímicos fue de 0%.

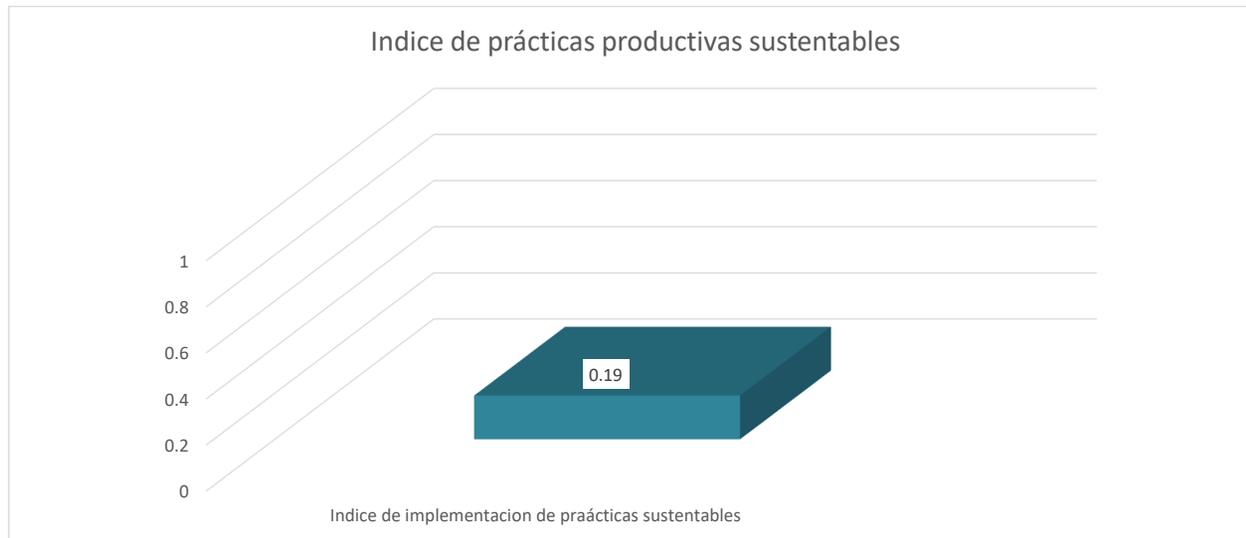
4.21.4 –Otro



Comentado [MP55]: Colocar numeración y nombre a las gráficas.

4.21 Índice de implementación de prácticas productivas sustentables en el área del proyecto

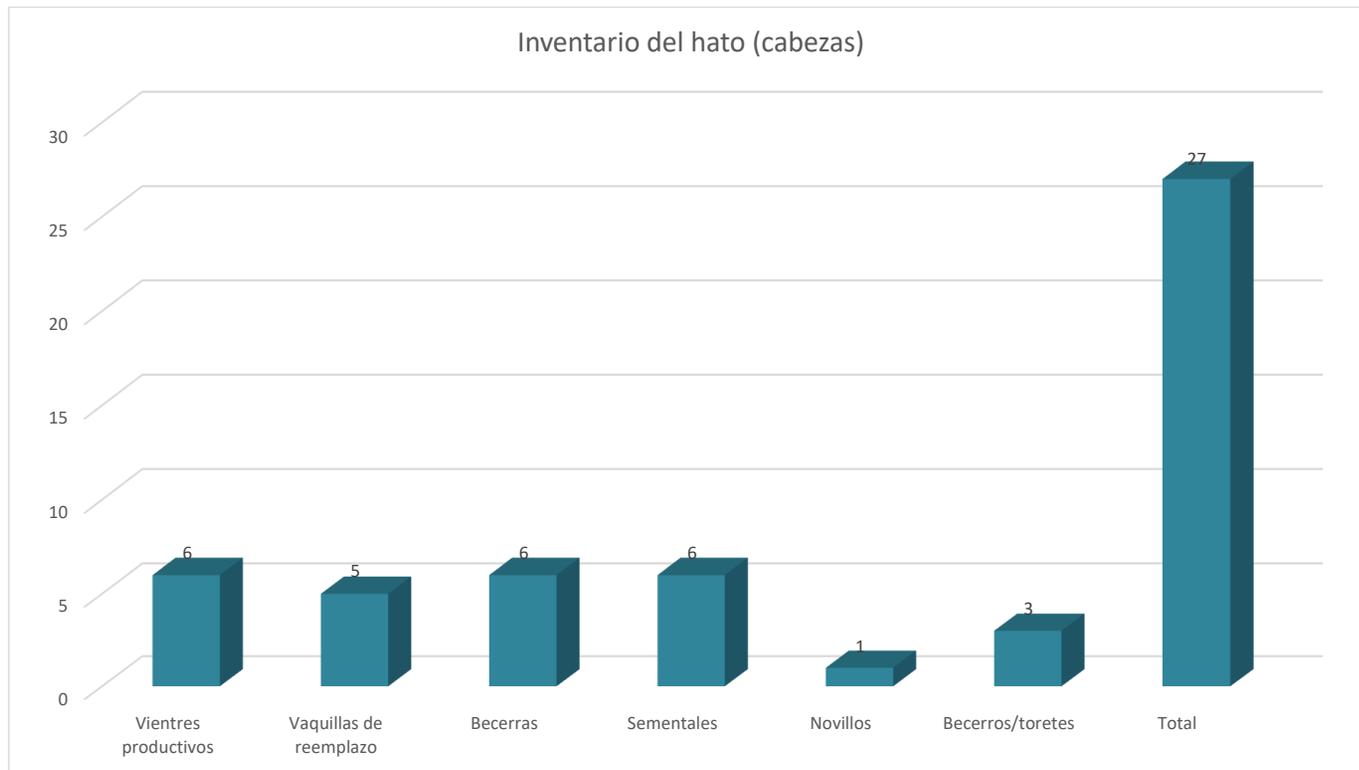
Este índice mide el promedio de las prácticas productivas sustentables implementadas por los beneficiarios de los proyectos IPASSA durante el año 2016, con un valor de 0.19 en escala de 0 a 1. Siendo este muy bajo ya que es mínima la implementación de prácticas productivas sustentables. Muchos de los productores no conocen este tipo de prácticas. Para el año 2015 no se reportaron la implementación de prácticas productivas sustentables lo cual quiere decir que es una aportación importante para el Componente en el año 2016.



Comentado [MP56]: Colocar numeración y nombre a las gráficas.

4.22 Rendimiento pecuario de cría

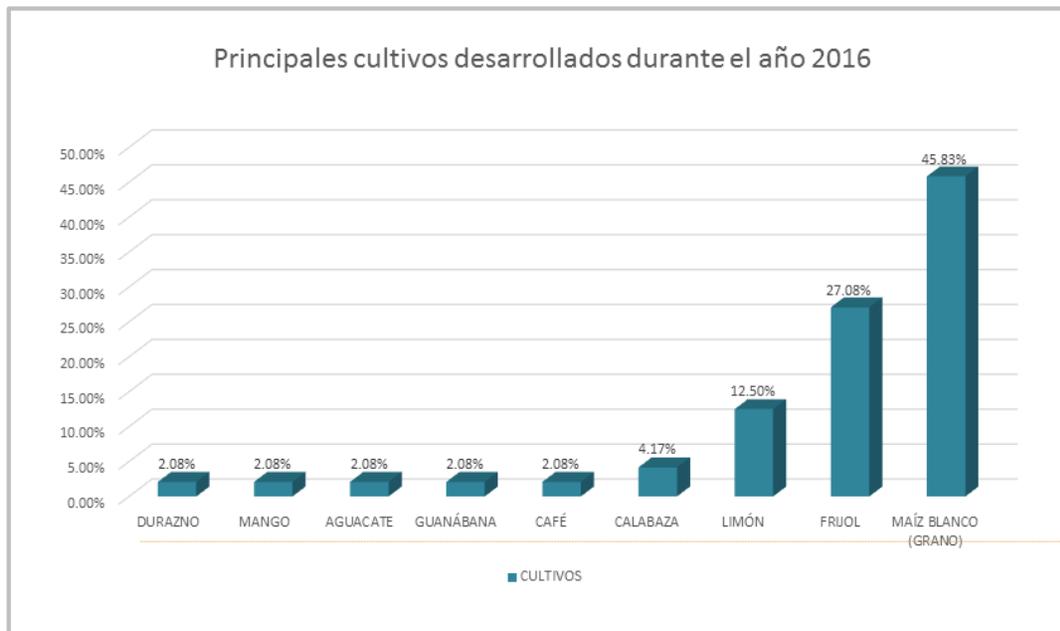
Mide el número de crías nacidas en el área del proyecto respecto al total de hembras reproductivas mantenidas en la misma área durante el año 2016, el valor es de 1, aumentando el rendimiento con respecto al año 2015 con un valor de 0.52.



Comentado [MP57]: Colocar numeración y nombre a las gráficas.

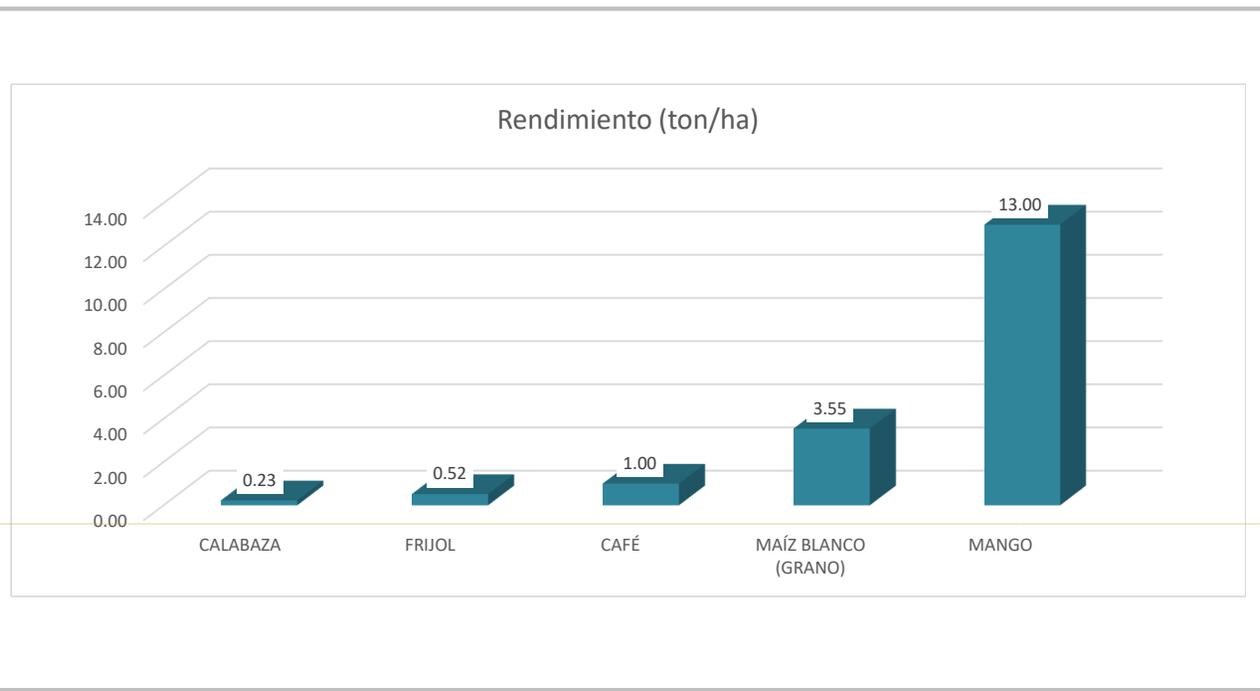
4.23 Rendimiento productivo agrícola:

La actividad agrícola de los cultivos principales de las unidades de producción en la superficie atendida por el IPASSA para el año 2016. Teniendo en primer lugar el cultivo de maíz y frijol básicos e indispensables para la alimentación de las familias de los pequeños productores.



Comentado [MP58]: Colocar numeración y nombre a las gráficas.

Es el promedio del rendimiento de la actividad agrícola del cultivo principal de las unidades de producción en la superficie atendida por el IPASSA para el año 2016. Siendo el rendimiento nacional: mango 8.4 ton/ha maíz 3.1 ton/ha, café 2.1 ton/ha. Teniendo rendimientos del 2015 de maíz de 3.55 ton/ha, frijol de 0.63 ton/ha siendo el rendimiento de cultivos pertinente a la zona de producción.



Comentado [MP59]: Colocar numeración y nombre a las gráficas.

Consideraciones Finales



CAPITULO 5

5 Consideraciones Finales

El estado actual de los recursos naturales asociados a la producción primaria del Estado de Chiapas sugiere un esquema de carácter agrícola, ya que esta priorizado por cada una de las localidades donde se aplicaron los recursos del Componente IPASSA 2016.

Los factores que condicionan la inversión de los proyectos de conservación de los recursos naturales se enfocan a resolver el problema del abastecimiento de agua, con el objetivo principal de la producción agrícola del Estado. De esto y de otras cuestiones de carácter social depende la aplicación de los recursos federales y Estatales.

Cabe mencionar que el análisis de degradación de suelo (tipo, grado y causa de degradación), son de grado **moderado**, por consecuencia de la deforestación, para darle lugar a la actividad agrícola y pecuaria. Por lo que se sugiera retomar las políticas públicas del PDR del Estado de Chiapas y conjuntar esfuerzos con otras instituciones para la convergencia de programas complementarios con fines de obtener un mejor alcance en el cumplimiento del objetivo de sustentabilidad de los recursos naturales que son aprovechadas por sus locatarios. Como consecuencia de esta degradación del suelo, las características socioeconómicas de los beneficiarios son de alta marginalidad, y por ello de alta prioridad de atención para su desarrollo.

Las características de los apoyos son ideales para fortalecer con infraestructura a las localidades potenciales para la producción agrícola y pecuaria, se debe poner mayor interés en involucrar de manera directa a los integrantes de cada proyecto encabezado por el Comité Pro- proyecto.

Los hitos para medir los indicadores de gestión 2016, se cumplieron en cuanto a su emisión ante la CEDR, pero en cuanto a las fechas en que estas se debieran cumplir No, ya que la radicación de recursos se realizó de manera tardía, esta repercutió directamente proporcional en el seguimiento y cumplimiento de las posteriores fechas ya programadas y establecidas en el Anexo Técnico de ejecución 2016 para la operación, ejecución y desarrollo pleno del Componente IPASSA.

En cuanto a avances en la ejecución de proyectos tuvo una relación directa con el seguimiento y verificación de proyectos por parte de la IE, resultando un valor de satisfacción Buena, determinada por cada uno de los Comités Pro- Proyecto en cuanto a la relación y acercamiento que brinda la Instancia Ejecutora.

Para el año fiscal 2017 los avances del Componente IPASSA, cuentan con un Plan estratégico a 3 años, aunque la parte de suelo aún no está bien definida, esta última es de suma importancia para la determinación de la focalización de los apoyos que a través del Componente IPASSA se brindan.

Los **indicadores a corto plazo** mostraron si bien un incremento en el costo unitario promedio de captación y/o almacenamiento real y potencial respecto al año 2015, también mostraron un incremento en la superficie promedio por beneficiario. Atendiendo por localidad un número importante de beneficiarios. La cantidad y tipo de obras ejecutadas, tuvo una buena combinación por proyecto en su modalidad de: 1.- Establecimiento de olla de captación, tanques de almacenamiento de agua y bebedero pecuario; 2.- Establecimiento de olla de captación, pequeña presa de mampostería, 3.- Olla de captación, 4.- Pequeña presa de mampostería, tanque de almacenamiento de agua. El establecimiento inicial de obras y prácticas de conservación de suelo agua y vegetación, se cumplió con la plantación de árboles frutales y la elaboración de terrazas ejecutadas por los beneficiarios de cada proyecto. Para ambos conceptos: Obras de captación y/o almacenamiento de agua y el establecimiento inicial de obras y prácticas de conservación de suelo agua y vegetación deben de brindársele seguimiento y mantenimiento para el mejor funcionamiento de ambos conceptos y que los integrantes de cada proyecto se beneficien y gocen de este tipo de apoyos del Componente IPASSA a través de estas obras y acciones.

La disponibilidad de agua, el uso y el destino de ella miden los **Indicadores intermedios**, este indicador presento muchas deficiencias para su medición, dado que en el 33.3% de los proyectos las empresas constructoras no habían concluido las obras de captación y almacenamiento de agua, antes de la temporada de lluvias y en el momento de la evaluación no se logró dichas mediciones. Sin embargo las obras que fueron concluidas mostraron que la capacidad de captación y almacenamiento de agua depende de la ubicación de las obras, una vez logrado el primer objetivo de captar agua, se comprobó la funcionalidad de cada una de ellas, y el Comité Pro-proyecto tuvo la capacidad de corroborar este aspecto y destinar el agua a los fines para su elaboración (abastecimiento de agua para los grupos de pequeños productores agrícolas y pecuarios), a pesar de tener un bajo índice de corresponsabilidad (0.33) los Comités Pro-Proyecto, dieron una calificación con valor de 7 en cuanto a la calidad de atención por parte de la Instancia Ejecutora y recibieron un servicio regular por parte de las Empresas que ejecutaron las obras de captación y almacenamiento de agua La parte de mantenimiento de estas obras para cada uno de los proyectos en general no se contemplaron, por lo que los beneficiados tendrán que tomarse el papel de acuerdo al reglamento de uso de las obras de efectuar reparaciones menores o de equipo, así como desazolves y otro tipo de mantenimiento preventivo para el correcto funcionamiento de las obras que se obtuvieron a través del componente IPASSA 2016.

Los resultados que se midieron a través de los **Indicadores a largo plazo**, muestran que en el año 2016, hubo un porcentaje bajo en cuanto a la implementación de labores culturales sustentables en la actividad agrícola y pecuario, a pesar que este tipo de prácticas sustentables aumentan la productividad de ambas actividades, es importante fomentar a las localidades beneficiadas, del objetivo del Componente IPASSA, se logra también mediante mejoramiento de prácticas sustentables para la producción agrícola y pecuaria, especificar cuáles son estas prácticas. Para aumentar tanto el rendimiento productivo agrícola y el pecuario de cría, que aunque son pertinentes de acuerdo al Estado de Chiapas, por el sistema en los que se manejan: sistema extensivo (pecuario) y sistema tradicional (agrícola). Estos resultados no son suficientes, ya que la disponibilidad y distribución del agua es uno de los factores clave para el incremento en la productividad de ambas actividades. Sin embargo este indicador es a largo plazo por lo que la evaluación de un año no es suficiente para medir la productividad agrícola y pecuaria.

Anexo Metodológico



i. El diseño muestral

Para el diseño de selección fue bietápico, siendo la primera etapa donde se consideran todos los proyectos apoyados en el ejercicio 2016, es decir se realizó un censo visitando todos los proyectos, con ello se elimina el error que conlleva al realizar un muestreo. En la segunda etapa, se requiere obtener el listado de productores de los proyectos colectivos de la primera etapa, identificando a aquellos que se dedican a agricultura y ganadería.

Con base en el número de productores identificados y ubicados en cada listado, se seleccionarán por muestreo aleatorio simple a los que serán entrevistados, el número de productores a realizar el cuestionario fue aplicando los criterios para determinar tamaño de muestra de integrantes del grupo que se les debe aplicar la etapa 2 del cuestionario conforme a la tabla siguiente.

Tamaño del listado N_i integrantes	Tamaño de la muestra N_i integrantes
1	1
2	2
3 o más	3

Comentado [MP60]: Colocar numeración y nombre a las tablas.

ii. Indicadores de gestión

Comentado [MP61]: Colocar numeración y nombre a las tablas.

1	
	Días promedio para la entrega del anticipo de recursos de proyectos
DESCRIPCIÓN	
Mide el número de días naturales que transcurren entre la autorización del proyecto y la entrega del anticipo para la ejecución del proyecto	

INDICADOR	TIPO	PERÍODO	UNIDAD DE MONEDA
Eficiencia	Descendente	Anual	2016
MÉTODO DE CÁLCULO			UNIDAD DE MEDIDA
(Sumatoria de días que transcurren entre la fecha de autorización de los proyectos del año evaluado y la fecha de la entrega de los anticipos a los proyectos del año evaluado/ Número de proyectos autorizados en el año evaluado)			Promedio

INDICADOR	NOMBRE DE LA VARIABLE	UNIDAD DE MEDIDA	FUENTE DE INFORMACIÓN / DESCRIPCIÓN	NOTA PARA LA CAPTUR
	Sumatoria de días que transcurren entre la fecha de autorización de cada proyecto y la fecha de la entrega del anticipo a cada Comité Pro-Proyecto o a la empresa constructora en su nombre	Días	Registros administrativos	Se utiliza memoria de cálculo
	Número de proyectos autorizados en el año evaluado	Proyectos	Registros administrativos	

Programa de Productividad Rural

CHIAPAS

2	NOMBRE DEL INDICADOR
	Porcentaje promedio de avance físico de los proyectos
DESCRIPCIÓN	
Mide el porcentaje promedio de avances físicos en la implementación de proyectos.	

DIMENSIÓN	TIPO	PERIODO	PERIODO DE MONITORIA
Eficacia	Ascendente	Trimestral	Trimestre I 2016 a Trimestre IV 2017
FORMULA DE CÁLCULO			UNIDAD DE MEDIDA
(Sumatoria de porcentajes de avance físico de los proyectos en el trimestre / Número de proyectos autorizados vigentes en el trimestre)			Porcentaje promedio

	NOMBRE DE LA VARIABLE	UNIDAD DE MEDIDA	FUENTE DE INFORMACIÓN	NOTA PARA SU CAPTURA
			DESCRIPCIÓN	
	Sumatoria de porcentajes de avance físico de los proyectos en el trimestre	Sumatoria de porcentajes	Registros administrativos del programa	Capture el dato trimestral que se generó en la memoria de cálculo.
	Número de proyectos autorizados vigentes en el trimestre	Proyectos	Registros administrativos del programa	

Programa de Productividad Rural

Nombre Estado

3	NOMBRE DEL INDICADOR			
	Porcentaje promedio de avance financiero de los proyectos			
DESCRIPCIÓN				
Mide el porcentaje promedio de avance financiero de los proyectos.				
UNIDAD DE MEDIDA		PERÍODO DE MEDICIÓN		
Eficacia		Trimestral		
Ascendente		Trimestre I 2016 a Trimestre IV 2017		
FORMULA DEL INDICADOR			UNIDAD DE MEDIDA	
(Sumatoria de porcentajes de avance financiero de los proyectos en el trimestre / Número de proyectos autorizados vigentes en el trimestre)			Porcentaje promedio	
INDICADOR DE RESULTADOS	NOMBRE DEL INDICADOR	UNIDAD DE MEDIDA	DESCRIPCIÓN	NOTA PARA SU CÁLCULO
	Sumatoria de porcentajes de avance financiero de los proyectos en el trimestre	Sumatoria de porcentajes	Registros administrativos del programa	Capture el dato trimestral que se generó en la memoria de cálculo.
INDICADOR DE RESULTADOS	NOMBRE DEL INDICADOR	UNIDAD DE MEDIDA	DESCRIPCIÓN	NOTA PARA SU CÁLCULO
	Número de proyectos autorizados vigentes en el trimestre	Proyectos	Registros administrativos del programa	

Programa de Productividad Rural

CHIAPAS

4	NOMBRE DEL INDICADOR			
	Porcentaje de recursos del Componente ejercidos			
DESCRIPCIÓN				
Mide la proporción de montos pagados con relación al monto total asignado a Componente en el ejercicio fiscal.				
Escala				
Eficacia	Ascendente	Mensual	Enero 2016 a Diciembre 2017	
MÉTODO DE CÁLCULO			UNIDAD DE MEDIDA	
(Monto ejercido en todos los proyectos al mes evaluado / Monto total asignado al autorizado Componente en el ejercicio fiscal evaluado) x 100			Porcentaje	
INDICADOR	NOMBRE DE LA VARIABLE	UNIDAD DE MEDIDA	DESCRIPCIÓN	NOTA PARA SU CAPTURA
	Monto de recursos ejercidos	Pesos	Registros administrativos del programa	Capturar la frecuencia acumulada de la variable al mes evaluado
INDICADOR	NOMBRE DE LA VARIABLE	UNIDAD DE MEDIDA	DESCRIPCIÓN	NOTA PARA SU CAPTURA
	Monto convenido del componente en el ejercicio fiscal	Pesos	Registros administrativos del programa	Capturar el monto total asignado en el Anexo Técnico de Ejecución en la parte superior de captura.

Programa de Productividad Rural

Nombre Estado

5	INDICADOR			
	Porcentaje de proyectos satisfechos con los servicios de las empresas constructoras			
DESCRIPCIÓN				
Mide la proporción de Comités Pro-Proyecto satisfechos con los servicios de las empresas constructoras				
DIMENSIÓN		UNIDAD DE MEDIDA		UNIDAD DE MEDIDA
Calidad		Ascendente		Anual
				2016
MÉTODO DE CÁLCULO				UNIDAD DE MEDIDA
(Suma de número de respuestas "Sí" de los Comités Pro-proyecto sobre la calidad de los servicios de las empresas constructoras / Número de Comités Pro-proyecto encuestados)*100				Porcentaje
INDICADOR	INDICADOR		INDICADOR	NOTA PARA EL CUSTODIO
	Suma de respuestas "sí" de los Comités Pro-proyecto sobre la calidad de los servicios de las empresas constructoras	Calificaciones aprobatorias	Encuesta a Comités Pro-Proyecto 2016 Considera el número de respuestas "Sí" a la pregunta 53 de la Encuesta a Comités Pro-Proyecto 2016	
INDICADOR	INDICADOR		INDICADOR	NOTA PARA EL CUSTODIO
	Número de Comités Pro-proyecto encuestados	Comités Pro-proyecto	Encuesta a Comités Pro-Proyecto 2016	

Programa de Productividad Rural

CHIAPAS

6	Satisfacción promedio de los beneficiarios con el desempeño de la Instancia Ejecutora gobierno del estado en el Componente		
	Mide la calificación promedio otorgada por los Comités Pro-Proyecto con los servicios brindados por el gobierno del estado en el Componente		
Calidad	Ascendente	Anual	2016
(Suma de calificaciones de los Comités Pro-proyecto sobre el desempeño del gobierno estatal / Número de Comités Pro-proyecto encuestados)			Promedio
Suma de calificaciones de los Comités Pro-proyecto sobre la calidad de los servicios del gobierno estatal	Calificaciones de 1 a 10	Encuesta a Comités Pro-Proyecto 2016 Considera la respueseta a la pregunta 57 de la Encuesta a Comités Pro-Proyecto 2016	
Número de Comités Pro-proyecto encuestados	Comités Pro-proyecto	Encuesta a Comités Pro-Proyecto 2016	

Programa de Productividad Rural

Nombre Estado

7	INDICADOR INDICADO		
	Promedio de visitas de verificación de obra de la instancia ejecutora		
DESCRIPCIÓN			
Mide el número promedio de visitas de verificación de la Instancia Ejecutora			
UNIDAD DE MEDIDA	TIPO DE DATOS	PERÍODO DE EVALUACIÓN	PERÍODO DE REFERENCIA
Calidad	Ascendente	Semestre	Semestre I 2016 a Semestre II 2017
FÓRMULA DE CÁLCULO			UNIDAD DE MEDIDA
(Sumatoria del número de visitas de verificación realizadas a los proyectos autorizados en el año evaluado / Número de proyectos autorizados en el año evaluado)			Promedio
NOMBRE DE LA VARIABLE	UNIDAD DE MEDIDA	FUENTE DE INFORMACIÓN / DESCRIPCIÓN	NOTA PARA SU CAPTURAS
Sumatoria del número de visitas de verificación realizadas a los proyectos autorizados vigentes en el periodo evaluado	Proyectos	Registros administrativos de la Instancia Ejecutora. Se considerará como visita a la revisión en el lugar de la obra por parte del personal del Gobierno del Estado. Deberá quedar asentada la visita en un acta o documento probatorio.	Capturar la frecuencia acumulada de la variable
NOMBRE DE LA VARIABLE	UNIDAD DE MEDIDA	FUENTE DE INFORMACIÓN / DESCRIPCIÓN	NOTA PARA SU CAPTURAS
Número de proyectos autorizados vigentes en el periodo evaluado	Proyectos	Registros administrativos de la Instancia Ejecutora.	Capturar la frecuencia acumulada de la variable

Programa de Productividad Rural

CHIAPAS

8	Índice de oportunidad de la gestión		
Objetivo del indicador		Definición	
Medir la oportunidad con la que ocurren los procesos sustantivos del Componente mediante una medida general de desempeño.		Es un indicador que valora si se cumplen a tiempo algunas de las actividades clave del Componente. Si se cumplen los hitos se otorgan los puntos designados, la ponderación de puntos toma en cuenta la importancia del hito evaluado.	
Dimensión	Estado	Frecuencia	Año de referencia
Eficacia	Ascendente	Anual	2016
Indicador de gestión			Información
Se realizará un índice base 100 en el que se califique si se cumple:			
a) La priorización de municipios a atender en el ejercicio fiscal se formaliza por el Comité de Desarrollo Rural Sustentable a más tardar el 31 de marzo,		10 Puntos	Acta del CDRS
b) La Integración del "Listado de Precios Máximos de Referencia de Materiales e Insumos" se realiza a más tardar el 31 de marzo		10 Puntos	Acta del CDRS
c) La primera radicación de recursos estatales se efectúa dentro del plazo establecido en el Anexo Técnico de Ejecución		15 Puntos	Comprobante de radicación
d) La primera radicación de recursos federales se efectúa dentro del plazo establecido en el Anexo Técnico de Ejecución,		15 Puntos	Comprobante de radicación
e) La totalidad de los proyectos del ejercicio fiscal fueron autorizados antes del 31 de agosto		10 Puntos	Informes de la Instancia Ejecutora
f) La totalidad de los proyectos del ejercicio fiscal fueron autorizados antes del 31 de octubre,		10 Puntos	Informes de la Instancia Ejecutora
g) La totalidad de los proyectos tienen acta de entrega-finiquito durante el ejercicio fiscal del año en curso		10 Puntos	Informes de la Instancia Ejecutora
h) La totalidad de los proyectos tienen acta de entrega-finiquito fechada a más tardar el 31 de marzo del año fiscal siguiente a su autorización		20 Puntos	Informes de la Instancia Ejecutora

iii. Indicadores de resultados

No.	Nombre	Definición
1	Costo promedio de captación de agua.	Se define como el promedio del costo de captación y/o almacenamiento del volumen de agua potencial y realmente captada que se expresa en pesos por metros cúbicos. Las variables utilizadas son el costo de las obras de captación y/o almacenamiento, el volumen potencial de captación de agua, y el volumen de agua captada en el año de análisis y la vida útil de la obra de captación, expresada en años.
2	Superficie promedio atendida por el componente, por beneficiario.	Se define como el promedio por beneficiario de toda la superficie atendida por el proyecto, que se expresa en hectáreas por beneficiario.
3	Establecimiento inicial de obras y prácticas de conservación de suelo, agua y vegetación.	Cuantifica la cantidad de inventario en obras y prácticas de conservación de suelo, agua y vegetación promovidas por el proyecto apoyado en 2016. Se cuantifica, según la naturaleza de la obra y práctica, en metros lineales, kilómetros, metros cuadrados, hectárea, metros cúbicos, número de plantas y obra.
4	Porcentaje de utilización del agua almacenada.	Es el porcentaje promedio del agua captada según su destino y/o uso, respecto al volumen total almacenada/captada por las obras del Componente IPASSA.
5	Porcentaje de proyectos con de observaciones sobre la calidad de los materiales utilizados en la construcción de las obras principales de almacenamiento de agua.	Mide el porcentaje de proyectos en los que se emitieron quejas u observaciones por parte del Comité Pro-proyecto o por alguna autoridad sobre la calidad de los materiales utilizados por la empresa constructora en la construcción de las principales obras de almacenamiento de agua.
6	Porcentaje de proyectos con retraso en la entrega de las obras de almacenamiento de agua.	Mide el porcentaje de proyectos en los que hubo retraso en la entrega de las obras principales de almacenamiento de agua respecto a las fechas programadas.
7	Porcentaje de proyectos que entregaron obras de almacenamiento de agua incompletas.	Mide el porcentaje de proyectos que entregaron obras de almacenamiento de agua incompletas por faltantes de pequeñas obras secundarias de apoyo o accesorios complementarios para su óptimo funcionamiento
8	Porcentaje de proyectos con limitantes en la funcionalidad o utilidad de las obras principales de almacenamiento de agua.	Mide el porcentaje de proyectos en los que existen problemas que limitan la funcionalidad o utilidad de la obra principal de almacenamiento de agua, por problemas relacionados con fallas estructurales de construcción.

Programa de Productividad Rural

CHIAPAS

No.	Nombre	Definición
9	Índice de calidad de los servicios de las empresas constructoras.	Mide la calidad de los servicios de las empresas constructoras realizados durante la ejecución de los proyectos IPASSA. Se integra por las variables de porcentaje de proyectos con observaciones sobre la calidad de los materiales utilizados en la construcción de las obras principales de almacenamiento de agua; porcentaje de proyectos con retraso en la entrega de las obras de almacenamiento de agua; porcentaje de proyectos que entregaron obras de almacenamiento de agua incompletas, y porcentaje de proyectos con limitantes en la funcionalidad o utilidad de las obras principales de almacenamiento de agua.
10	Porcentaje de proyectos que contribuyeron a resolver una problemática de interés colectivo.	Mide el porcentaje de proyectos IPASSA que contribuyeron efectivamente a resolver una problemática o necesidad común para el conjunto de beneficiarios o sus comunidades.
11	Porcentaje de proyectos con uso de las obras en actividades productivas.	Mide el porcentaje de proyectos que han instrumentado el uso directo de las obras apoyadas en actividades productivas.
12	Porcentaje de proyectos con ubicación adecuada de las obras de almacenamiento de agua.	Porcentaje de proyectos apoyados que disponen de una ubicación apropiada de sus obras principales de almacenamiento de agua para alcanzar su máximo aprovechamiento.
13	Índice de pertinencia de las obras.	Mide la oportunidad y congruencia de las obras promovidas por el proyecto IPASSA respecto a la problemática que atiende y los objetivos propuestos. Se integra por las variables de porcentaje de proyectos que contribuyeron a resolver una problemática de interés colectivo; porcentaje de proyectos con el uso de obras en actividades productivas y porcentaje de proyectos con ubicación adecuada de las obras de almacenamiento de agua.
14	Porcentaje de proyectos con uso de un reglamento para el aprovechamiento de los apoyos.	Mide el porcentaje de proyectos que hacen uso de un reglamento aprobado por los beneficiarios para el control del aprovechamiento de los de apoyos IPASSA.
15	Realización de obras y acciones complementarias.	Mide el porcentaje de proyectos que ejecutaron o ejecutan obras y acciones complementarias a los apoyos del Componente IPASSA.
16	Participación del Comité Pro- proyecto a partir de la puesta en marcha del proyecto.	Mide el porcentaje de proyectos en los que el Comité Pro- Proyecto que ha mantenido una participación activa a partir de la puesta en marcha del proyecto.
17	Porcentaje de proyectos en los que realizaron acciones de mantenimiento en las obras apoyadas.	Mide el porcentaje de proyectos IPASSA en los que se realizaron actividades de mantenimiento para asegurar un adecuado funcionamiento de las obras apoyadas.

Programa de Productividad Rural

Nombre Estado

No.	Nombre	Definición
18	Índice de corresponsabilidad de los beneficiarios.	Mide la participación y corresponsabilidad de los beneficiarios sobre la ejecución de obras, acciones y prácticas apoyadas por el Componente IPASSA. Se integra por la variables de porcentaje de proyectos con uso de un reglamento para el aprovechamiento de los apoyos; realización de obras y acciones complementarias; Participación del Comité Pro-proyecto a partir de la puesta en marcha y porcentaje de proyectos en los que se realizaron acciones de mantenimiento en las obras apoyadas.
19	Porcentaje de proyectos que han implementado labores culturales sustentables en la actividad agrícola.	Mide el porcentaje de proyectos con beneficiarios implementado labores culturales sustentables en la actividad agrícola, en las zonas atendidas por los proyectos IPASSA en 2016.
20	Porcentaje de proyectos con implementación de prácticas de manejo pecuario sustentable.	Mide el porcentaje de proyectos que han implementado prácticas de manejo pecuario sustentable en las zonas atendidas por los proyectos IPASSA en 2016.
21	Porcentaje de proyectos con eliminación de prácticas adversas a la sustentabilidad de los recursos naturales.	Mide el porcentaje de proyectos que han abandonado prácticas adversas a la sustentabilidad de los recursos naturales utilizados en la producción primaria en la zona de influencia del proyecto.
22	Índice de implementación de prácticas productivas sustentables en el área del proyecto.	Es el índice de prácticas productivas sustentables implementadas por los beneficiarios del proyecto durante el año 2016. Se integra por las variables porcentaje de proyectos que han implementado labores culturales sustentables en la actividad agrícola; porcentaje de proyectos con implementación de prácticas de manejo pecuario sustentable y porcentaje de proyectos con eliminación de prácticas adversas a la sustentabilidad de los recursos naturales utilizados en la producción primaria.
23	Rendimiento pecuario de cría.	Mide el número de crías nacidas en el área del proyecto respecto al total de hembras reproductivas mantenidas en la misma área durante 2016.
24	Rendimiento productivo agrícola.	Es el promedio del rendimiento de la actividad agrícola del cultivo principal de las unidades de producción en la superficie atendida por el COUSSA para el año 2016.