

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



TLX | **SEFOA**
CONSTRUIR Y CRECER JUNTOS
GOBIERNO DEL ESTADO DE TLAXCALA 2017-2021
SECRETARÍA DE FOMENTO
AGROPECUARIO



PROGRAMA DE PRODUCTIVIDAD RURAL

COMPENDIO DE INDICADORES 2016

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

TLAXCALA

COMPENDIO DE INDICADORES 2016

PROGRAMA DE PRODUCTIVIDAD RURAL

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

TLAXCALA

Septiembre 2017

DIRECTORIO

GOBIERNO DEL ESTADO DE TLAXCALA

Lic. Marco Antonio Mena Rodríguez

Gobernador del Estado de Tlaxcala

Ing. José Luis Ramírez Conde

Secretario de Fomento Agropecuario

M.V.Z. Joel Vargas González

Director de Ganadería, Acuicultura y Pesca de la Secretaría de Fomento Agropecuario

M.V.Z. Gustavo Eduardo Vargas Farías

Director de Agricultura de la Secretaría de Fomento Agropecuario

M.V.Z. Noé Cuapio Cuauhtle

Director de Desarrollo Rural de la Secretaría de Fomento Agropecuario

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

M.V.Z. Jaime Garza Elizondo

Delegado Estatal de la SAGARPA

Ing. Héctor Díaz Pimentel

Subdelegado Agropecuario

Ing. Leodegario Morales Escobar

Subdelegado de Planeación y Desarrollo Rural

COMITÉ TÉCNICO ESTATAL DE EVALUACIÓN (CTEE) EN TLAXCALA

M.V.Z. Jaime Garza Elizondo.- Presidente

Ing. Leodegario Morales Escobar.- Suplente del Presidente

M.V.Z. Gustavo Eduardo Vargas Farías.- Secretario Técnico

Ing. José Víctor Manuel Méndez Hernández.- Vocal Representante de los Productores del Sector Agropecuario

Dra. María Elza Eugenia Carrasco Lozano.- Vocal Representante del Sector Académico e Investigador

Dr. Fernando Zarate Temoltzi.- Vocal Representante del Sector Académico e Investigador

M. en C. Carlos Alberto Montiel Ramírez.- Coordinador Estatal de Evaluación

M.V.Z. Yazmín Hernández Molina.- Enlace Técnico del CTEE

Lic. Edgar Leonel Calderón Sánchez.- Enlace Informático Administrativo del CTEE

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	6
Contexto del Componente.....	8
1.1. Estado actual de los recursos naturales asociados a la producción primaria en el estado	9
1.2. Factores que condicionan la inversión de proyectos de conservación de los recursos naturales	12
1.3. Política pública orientada a la sustentabilidad de los recursos naturales	13
Características generales de los beneficiarios y proyectos	14
2.1 Distribución geográfica de los municipios apoyados	15
2.2 Características sociales de los beneficiarios	17
2.3 Características productivas y económicas de los municipios apoyados	19
2.4 Características de los apoyos	21
Indicadores de Gestión 2016 y avance 2017	25
3.1. Avances en la Ejecución de Proyectos	26
3.2. Verificación de Proyectos	29
3.3. Satisfacción de los Comités Pro-Proyectos	30
3.4. Oportunidad de la Gestión	31
3.5. Avances de 2017	32
Indicadores de Resultados 2016	33
4.1 Indicadores de corto plazo	34
4.2 Indicadores intermedios	37
4.3 Indicadores de largo plazo	45
Consideraciones Finales	48
Anexo Metodológico	51
i. El diseño muestral	52
ii. Indicadores de gestión	53

iii. **Indicadores de resultados** 55

INTRODUCCIÓN

Este documento presenta el Compendio de Indicadores de Gestión (del ejercicio fiscal 2016 y avances del ejercicio fiscal 2017, en éste último el Componente Infraestructura Productiva para el Aprovechamiento Sustentable de Suelo y Agua “IPASSA”) y Resultados del Programa de Productividad Rural en su Componente Infraestructura Productiva para el Aprovechamiento Sustentable de Suelo y Agua “IPASSA” 2016 (utilizándose una muestra de beneficiarios nueva, que es la de los beneficiarios de los Proyectos Aprobados del Programa de Productividad Rural, en su Componente IPASSA 2016, y en el caso específico del Estado de Tlaxcala, se utilizó Censo de los 11 Proyectos Autorizados).

Este Compendio tiene en su contenido dos tipos de indicadores, el primero de estos son los indicadores de gestión y el segundo tipo son los indicadores de resultados. Los indicadores de gestión se calcularon con base a la revisión de expedientes técnicos de los proyectos autorizados IPASSA Concurrencia 2016, revisión de bases de datos IPASSA 2016 (Cierre de Cuenta Pública y Detallado de solicitudes del Sistema Único de Registro de Información “SURI”) y de la información proporcionada por los funcionarios públicos del Gobierno Federal y Estatal del Estado de Tlaxcala que norman y operan respectivamente el COUSSA, Actas de Grupo de Trabajo del Componente IPASSA 2016, Actas de Grupo de Trabajo del Componente IPASSA 2017, Informes mensuales de Avances Financieros de los Programas en Concurrencia de Recursos de la SAGARPA, Ejercicios 2016 y 2017, Anexos Técnicos de Ejecución 2016 y 2017, entre otros documentos necesarios para el cálculo de este tipo de indicadores, información que fue recabada por el Coordinador Estatal de Evaluación, así como del Enlace Técnico y Enlace Informático Administrativo del CTEE. Los indicadores de Resultados por su parte, se calcularon con la información levantada en campo a través del M&E 2016 que derivó de diferentes técnicas de investigación: encuesta a beneficiarios con proyectos autorizados del Componente IPASSA 2016 (se utilizó un Censo), en ésta ocasión el proceso de entrevista a beneficiarios se realiza en dos etapas, con esto se tienen dos tipos de informantes, la primera de estas etapas consiste en realizarle la entrevista a los integrantes con cargo en los Comités Pro-Proyecto, quienes informaron sobre los datos del proyecto, respondiendo los Módulos I, II, III y IV del cuestionario del M&E IPASSA 2016 y en segundo lugar los beneficiarios que se dedican a actividades productivas agrícolas o pecuarias, y quienes respondieron los Módulos V y VI del cuestionario del M&E IPASSA 2016. Cabe señalar que para la selección de informantes de ésta segunda etapa, se aplicó un muestreo aleatorio simple, donde de los 11 Proyectos autorizados del Componente IPASSA en el Ejercicio Fiscal 2016, se obtuvo una muestra de 33 beneficiarios con alguna actividad productiva agropecuaria, cabe señalar que dado que no existió una Entidad Consultora de Evaluación (ECE) los responsables del proceso fueron el Coordinador Estatal de Evaluación, el Enlace Técnico del CTEE y el Enlace Informático

Administrativo del CTEE en el Estado de Tlaxcala, cabe mencionar que para el proceso de entrevistas a beneficiarios, existió supervisión por personal técnico de la FAO.

Este documento está integrado por los siguientes Capítulos:

En el Capítulo 1 se da un contexto del Programa, donde se analiza el estado actual de los recursos naturales asociados a la producción primaria en el Estado, los factores que condicionan la inversión de proyectos de conservación de los recursos naturales las características del sector agropecuario y la política pública orientada a la sustentabilidad de los recursos naturales.

En el Capítulo 2 se presentan las características generales de los beneficiarios y proyectos, tales como distribución geográfica de los municipios apoyados, características sociales de los beneficiarios, características productivas y económicas de los municipios apoyados, además de las características de los apoyos.

En el Capítulo 3 se presenta la estructura de los Indicadores de Gestión del Componente IPASSA 2016 y avances 2017, así como la representación gráfica de los resultados obtenidos de cada uno de estos indicadores en el IPASSA 2016-2017 del Estado de Tlaxcala.

En el Capítulo 4 se presenta la estructura de los Indicadores de Resultados, así como la representación gráfica de los datos obtenidos de cada uno de los Indicadores de Resultados del Componente IPASSA 2016 del Estado de Tlaxcala.

El Compendio cuenta con un apartado de Consideraciones Finales.

El documento también contiene un Anexo Metodológico, en el cual se aborda el diseño muestral, el tamaño de la muestra y la reseña de los Indicadores de Gestión y Resultados.

Contexto del Componente



CAPITULO 1

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

El 99.2% de la superficie del estado presenta clima templado subhúmedo, el 0.6% presenta clima seco y semiseco, localizado hacia la región este, el restante 0.2% presenta clima frío, localizado en la cumbre de La Malinche.

La temperatura media anual es de 14°C, la temperatura máxima promedio es alrededor de 25°C y se presenta en los meses de abril y mayo, la temperatura mínima promedio es de 1.5°C en el mes de enero.

La precipitación media estatal es de 720 mm anuales, las lluvias se presentan en verano en los meses de junio a septiembre.

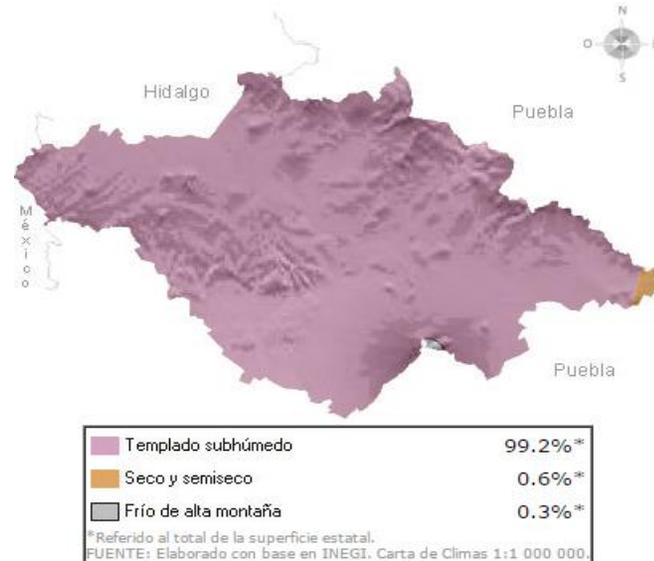


Imagen 1. El Clima por superficie en el Estado de Tlaxcala

AGRICULTURA EN TLAXCALA

Durante los últimos años, el crecimiento de las actividades agrícolas ha sido moderado y muestra la ausencia de programas de mediano y largo plazo, generando condiciones de baja productividad y, por tanto, de pobreza para importantes grupos de productores rurales que reciben en forma insuficiente los beneficios de las políticas de fomento económico que se ponen en práctica en otras entidades federativas.

La participación del área agrícola en la superficie total de las unidades de producción es de 77%, frente al 27% a nivel nacional. Una vez más, se observa una desproporción entre la superficie de tierra dedicada al sector y el monto de la mano de obra, respecto de la producción del sector primario.

El sector agropecuario en 2008, reportó 93 mil unidades de producción con una superficie de 266 mil hectáreas, es decir un tamaño promedio por unidad de producción de 2.8 hectáreas, frente a las 20 hectáreas del promedio nacional, sin la suficiente tecnificación y organización productiva, salvo pocos casos de unidades de riego o que dan valor agregado a los bienes para comercializarlos. Por ello hay baja productividad y las pequeñas extensiones impiden mecanizar el campo, por lo tanto dependen casi totalmente del agua pluvial para cosechas.

Existen 246 ejidos y comunidades agrarias, con un total de 44 mil ejidatarios y comuneros. La superficie ejidal y comunera es de 202 mil hectáreas, lo que representa el 96% del total de la superficie dedicada a esta actividad. De lo anterior se desprende que la modernización del campo en la entidad tiene que orientarse esencialmente al sector social y a promover el desarrollo rural.

Los principales productos agrícolas generados en la entidad son: maíz forrajero y grano, alfalfa verde, trigo grano, cebada grano y avena forrajera. En cuanto a los cultivos perennes destaca la producción de hortalizas y frutales, como alfalfa verde, nopal, manzana y durazno, que son los de mayor rentabilidad.

GANADERÍA EN TLAXCALA

La ganadería es una actividad poco desarrollada a lo largo y ancho de la entidad, que afronta diversos problemas, entre los cuales destaca la pequeña extensión territorial para la ganadería extensiva, la erosión del suelo que afecta los pastos naturales, la falta de asistencia técnica y de financiamiento, especialmente de crédito refaccionario.

La superficie dedicada a la ganadería asciende a 57 mil hectáreas, principalmente de pastoreo, en tanto que la superficie agrícola es mayor 3.5 veces. El valor de la producción pecuaria en su conjunto representa la mitad del valor de la agrícola, pese a ocupar el 25% de la superficie dedicada a cultivos básicos y perennes.

Por otra parte, el sector pecuario contaba el año 2008 con 80,893 unidades de producción, distribuidas de la siguiente manera: bovino: 12,938 unidades que representan el 16% del total; equino: 10,655 unidades, 14% del total; porcino: 15,322 unidades, 18% del total, ovino: 1,117, 2% del total; y, otros: 40,861, 50% del total.

El problema radica en las limitadas existencias de cada unidad ganadera. Por ejemplo, el promedio de cabezas por unidad es el siguiente: bovino 5 cabezas; equino: 2.2 cabezas; porcino: 5.3 cabezas; ovino: 126 cabezas.

Estos datos constituyen promedios y muestran unidades pequeñas de producción en las que existe poca mecanización, insuficiente tecnología, nulas economías de escala, hatos reducidos y, en consecuencia, baja productividad.

ACUACULTURA Y PESCA EN TLAXCALA

El Sector Acuícola en el Estado de Tlaxcala cuenta con 181 Unidades de Producción Acuícolas con registro oficial, las principales especies cultivadas son Carpa, Tilapia – Mojarra, Trucha y Rana Toro, con beneficio directo de 600 productores.

El promedio anual en la Entidad de Productos Pesqueros es de 407,634 Toneladas.

Se cuenta con 345 embalses de diferentes tipos (Jagüey 38.8%, Estanque 59.7% y Presas 1.5%) con potencial para la Acuicultura.

En el Estado de Tlaxcala aproximadamente hay 80 hectáreas con Actividad Acuícola.

Se tiene presencia de Actividad Acuícola en 35 de los 60 municipios del Estado de Tlaxcala, equivalente al 58%.

El sector pesquero en el Estado de Tlaxcala cuenta con 5 organizaciones de pescadores en 2 Presas de Jurisdicción Federal, que son la Presa “San José Atlanga”, que pertenece al municipio de Atlangatepec y la Presa “Pozuelos”, perteneciente al municipio de Nanacamilpa de Mariano Arista, con beneficio directo para 450 productores, las principales especies capturadas son Carpa (con sus variedades Barrigona y Espejo) y Charal Blanco.

En cuanto al tema de organizaciones de productores, existe el “Comité Sistema Producto Tilapia”, con 50 socios dedicados al cultivo de la especie Tilapia, además el “Comité Sistema Producto Carpa”, que es un comité regional en el que se incluyen los Estados de Puebla, Hidalgo y Tlaxcala, siendo 64 socios en el Estado de Tlaxcala; por último el “Comité de Sanidad Acuícola”, integrado por 65 socios en el Estado de Tlaxcala.

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

De acuerdo con estimaciones hechas por la FAO, debido a la desertificación, cada año dejan de ser productivas de seis a siete millones de hectáreas en el mundo, y a este ritmo, en menos de 200 años el hombre habrá agotado todas las tierras productivas del planeta (Duarte, 1990). Pero el hombre parece no darse cuenta de que al destruir los recursos de la tierra, está destruyendo también la posibilidad misma de sobrevivencia de la humanidad. La magnitud del problema en México se puede inferir con datos que indican la proporción del país afectada por varios procesos de desertificación; tan solo la erosión hídrica afecta a 85 % del territorio nacional (dentro de ese porcentaje entra la mayoría del territorio del Estado de Tlaxcala), y se presenta en todas las regiones del país, aunque con mayor magnitud en aquéllas de baja precipitación y/o alta densidad de población. Por otro lado, sabe insistir en que la desertificación es provocada principalmente por causas inducidas (87 %), las cuales se deben a: (a) falta de concientización, (b) falta de educación y (c) uso irracional de los recursos naturales, este último por desconocimiento, necesidad y afán de lucro (Ortiz et al., 1994).

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

Se ha identificado en el Estado de Tlaxcala, los Programas y Componentes de la SAGARPA, que están alineados al Objetivo 4, del Programa Sectorial, que es “Impulsar el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales del País”, mismo que a su vez esta enlazado con el Plan Nacional de Desarrollo 2013 -2018, específicamente con la meta 4. “México Próspero”, Objetivo 4.10 “Construir un sector agropecuario y pesquero productivo que garantice la seguridad alimentaria del País”, Estrategia 4.10.4 “Impulsar el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales del País.”; mismos que se enlistan a continuación:

PROGRAMA 2017	COMPONENTE 2017
PROGRAMA DE APOYO A PEQUEÑOS PRODUCTORES	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA PARA EL APROVECHAMIENTO SUSTENTABLE DE SUELO Y AGUA (IPASSA)
PROGRAMA DE FOMENTO A LA AGRICULTURA	MEJORAMIENTO PRODUCTIVO DE SUELO Y AGUA
PROGRAMA DE FOMENTO A LA AGRICULTURA	ENERGÍAS RENOVABLES

Comentado [SDUH1]: Citar, numerar e indicar fuente

También existen Programas que opera el Gobierno del Estado de Tlaxcala a través de la Secretaria de Fomento Agropecuario “SEFOA”, en concurrencia con la Comisión Nacional del Agua “CONAGUA” que de igual forma a los mencionados anteriormente, focalizan sus recursos a la sustentabilidad de los recursos naturales en el Estado de Tlaxcala, que son los Programas Hidroagrícolas que se enlistan a continuación:

- Programa Rehabilitación, Modernización, Tecnificación y Equipamiento de Unidades de Riego.
- Programa Rehabilitación, Modernización, Tecnificación y Equipamiento de Distritos de Riego.

Características generales de los beneficiarios y proyectos

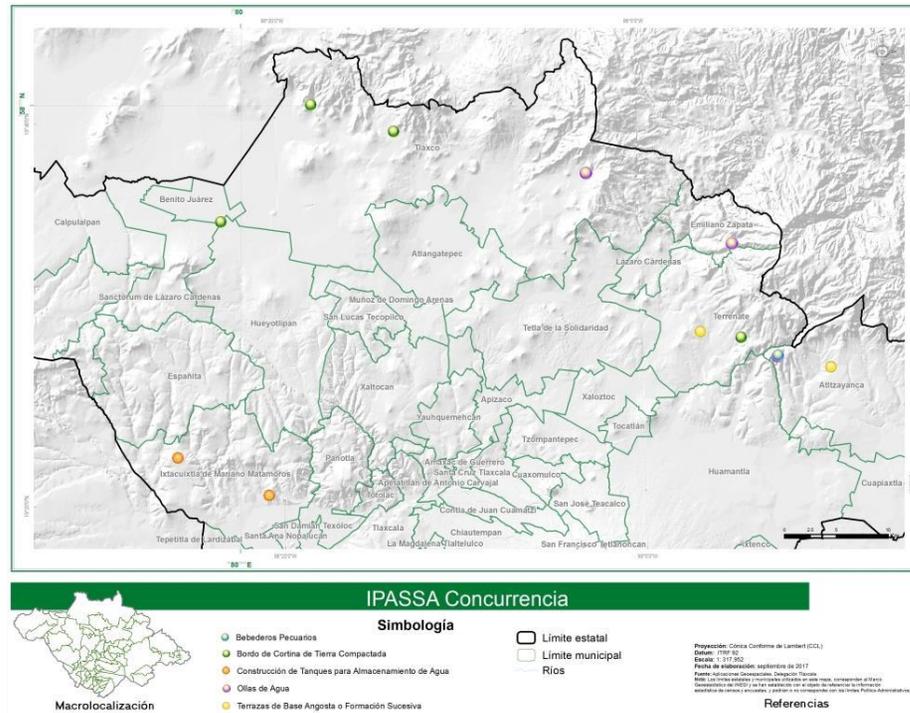
Comentado [SDUH2]: Corregir posición de texto e imagen



CAPITULO 2

2.1 Distribución geográfica de los municipios apoyados

Los Proyectos Apoyados por el Programa de Productividad Rural (PPR) en su Componente Infraestructura Productiva para el Aprovechamiento Sustentable de Suelo y Agua (IPASSA), Ejercicio Fiscal 2016, se concentraron en un 81.82%, en las regiones Norte, Noreste y Este del Estado de Tlaxcala (9 Proyectos), donde predominan las zonas semiáridas; mientras que en la región Suroeste, específicamente en el municipios de Ixtacuixtla de Mariano Matamoros, solo se ubicaron 2 Proyectos.

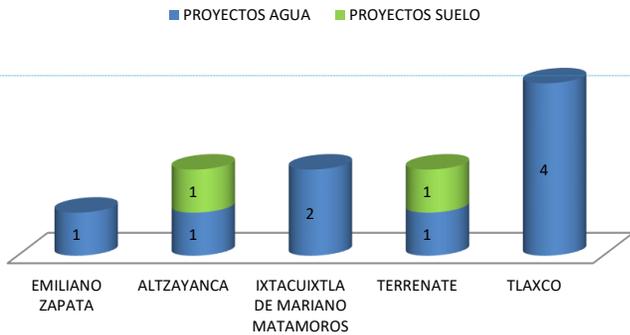


Comentado [SDUH3]: Añadir cita, numeración y Fuente a imagen

Programa de Productividad Rural

Tlaxcala

Distribución Municipal de los 11 Proyectos apoyados por tipo de apoyo

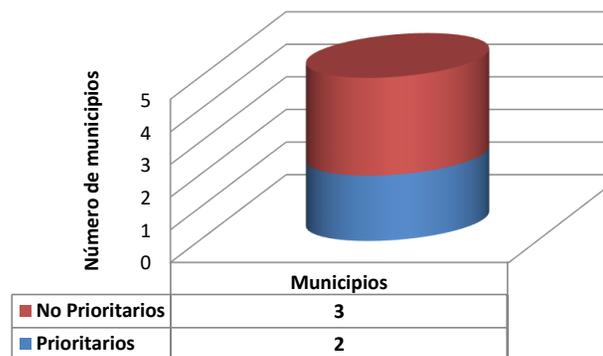


Entre los 5 Municipios del Estado de Tlaxcala considerados en el Monitoreo y Evaluación del PPR en su Componente IPASSA 2016, se conformó una muestra total (Censo) de 11 Proyectos. Los Municipios con mayor número de Proyectos fueron: Tlaxco y Terrenate, que en conjunto representan el 54.5% del Total de Proyectos Apoyados, así mismo en esos 2 municipios se concentran el 55.5% de los Proyectos Apoyados en el Concepto de Obras de Captación y Almacenamiento de Agua y el 50% de los Proyectos Apoyados en el Concepto de Obras y Prácticas de Conservación de Suelo y Agua.

Comentado [SDUH4]: Hacer visible por complete el cuadro de texto
También citar gráfica, numerar e indicar fuente

Los Proyectos Seleccionados en la Muestra (Censo), se ubicaron en 5 Municipios, de los Cuales el 40% se Clasifican como Prioritarios según las Reglas de Operación (ROP), que son los municipios de Altzayanca y Emiliano Zapata; el otro 60% que no están Clasificados como Prioritarios en ROP, a través del Grupo de Trabajo del IPASSA 2016, se priorizaron en el Estado de Tlaxcala los municipios de Ixtacuixtla de Mariano Matamoros, Terrenate y Tlaxco.

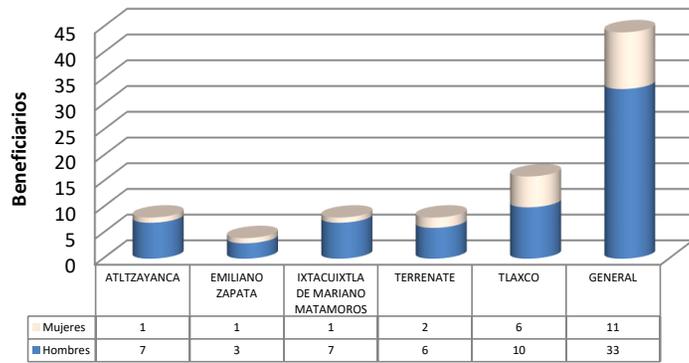
Distribución de municipios prioritarios y no prioritarios atendidos por el IPASSA



Comentado [SDUH5]: En gráfica, citar, numerar e indicar Fuente

2.2 Características sociales de los beneficiarios

Sexo de los entrevistados por municipio (n=44)



Respecto al total de beneficiarios entrevistados que fueron 44, solo el 25% equivalente a 11 beneficiarios correspondió a mujeres, con esto se evidencia un bajo nivel de inclusión en el tema de equidad y género. Se observó en el municipio de Tlaxco la mayor proporción de mujeres con el 54.5% de las entrevistadas y en los municipios de Altzayanca, Emiliano Zapata e Ixtacuixtla de Mariano Matamoros solo se entrevistó a una mujer por municipio.

La edad promedio de los beneficiarios fue de 56 años, muy similar a la edad promedio de la población rural a nivel nacional, que es de 55 años. Se observó en el municipio de Ixtacuixtla de Mariano Matamoros el mayor promedio de edad con 62 años, mientras que el municipio de Emiliano Zapata los entrevistados promediaron tan solo 46 años de edad.

Edad promedio de los beneficiarios por municipio (n=44)

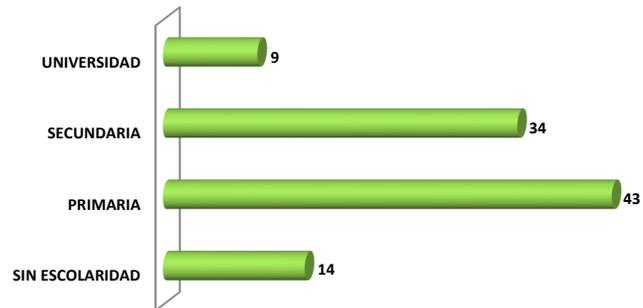


Comentado [SDUH6]: En ambas gráficas añadir cita, numeración e indicar fuente
Corregir posición de gráficas

Programa de Productividad Rural

Tlaxcala

Distribución porcentual de los beneficiarios, según nivel de estudios (n=44)

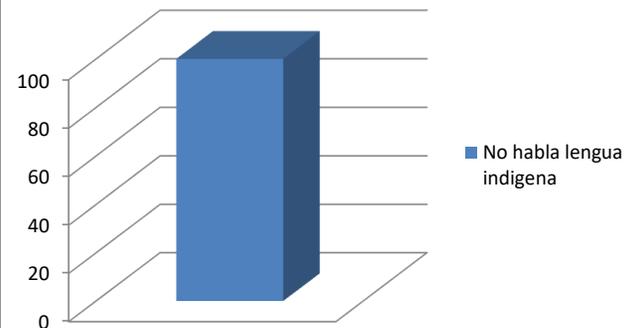


El 77% de los beneficiarios entrevistados del Componente IPASSA 2016, cuentan con algún grado de educación básica (primario o secundaria), mientras que el 9% reportó una escolaridad superior. Por último, el 14% de los beneficiarios no cuenta con algún grado de estudio, con esto se muestra la heterogeneidad que existe entre cada uno de los beneficiarios.

Comentado [SDUH7]: Añadir cita, numeración e indicar Fuente en gráficas

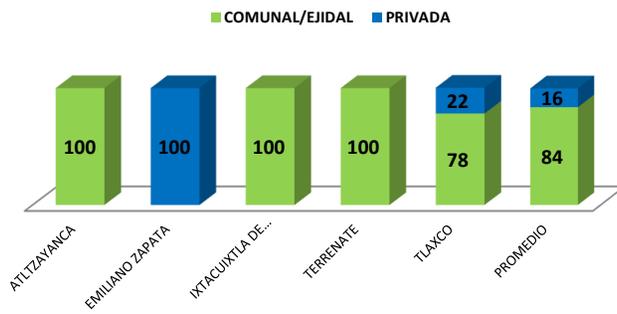
La participación en el Programa de Productividad Rural en su Componente IPASSA 2016 de la población indígena en el Estado de Tlaxcala, es nula, ya que el 100% de los beneficiarios entrevistados, declaró no hablar alguna lengua indígena.

Distribución porcentual de los beneficiarios, según lengua indígena (n=44)



2.3 Características productivas y económicas de los municipios apoyados

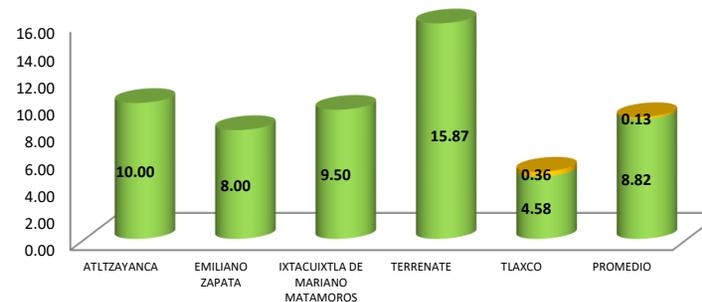
Superficie municipal apoyada por tipo de propiedad



El 84% de la superficie considerada en los 11 proyectos autorizados del Componente IPASSA 2016, el tipo de propiedad es comunal / ejidal. En el municipio de Emiliano Zapata se puede observar que la totalidad de superficie apoyada fue privada; y es en el municipio de Tlaxco donde se consideraron ambos tipos de propiedad.

El promedio general de la superficie agrícola fue de 8.82 hectáreas, mientras que el promedio general de la superficie pecuaria fue de tan solo 0.13 hectáreas. Se destaca que la superficie para actividades agrícolas es dominante en las zonas atendidas.

Promedio de la superficie agrícola y pecuaria de los proyectos por municipio

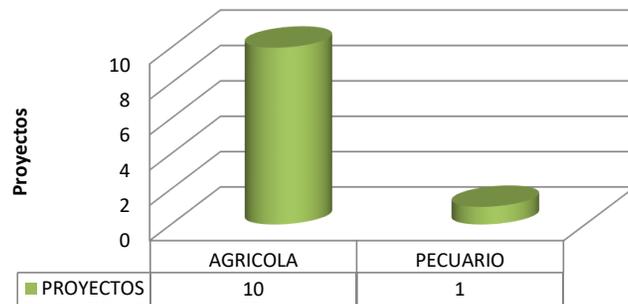


Comentado [SDUH8]: Añadir cita, numeración e indicar fuente

Programa de Productividad Rural

Tlaxcala

Número de proyectos apoyados según tipo de uso de suelo

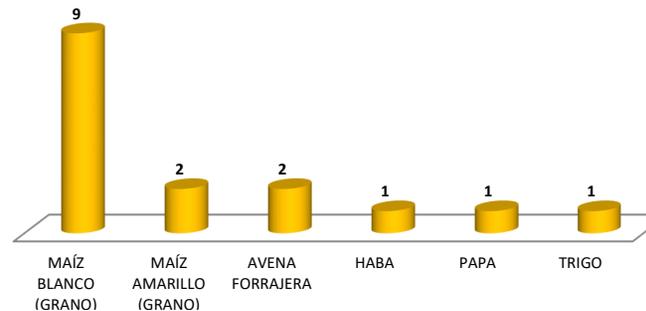


Se observó que el 91% de uso de suelo que corresponde a 10 proyectos, reportaron uso agrícola, mientras que el 9% restante que corresponde a 1 proyecto fue reportado para uso pecuario y cabe resaltar que ningún beneficiario reportó el uso de suelo de tipo forestal u de otro tipo, con esto se resalta que la actividad agrícola en el Estado es predominante.

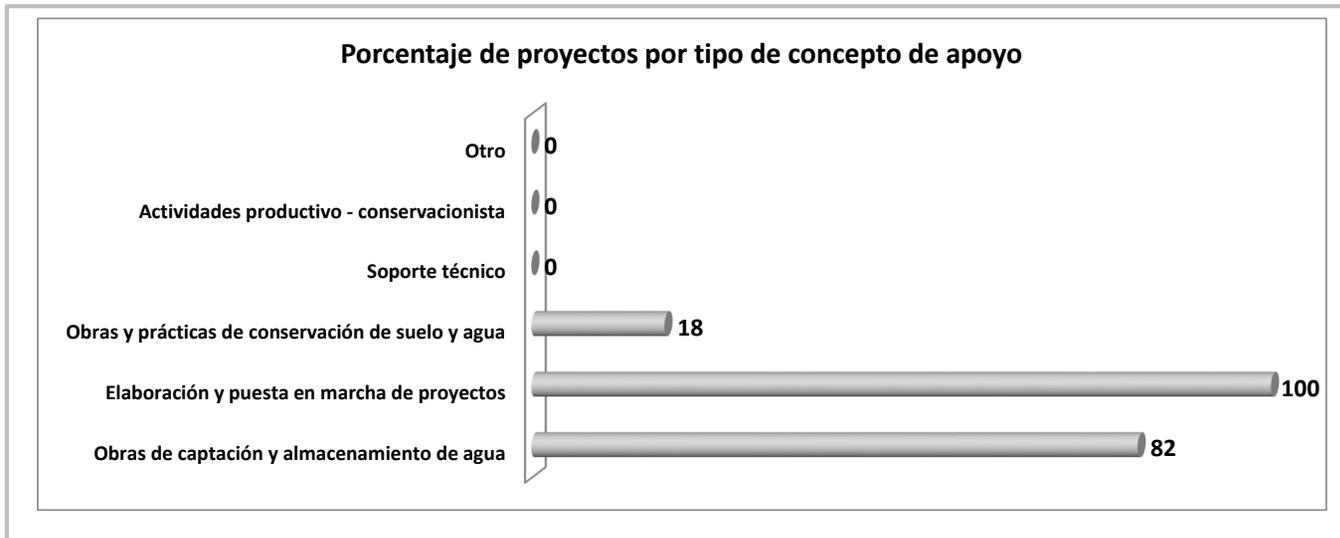
Comentado [SDUH9]: Añadir cita, numeración e indicar Fuente en gráficas

En las áreas atendidas se especializan en la producción agrícola de granos básicos, teniendo como principal cultivo al maíz grano blanco, el cual utilizan en general para el abasto local y para autoconsumo, este cultivo se reporta en 9 de los 11 proyectos autorizados, que representa que está presente en el 82% de los proyectos. Los cultivos que se desarrollan dentro de la superficie beneficiada se producen a cielo abierto, en temporal.

Número de proyectos en los que se reportaron cultivos por beneficiarios, según tipo de cultivo



2.4 Características de los apoyos



El concepto de apoyo “Elaboración y puesta en marcha de proyectos”, estuvo presente en los 11 proyectos autorizados por el Componente IPASSA 2016.

Se puede observar con respecto a las obras principales que el enfoque principal está en el concepto de apoyo “Obras de captación y almacenamiento de agua”, mismo que representa el 82% de los proyectos autorizadas, es decir 9 de los 11 proyectos.

Las obras y prácticas de conservación de suelo y agua solo representan el 18% de las obras autorizadas.

Programa de Productividad Rural

Tlaxcala

Monto promedio de inversión por concepto de apoyo (miles de pesos)

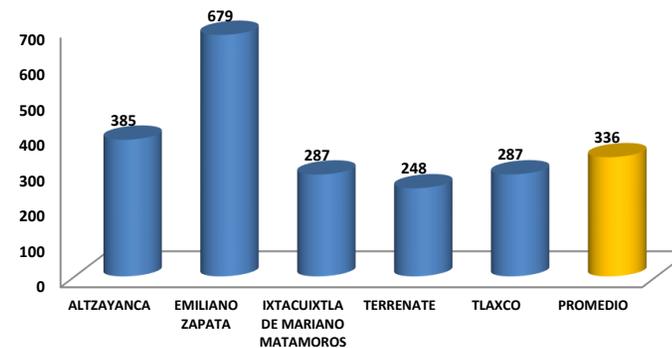


Se observa que las Obras de captación y almacenamiento de agua, fueron las de mayor monto, con un promedio de \$629,000, en tanto que el monto de inversión del concepto de apoyo Obras y prácticas de conservación de suelo y agua promedia los \$512,000 y por último el concepto de elaboración y puesta en marcha de proyectos promedia \$37,000, donde éste último se encuentra presente en los 11 proyectos apoyados del Componente IPASSA 2016.

Comentado [SDUH10]: En gráficas, citar, numerar e indicar Fuente

Se aprecia que el promedio de inversión más alto fue el del municipio de Emiliano Zapata con la cantidad de \$679,000, que es aproximadamente el doble del monto de inversión del promedio general por proyecto que fue de \$336,000.

Monto promedio de inversión por proyecto según municipio (miles de pesos)



Programa de Productividad Rural

Tlaxcala

Número de proyectos según estratos de montos de inversión

Estrato	Rango por monto de inversión	Proyectos	Porcentaje
1	Hasta 999 mil pesos	9	82
2	De 1 millón a 3 millones de pesos	2	18
3	Más de 3 millones de pesos	0	0
Total		11	100

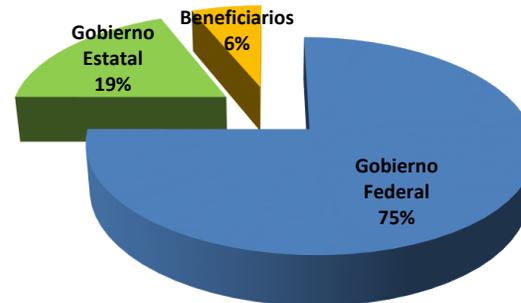
De acuerdo a los montos de inversión se identificó que la mayoría de los proyectos tuvieron una inversión menor a los \$999,000, en contraste el 18% de los proyectos implicaron inversiones mayores a \$1,000,000.

Cabe mencionar que el 100% de los proyectos autorizados es para apoyos a grupos de productores.

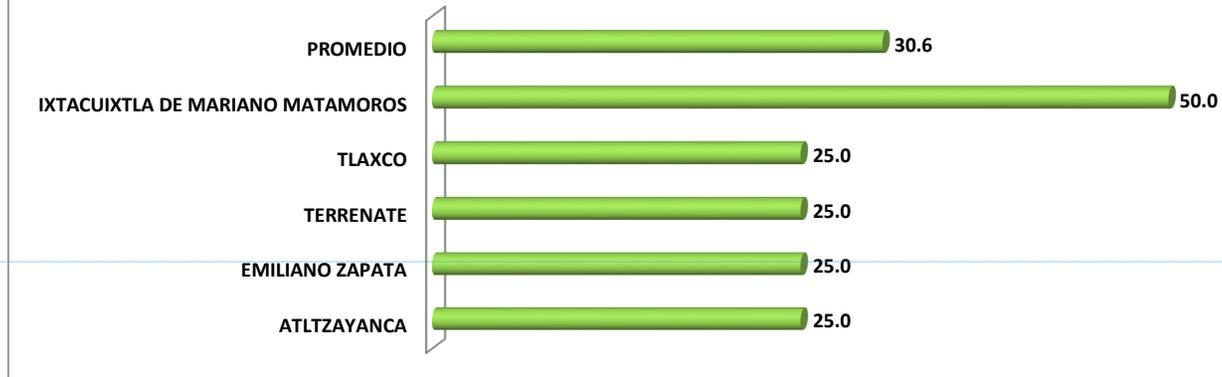
Comentado [SDUH11]: En gráficas, añadir cita, numeración e indicar Fuente

Se observa que la aportación de recursos por parte del Gobierno Federal es la mayor de las aportaciones con un 75% de la inversión total, seguida en importancia la aportación de recursos del Gobierno Estatal y de la aportación de los beneficiarios.

Participación en la inversión por fuente de aportación



Vida útil de las obras hidráulicas por municipio (años)



Comentado [SDUH12]: Añadir cita, numeración e indicar Fuente en gráfica

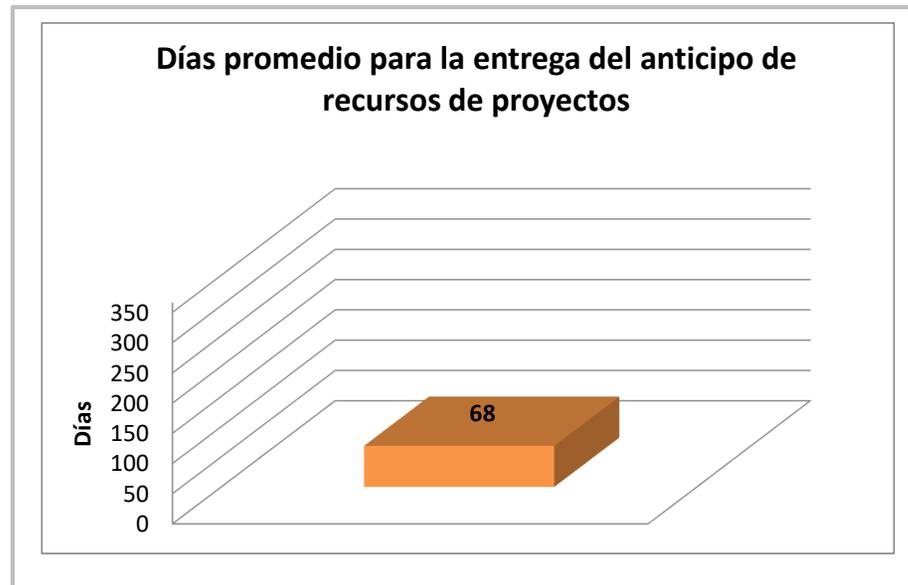
Se observa que en el municipio de Ixtacuixtla de Mariano Matamoros el promedio de la vida útil de las obras hidráulicas es de 50 años y duplica al promedio de vida útil del resto de los municipios que es de 25 años; y esto se debe a que en el municipio de Ixtacuixtla de Mariano Matamoros, las obras hidráulicas son tanques de almacenamiento de concreto, y las obras hidráulicas del resto de los municipios se tratan de bordos de cortina de tierra compactada y ollas de agua.

Indicadores de Gestión 2016 y avance 2017



CAPITULO 3

3.1. Avances en la Ejecución de **Proyectos**



Comentado [SDUH13]: En gráfica, añadir cita, numeración y fuente
También corregir posición de texto

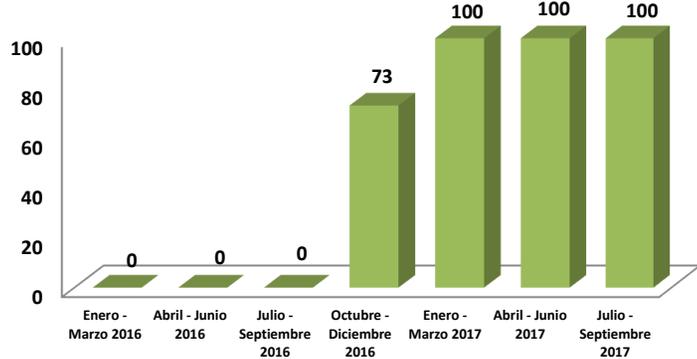
El Indicador “Días promedio para la entrega del anticipo de recursos de proyectos”, mide el número de días naturales que transcurren desde la autorización del proyecto y la entrega del anticipo para la ejecución del proyecto.

De los 11 Proyectos Autorizados, solo el proyecto con número de Folio Estatal TL1600006649 fue ejecutado por el Comité Pro - Proyecto, y los 10 Proyectos restantes por Contrato de Obra. El recurso radicado por parte de la Federación del Componente IPASSA 2016 se realizó el 14 de Abril de 2016, mismo que complementó la radicación estatal que realizó el Gobierno del Estado el 31 de Marzo de 2016. Los 11 Proyectos se aprobaron el 15 de Septiembre de 2016 en sesión del FOFAET, a partir de esa fecha en promedio transcurrieron 68 días para el pago del anticipo de los 11 proyectos apoyados.

Programa de Productividad Rural

Tlaxcala

Porcentaje promedio de avance físico de los proyectos



El Indicador “Porcentaje promedio de avance físico de los proyectos”, mide el porcentaje de avances en la implementación de proyectos a la fecha de corte.

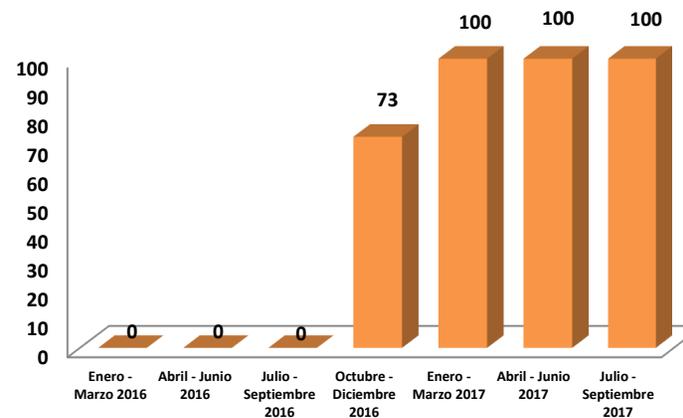
Desde el primer trimestre del ejercicio 2017, se alcanzó el 100% de los avances físicos de las obras apoyadas.

Comentado [SDUH14]: Corregir posición de texto, En gráfica citar, numerar e indicar fuente

El Indicador “Porcentaje promedio de avance financiero de los proyectos”, mide el porcentaje promedio de avances financieros de proyectos.

El avance en éste indicador es congruente con el avance del indicador “Porcentaje promedio de avance físico de los proyectos”, ya que inicia los avances financieros del Componente en el último trimestre del año 2016, caso similar a lo que ocurre en el avance físico de las obras, y se culmina tanto el avance financiero como el avance físico de las obras al mes de marzo de 2017.

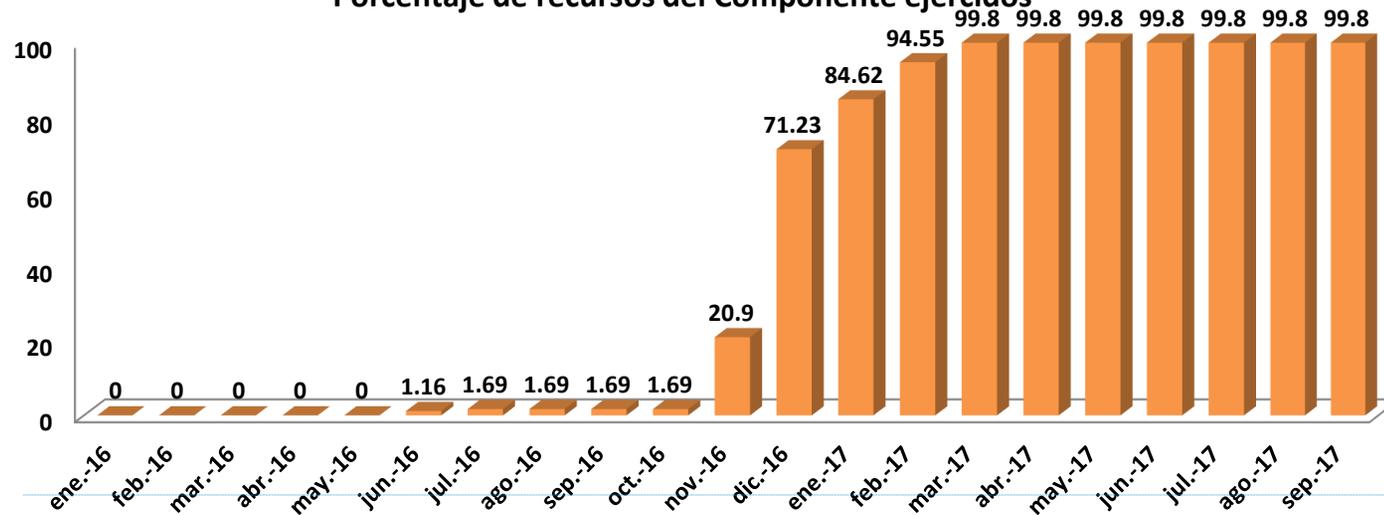
Porcentaje promedio de avance financiero de los proyectos



Programa de Productividad Rural

Tlaxcala

Porcentaje de recursos del Componente ejercidos

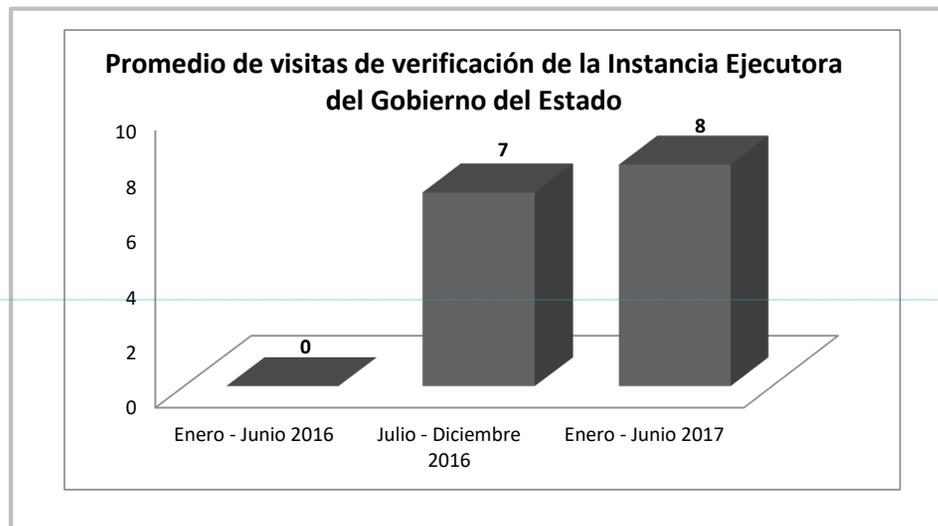


Comentado [SDUH15]: Añadir cita, numeración e indicar fuente

El Indicador “Porcentaje de recursos del Componente ejercidos”, mide la proporción de montos pagados con relación al presupuesto del componente en el ejercicio fiscal.

En el Anexo Técnico de Ejecución 2016 del Estado de Tlaxcala, se convino un monto de \$7,625,000.00 para el Componente IPASSA, dicho Anexo se firmó el 23 de Febrero de 2016, cabe mencionar que se radicó para el Componente en el Estado, la cantidad de \$7,609,750.00, cifra que es menor al monto convenido, por lo tanto el recurso pagado no alcanzó el 100% del recurso convenido, pero si se alcanzó el pago del 100% del recurso radicado.

3.2. Verificación de Proyectos



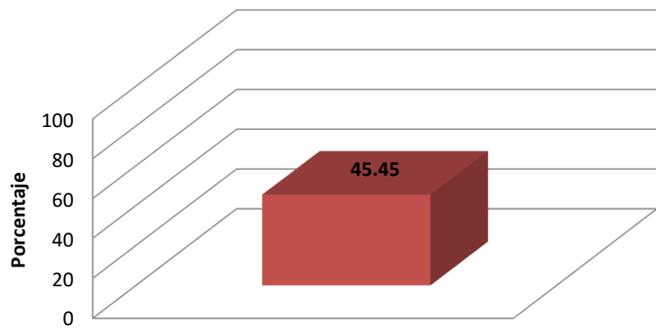
Comentado [SDUH16]: Añadir cita, numeración y Fuente a gráfico

El Indicador “Promedio de visitas de verificación de la Instancia Ejecutora del Gobierno del Estado”, mide el número promedio de visitas de verificación de la Instancia.

Con base en las Cédulas de Supervisión Física de la Obra, que se encuentran en los expedientes de cada Proyecto Apoyado, se pudo determinar que el Gobierno del Estado de Tlaxcala, a través de la Secretaría de Fomento Agropecuarios (SEFOA), que funge como Instancia Ejecutora, promediaron 8 visitas de verificación a los proyectos apoyados IPASSA 2016, tal como se observó en el semestre de Enero a Junio de 2017.

3.3. Satisfacción de los Comités Pro-Proyectos

Porcentaje de proyectos satisfechos con los servicios de las empresas constructoras



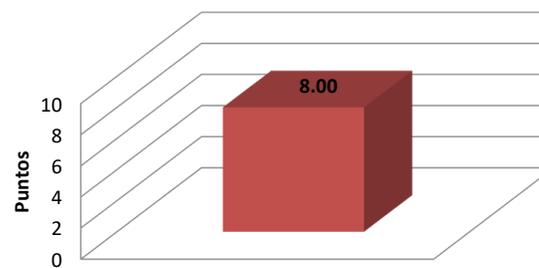
El Indicador “Porcentaje de proyectos satisfechos con los servicios de las empresas constructoras”, mide la proporción de Comités Pro-Proyecto satisfechos con los servicios de las empresas constructoras.

De los 11 proyectos autorizados del Componente IPASSA 2017, 5 Comités Pro – proyecto se encuentran satisfechos con los servicios brindados por las empresas constructoras.

El Indicador “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.

La calificación que en conjunto los beneficiarios del IPASSA 2016, otorgaron en escala del 1 al 10 al Gobierno del Estado de Tlaxcala como Instancia Ejecutora fue de 8.

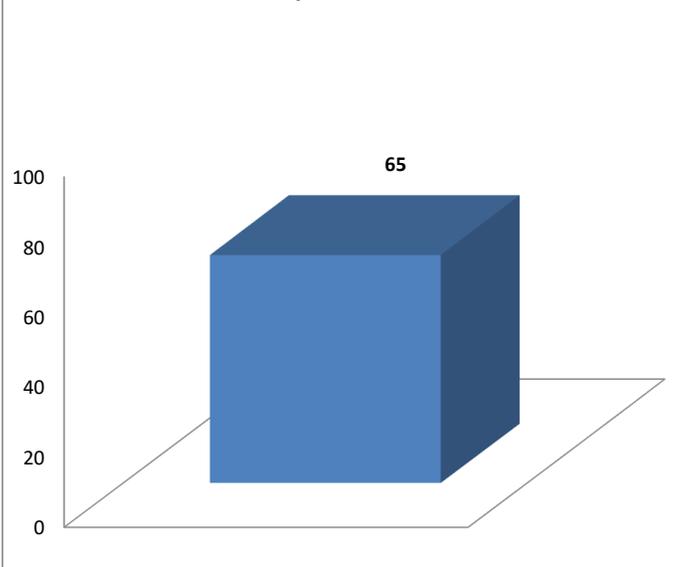
Satisfacción promedio de los beneficiarios con el desempeño de la Instancia Ejecutora Gobierno del Estado en el Componente



Comentado [SDUH17]: Añadir cita, numeración y Fuente a gráficas, también corregir posición

3.4. Oportunidad de la Gestión

Índice de Oportunidad de la Gestión



Para determinar el valor de éste Indicador se deben sumar los puntos con base en los siguientes criterios:

- La priorización de municipios a atender en el ejercicio fiscal se formaliza por el Comité de Desarrollo Rural Sustentable antes del 31 de marzo del año en curso (**10 puntos**),
- La Integración del "Listado de Precios Máximos de Referencia de Materiales e Insumos" se realiza antes del 31 de marzo del año en curso (**10 puntos**),
- Todas las radicaciones de recursos estatales se realizan antes de las fechas máximas definidas en el convenio (**15 puntos**),
- Todas las radicaciones de recursos federales se realizan antes de las fechas máximas definidas en el convenio (15 puntos),
- La totalidad de los proyectos del ejercicio fiscal fueron dictaminados antes del 31 de agosto (**10 puntos**),
- La totalidad de los proyectos del ejercicio fiscal fueron dictaminados antes del 31 de octubre (**10 puntos**),
- La totalidad de las proyectos tienen acta de entrega-finiquito durante el ejercicio fiscal del año en curso (10 puntos),
- La totalidad de los proyectos tienen acta de entrega-finiquito hasta el 31 de marzo del siguiente año fiscal (**20 puntos**).

El Indicador "Índice de Oportunidad de la Gestión", mide la oportunidad con la que ocurre la gestión de recursos en el programa.

Se observó que se alcanzó una sumatoria de 65 de 100 puntos posibles, debido a que no se cumplió en tiempos con los criterios de los incisos a) La priorización de municipios a atender en el ejercicio fiscal se formaliza por el Comité de Desarrollo Rural Sustentable antes del 31 de marzo del año en curso (10 puntos), d) Todas las radicaciones de recursos federales se realizan antes de las fechas máximas definidas en el convenio (15 puntos) y g) La totalidad de las proyectos tienen acta de entrega-finiquito durante el ejercicio fiscal del año en curso (10 puntos).

Comentado [SDUH18]: Añadir a gráfica cita, numeración e indicar Fuente
 Corregir posición de texto
 Hacer visible el texto completo

3.5. Avances de 2017

Con respecto a la gestión del Programa de Apoyo a Pequeños Productores (PAPP) en su Componente Infraestructura Productiva para el Aprovechamiento Sustentable de Suelo y Agua (IPASSA) Concurrencia 2017, los avances con corte al mes de septiembre son los siguientes:

Se programaron recursos federales y estatales, así como proyectos del componente IPASSA con base al Anexo Técnico de Ejecución 2017, mismo que fue firmado el 23 de febrero de 2017, por un monto gubernamental de \$6,750,000.00, de los cuales \$5,400,000, corresponden a la Aportación Federal y \$1,350,000.00 de Aportación Estatal, programándose a ejecutar 5 proyectos.

La radicación estatal se realizó por parte de Gobierno del Estado de Tlaxcala, el 31 de Mayo de 2017, por la cantidad de \$1'350,000.00

La radicación federal se expidió, el 7 de Julio de 2017, por la cantidad de \$5'283,900.00

Con base en el Avance Financiero 2017 que se envía a la Coordinación General de Delegaciones (CGD) por parte de la Delegación de la SAGARPA, al mes de Agosto de 2017 se han pagado \$15,057.00, que corresponden a Gastos de Operación del Componente, ya que a la fecha no se han pagado ningún recurso de Capital Operativo.

En la Primera Reunión de Grupo de Trabajo IPASSA 2017, se integró el listado de precios máximos de referencia de materiales e insumos del Componente IPASSA 2017.

En la Primera Reunión de Grupo de Trabajo IPASSA 2017, se autorizaron los municipios de atención y se amplió la cobertura de municipios del Componente IPASSA 2017.

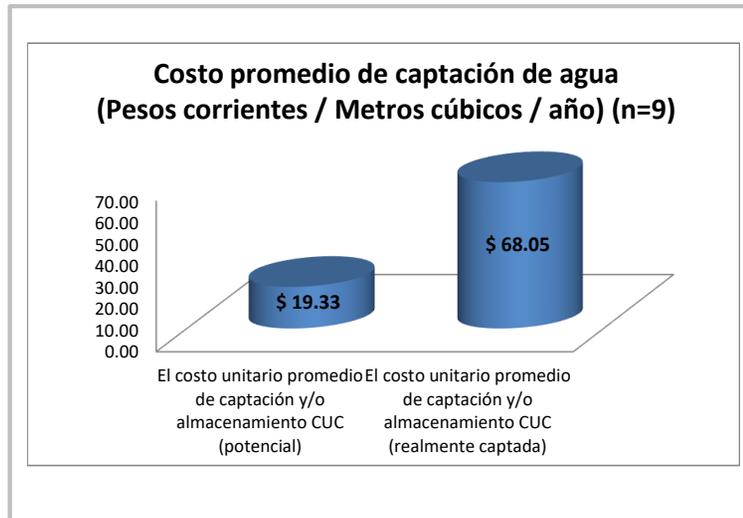
Indicadores de Resultados 2016



CAPITULO 4

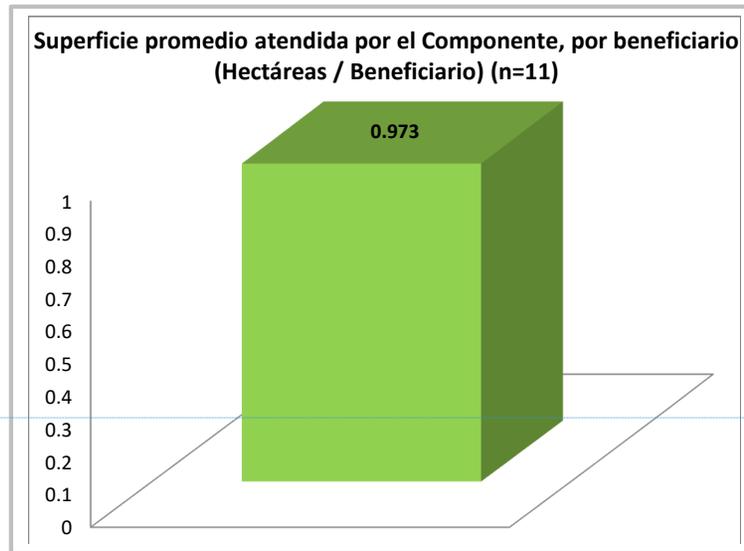
4.1 Indicadores de corto plazo

Comentado [SDUH19]: Añadir numeración, cita y Fuente a gráfica



El Indicador “Costo promedio de captación de agua”, 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.

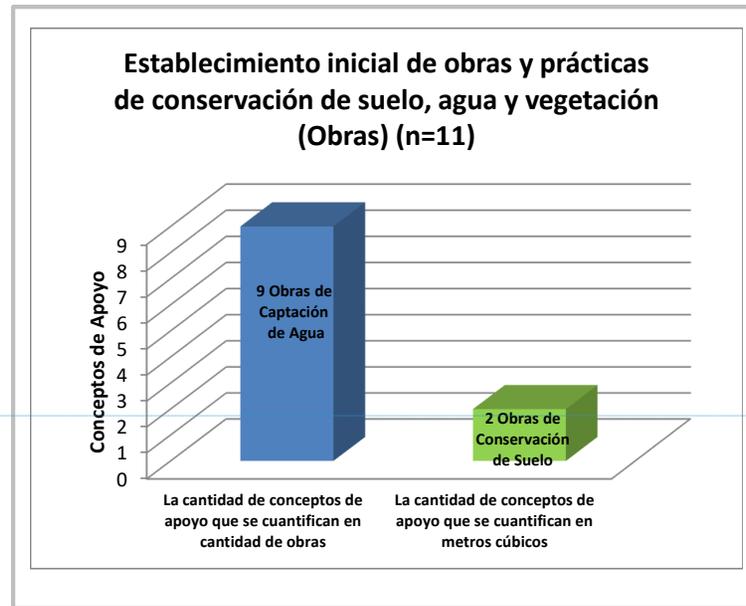
Este indicador arroja que el costo promedio de captación de agua (potencial), tiene un costo de \$19.33 por metro cúbico, y el costo promedio de captación de agua (realmente captada) tiene un costo mensual de \$68.05 por metro cúbico.



Comentado [SDUH20]: En gráfica, añadir cita, numeración e indicar Fuente
Corregir posición de gráfica

El Indicador “Superficie promedio atendida por el Componente, por beneficiario”, Se define como el promedio por beneficiario de toda la superficie atendida por el proyecto IPASSA, que se expresa en hectáreas por beneficiario.

En promedio con base en el M&E 2065 de la información proporcionada por los beneficiarios de los proyectos IPASSA 2016, cada beneficiario atiende alrededor de 1 hectárea.



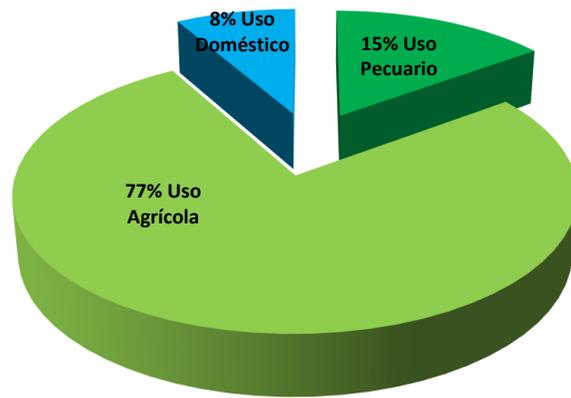
Comentado [SDUH21]: En gráfica añadir cita, numeración e indicar Fuente

El Indicador “Establecimiento inicial de obras y prácticas de conservación de suelo, agua y vegetación”, cuantifica la cantidad de inventario en infraestructura para captación, manejo y almacenamiento de agua, así como de obras y prácticas de conservación de suelo, agua y vegetación promovidas por el proyecto apoyado por el Componente IPASSA en 2016. Se cuantifica, según la naturaleza de la obra o práctica, en cantidad de obras, metros lineales, metros cúbicos, kilómetros, kilogramos, hectáreas y número de plantas.

El indicador nos muestra que hay 9 obras de Captación de Agua, así como 2 obras de Conservación de suelo, estas últimas con beneficio de 36.73 hectáreas.

4.2 Indicadores intermedios

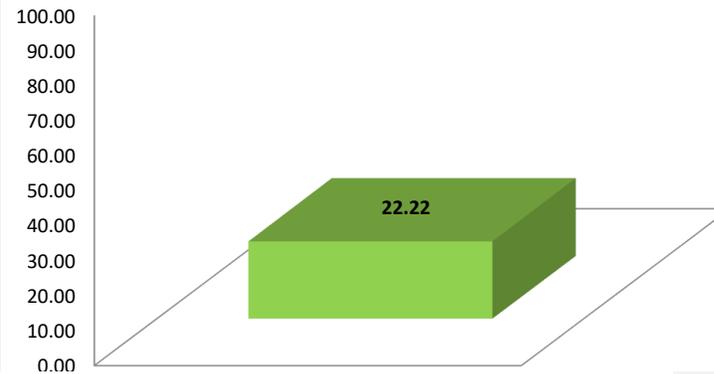
Porcentaje de utilización del agua almacenada (n=3)



El Indicador “Porcentaje de utilización del agua almacenada”, es el porcentaje del agua captada según su destino y/o uso, respecto al volumen total almacenado/captado por las obras del componente IPASSA.

El agua que ha sido captada básicamente de 3 de las 9 obras hidráulicas apoyadas por el componente IPASSA 2016, ha sido utilizada en su gran mayoría para fines agrícolas, siguiéndole el uso pecuario y por último el uso doméstico, aunque con un porcentaje muy bajo.

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 (n=9)

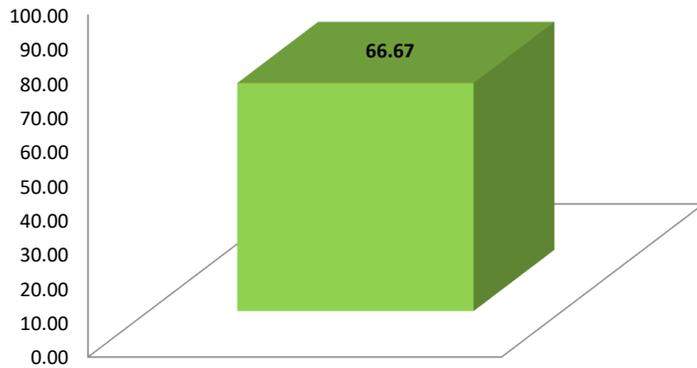


El Indicador “Porcentaje de proyectos con inconformidades o señalamientos por la calidad de los materiales utilizados en la construcción de las obras de captación/almacenamiento de agua”, mide el porcentaje de proyectos en los que se emitieron inconformidades o señalamientos por parte del Comité Pro-proyecto o por alguna autoridad sobre la calidad de los materiales utilizados por la empresa constructora en la construcción de las obras de captación/almacenamiento de agua.

El indicador nos muestra que el 22.22% de los proyectos externaron inconformidad con los materiales de construcción.

Comentado [SDUH22]: En gráficas añadir citas, numeración e indicar fuente
Corregir posición de texto

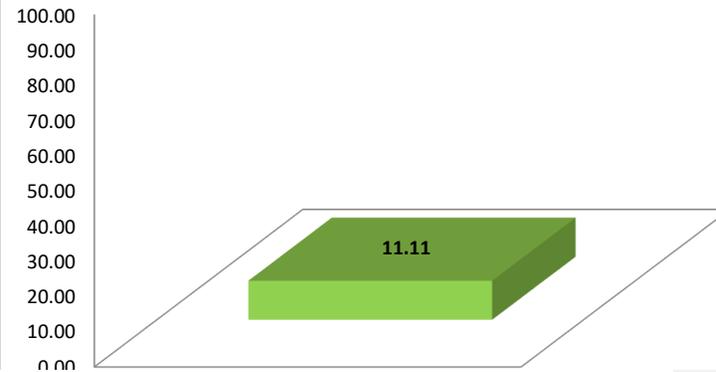
Porcentaje de proyectos con retraso en la entrega de las obras de captación/almacenamiento de agua (n=9)



El Indicador “Porcentaje de proyectos con retraso en la entrega de las obras de captación/almacenamiento de agua”, Mide el porcentaje de proyectos en los que hubo retraso en la entrega de obras de captación/almacenamiento de agua, respecto a las fechas programadas.

Aunque el indicador marque un 66.67% de retrasos en las entregas de la obras de captación/almacenamiento de agua, los retrasos no fueron deliberados, solo fueron de días.

Porcentaje de proyectos que entregaron obras de captación/almacenamiento de agua incompletas (n=9)

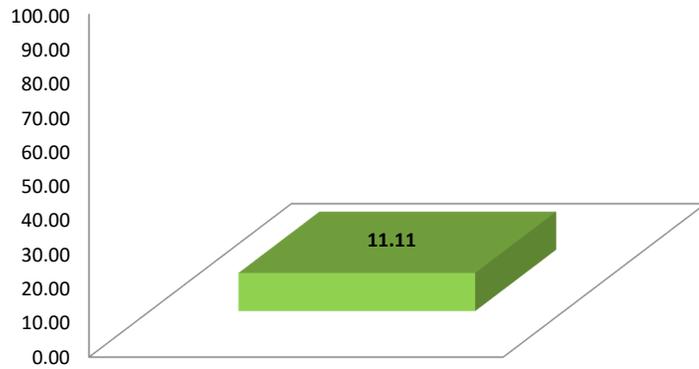


El Indicador “Porcentaje de proyectos que entregaron obras de captación/almacenamiento de agua incompletas”, mide el porcentaje de proyectos en los que se entregaron obras de captación /almacenamiento de agua incompletas por faltantes de pequeñas obras secundarias de apoyo o accesorios complementarios para su óptimo funcionamiento.

El indicador nos muestra que el 11.11% de las obras de captación y/o almacenamiento tenían algún faltante al momento de la entrega.

Comentado [SDUH23]: En gráficas, añadir numeración, cita y Fuente
También corregir posición de gráficas

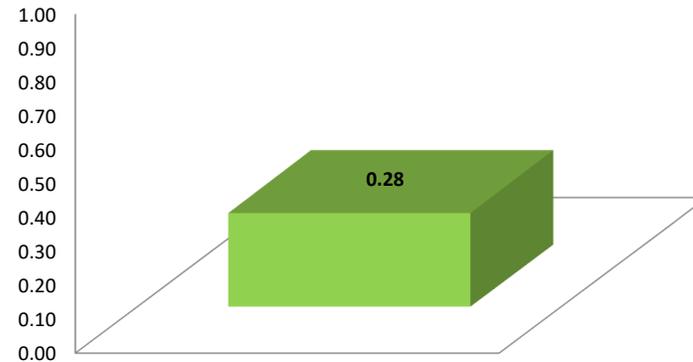
Porcentaje de proyectos con limitantes en la funcionalidad o utilidad de las obras de captación/almacenamiento de agua (n=9)



El Indicador “Porcentaje de proyectos con limitantes en la funcionalidad o utilidad de las obras de captación/almacenamiento de agua”, mide el porcentaje de proyectos en los que existen problemas que limitan la funcionalidad o utilidad de la obra principal de captación/almacenamiento de agua, por problemas atribuidos a fallas estructurales de construcción.

El indicador nos muestra que el 11.11% de las obras de captación y/o almacenamiento tenían alguna limitante en la funcionalidad o utilidad de las obras.

Índice de calidad de los servicios de las empresas constructoras (n=9)

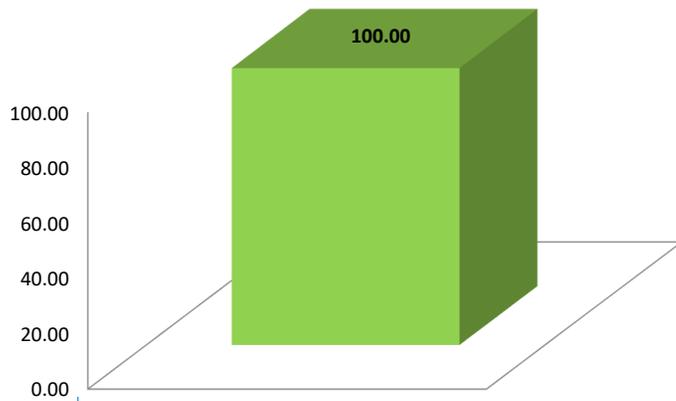


El Indicador “Índice de calidad de los servicios de las empresas constructoras”, mide la valoración media de la calidad de los servicios de las empresas constructoras realizados durante la ejecución de los proyectos IPASSA.

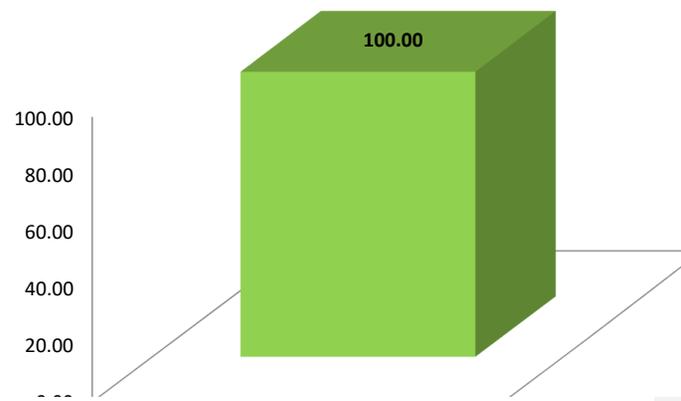
El índice indica en escala de 0 a 1, un resultado de 0.28 en la calidad de los servicios de las empresas constructoras, siendo un resultado con valor bajo.

Comentado [SDUH24]: En gráficas, añadir numeración, cita y Fuente
También corregir posición en las mismas

Porcentaje de proyectos que contribuyeron a resolver una problemática de interés colectivo (n=11)



Porcentaje de proyectos con uso de las obras en actividades productivas (n=11)



Comentado [SDUH25]:

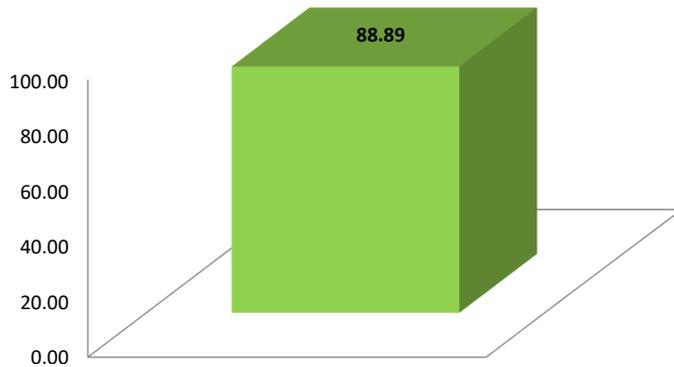
El Indicador “Porcentaje de proyectos que contribuyeron a resolver una problemática de interés colectivo”, mide el porcentaje de proyectos IPASSA que contribuyeron a resolver una problemática de interés colectivo o necesidad común para el conjunto de beneficiarios o sus comunidades.

El indicador muestra que el 100% de los proyectos contribuyeron a resolver una problemática de interés colectivo.

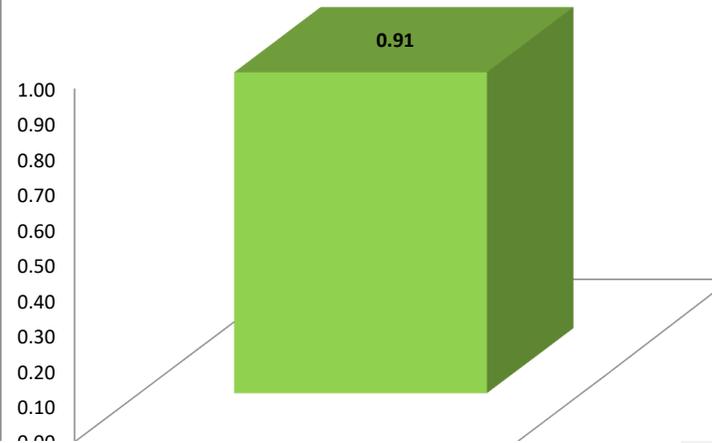
El Indicador “Porcentaje de proyectos con uso de las obras en actividades productivas”, mide el porcentaje de proyectos en los que se ha instrumentado el uso directo de las obras en actividades productivas.

Se puede observar que el indicador es alto con un porcentaje del 100%, es decir que las 11 obras se encuentran en actividades productivas agropecuarias.

Porcentaje de proyectos con ubicación adecuada de las obras de almacenamiento de agua (n=9)



Índice de pertinencia de las obras (n=11)



Comentado [SDUH26]: Añadir en gráficas cita, numeración y Fuente
 Fuente
 Corregir

El Indicador “Porcentaje de proyectos con ubicación adecuada de las obras de almacenamiento de agua”, mide el porcentaje de proyectos apoyados que disponen de una ubicación apropiada de sus obras principales de captación/almacenamiento de agua, para alcanzar su máximo aprovechamiento.

El indicador muestra que el 88.89% de los proyectos de almacenamiento de agua se instalaron en una ubicación adecuada.

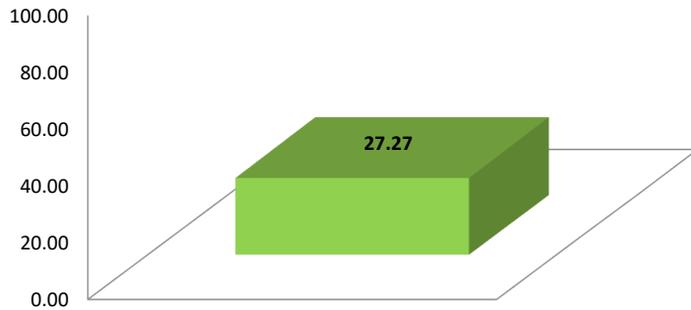
El Indicador “Índice de pertinencia de las obras”, mide el promedio de la valoración de la oportunidad y congruencia de las obras promovidas por el proyecto IPASSA respecto a la problemática que atiende y los objetivos propuestos.

El índice indica en escala de 0 a 1, un resultado de 0.91 en la pertinencia de las obras, siendo un resultado con valor alto.

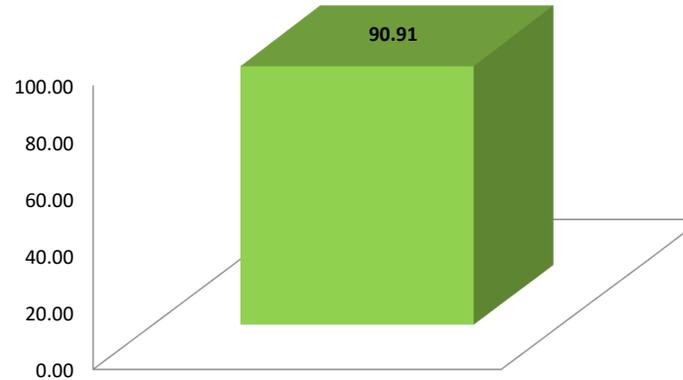
Programa de Productividad Rural

Tlaxcala

Porcentaje de proyectos con uso de un reglamento para el aprovechamiento de los apoyos (n=11)



Porcentaje de proyectos con realización de obras y acciones complementarias (n=11)



Comentado [SDUH27]: En gráfica añadir cita, numeración e indicar Fuente, también corregir posición

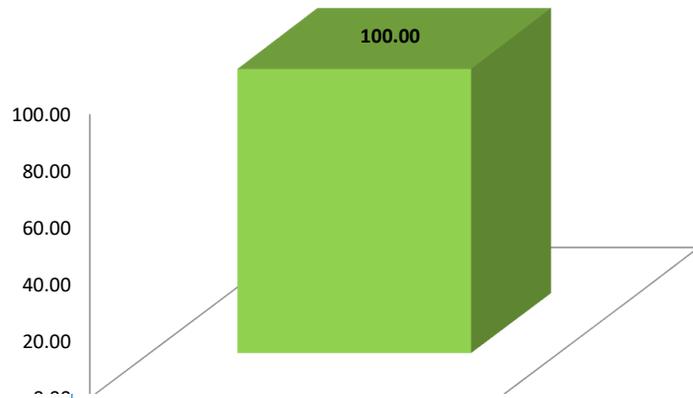
El Indicador “Porcentaje de proyectos con uso de un reglamento para el aprovechamiento de los apoyos”, mide el porcentaje de proyectos en los que se hace uso de un reglamento interno aprobado por los beneficiarios para el control del aprovechamiento de los de apoyos IPASSA 2016.

El indicador muestra que solo en el 27.27% de los proyectos IPASSA 2016 utilizan el reglamento para el aprovechamiento de los apoyos.

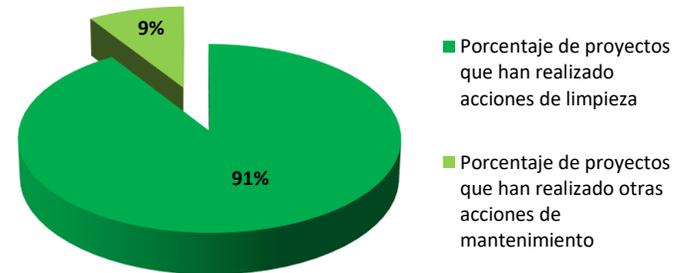
El Indicador “Porcentaje de proyectos con realización de obras y acciones complementarias”, mide el porcentaje de proyectos en los que se ejecutaron obras y acciones complementarias a los apoyos del Componente IPASSA 2016.

Se puede observar que el indicador es alto con un porcentaje del 90.91%, es decir que en 10 de las 11 proyectos, realizan obras y acciones complementarias.

Participación del Comité Pro-proyecto a partir de la puesta en marcha del proyecto (n=11)



Porcentaje de proyectos en los que se realizaron acciones de mantenimiento en las obras apoyadas (n=11)



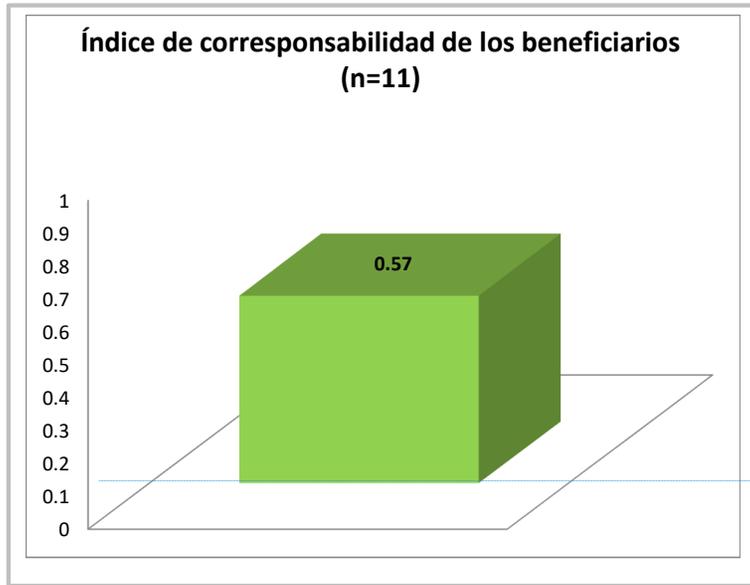
Comentado [SDUH28]: Añadir cita, numeración e indicar Fuente en gráfica

El Indicador “Participación del Comité Pro-proyecto a partir de la puesta en marcha del proyecto”, mide el porcentaje de proyectos en los que los Comité Pro-Proyecto han mantenido una participación activa a partir del inicio de obras o puesta en marcha del proyecto.

El indicador muestra que el 100% de los Comité Pro-proyecto a partir de la puesta en marcha del proyecto han tenido participación.

El Indicador “Porcentaje de proyectos en los que se realizaron acciones de mantenimiento en las obras apoyadas”, mide el porcentaje de proyectos IPASSA en los que se realizaron actividades de mantenimiento preventivo para asegurar un adecuado funcionamiento de las obras apoyadas.

El indicador muestra que en el 91% de los proyectos IPASSA han realizado acciones de limpieza, y el porcentaje restante han realizado otro tipo de acciones de mantenimiento.



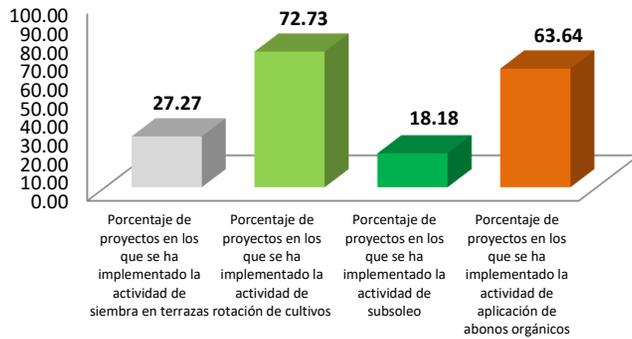
Comentado [SDUH29]: En gráfica, añadir cita, numeración e indicar Fuente

El Indicador “Índice de corresponsabilidad de los beneficiarios”, 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.

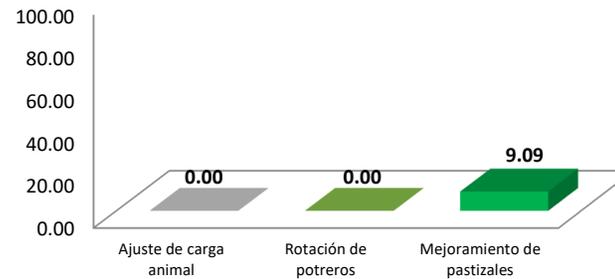
El índice indica en escala de 0 a 1, un resultado de 0.57 en cuanto a la participación y corresponsabilidad de los beneficiarios, siendo un resultado con un valor medio.

4.3 Indicadores de largo plazo

Porcentaje de proyectos que han implementado labores culturales sustentables en la actividad agrícola (n=11)



Porcentaje de proyectos con implementación de prácticas de manejo pecuario sustentable (n=11)



Comentado [SDUH30]: En gráfica, añadir numeración, cita e indicar Fuente
También corregir texto de la parte inferior

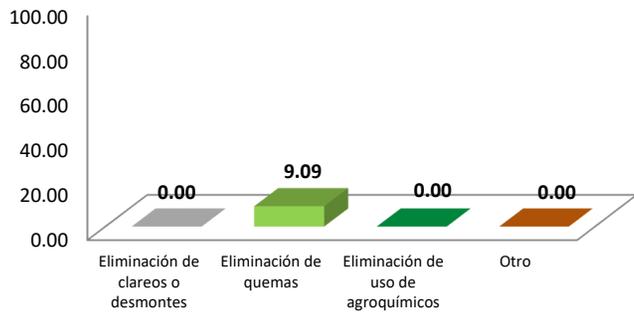
El indicador “Porcentaje de proyectos que han implementado labores culturales sustentables en la actividad agrícola”, mide el porcentaje de proyectos en los que se han implementado labores culturales sustentables en la actividad agrícola como efecto de la ejecución de los proyectos IPASSA 2016, dentro de las zonas atendidas por el Componente.

El indicador nos muestra un 72.73% en porcentaje de proyectos en los que se ha implementado la actividad de rotación de cultivos como la labor cultural más sustentable en cuanto a actividad agrícola se refiere.

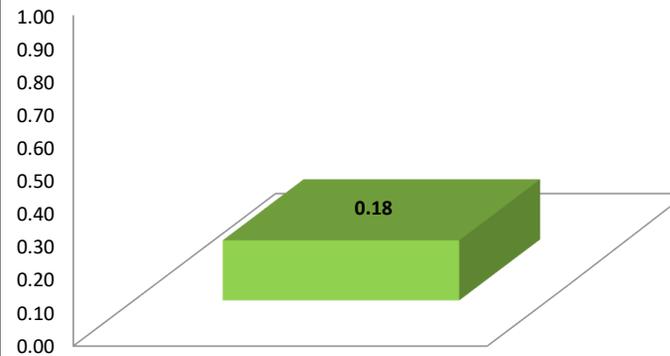
El indicador “Porcentaje de proyectos con implementación de prácticas de manejo pecuario sustentable”, mide el porcentaje de proyectos en los que se han implementado prácticas de manejo pecuario sustentable como efecto de la ejecución de los proyectos IPASSA 2016, dentro de las zonas atendidas por el Componente.

El indicador nos muestra un 9.09% de mejoramiento de pastizales como la única implementación de prácticas de manejo pecuario sustentable.

Porcentaje de proyectos con eliminación de prácticas adversas a la sustentabilidad de los recursos naturales (n=11)



Índice de implementación de prácticas productivas sustentables en el área del proyecto (n=11)



Comentado [SDUH31]: Añadir cita, numeración e indicar Fuente en gráfica

El Indicador “Porcentaje de proyectos con eliminación de prácticas adversas a la sustentabilidad de los recursos naturales”, mide el porcentaje de proyectos en los que se han abandonado prácticas adversas a la sustentabilidad de los recursos naturales utilizados en la producción primaria, como efecto de la ejecución de los proyectos IPASSA 2016, dentro de las zonas atendidas por el Componente.

El indicador nos muestra un 9.09% en eliminación de quemas como la única práctica para la sustentabilidad de los recursos naturales, que es un porcentaje muy bajo, ya que solo lo representa un proyecto.

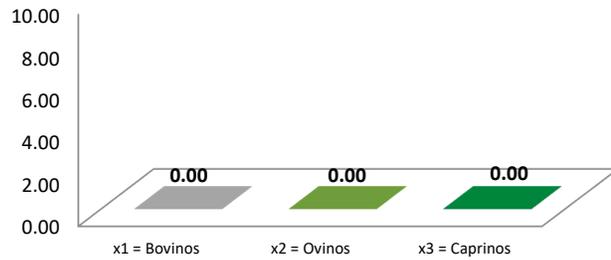
El Indicador “Índice de implementación de prácticas productivas sustentables en el área del proyecto”, mide el promedio de la valoración de prácticas productivas sustentables implementadas por los beneficiarios de los proyectos IPASSA durante el año 2016.

El índice indica en escala de 0 a 1, un resultado de 0.18 en cuanto a la implementación de prácticas productivas sustentables en el área del proyecto, siendo un resultado con un valor bajo.

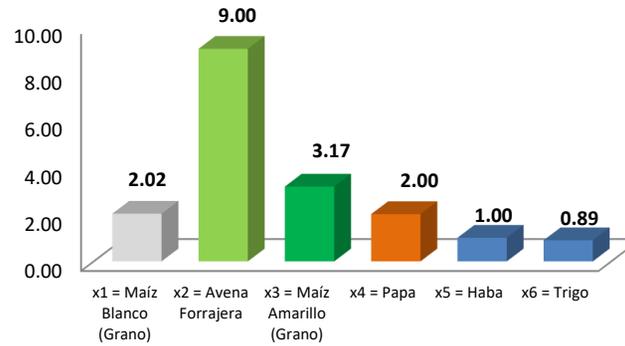
Programa de Productividad Rural

Tlaxcala

**Rendimiento pecuario de cría (Crías/Vientre/Año)
(n=11)**



**Rendimiento productivo agrícola
(Toneladas/Hectárea) (n=11)**



Comentado [SDUH32]: En gráficas, añadir cita, numeración e indicar Fuente

El Indicador “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.

Los beneficiarios no reportaron información pecuaria necesaria para obtener el rendimiento pecuario de cría.

El Indicador “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 IPASSA para el año 2016.

Dentro de los cultivos reportados por éste indicador se encuentra la avena forrajera con el mejor rendimiento reportado, que es de 9 toneladas por hectárea, aunque el maíz blanco grano es el cultivo que más beneficiarios reportaron.

Consideraciones Finales



CAPITULO 5

El Componente Infraestructura Productiva para el Aprovechamiento Sustentable de Suelo y Agua "IPASSA" en concurrencia con Gobierno del Estado es una de las herramientas primordiales de la SAGARPA, para dar atención a la problemática de degradación de recursos naturales, como lo son suelo, agua y vegetación, aunque dando mayor prioridad al agua, en varios municipios del Estado, tomando en cuenta tanto los municipios marcados como prioritarios en reglas de operación, así como municipios que requieren atención por sus condiciones y que están identificados en el Plan Estatal de Desarrollo.

Entre las características que destacan de los integrantes de los Comité Pro – Proyecto son que el 75% son hombres, que la edad promedio es de 56 años, la escolaridad promedio es de 6 años de estudio.

Los grupos de beneficiarios tuvieron en promedio 12 productores integrantes; en cuanto a la superficie de los proyectos se refiere, el 84% es superficie comunal/ejidal (social) y el 16% es superficie privada; en cuanto a la superficie intervenida el 98.53% fue agrícola, mientras que el 1.47% fue pecuaria. El cultivo de mayor prevalencia fue el maíz grano blanco.

El 100% de los apoyos se otorgó a grupos, el 82% de las obras principales se enfocaron a obras de captación y almacenamiento de agua, el 100% de los proyectos tuvo el concepto de apoyo de Elaboración y puesta en marcha de proyectos.

En cuanto a gestión se refiere los proyectos en su mayoría culminan al finalizar el primer trimestre posterior al ejercicio fiscal, tanto en avance físico como financiero.

En cuanto a los tiempos de gestión no se cumplió con los siguientes puntos:

- La priorización de municipios a atender en el ejercicio fiscal se formaliza por el Comité de Desarrollo Rural Sustentable antes del 31 de marzo del año en curso.
- Todas las radicaciones de recursos federales se realizan antes de las fechas máximas definidas en el convenio.
- La totalidad de los proyectos tienen acta de entrega-finiquito durante el ejercicio fiscal del año en curso.

Sin embargo los puntos que si se cumplieron fueron los siguientes:

La Integración del "Listado de Precios Máximos de Referencia de Materiales e Insumos" se realiza antes del 31 de marzo del año en curso.

Todas las radicaciones de recursos estatales se realizan antes de las fechas máximas definidas en el convenio.

La totalidad de los proyectos del ejercicio fiscal fueron dictaminados antes del 31 de agosto.

La totalidad de los proyectos del ejercicio fiscal fueron dictaminados antes del 31 de octubre.

La totalidad de los proyectos tienen acta de entrega-finiquito hasta el 31 de marzo del siguiente año fiscal.

Con respecto a la percepción de los integrantes de los Comités Pro – Proyecto, el 100% de los proyectos contribuyeron a resolver una problemática prioritaria.

El 100% de los proyectos con uso de las obras tienen alguna actividad productiva agropecuaria, pero principalmente es la actividad agrícola la preponderante.

Anexo Metodológico



i. El diseño muestral

Con respecto al Programa de Productividad Rural, en su Componente Infraestructura Productiva para el Aprovechamiento Sustentable de Suelo y Agua (IPASSA), el conglomerado de estudio para el Monitoreo y Evaluación Estatal, se integra del conjunto de Proyectos Autorizados en el Ejercicio Fiscal 2016 por el Componente.

La forma de determinar una muestra del universo del Componente para el IPASSA se realiza a través de un muestreo aleatorio simple bietápico, realizando una agrupación proporcional con base al número total de Proyectos, subdividiéndolos en 3 Estratos, al monto total del apoyo, todo esto es lo referente a la primera etapa (para el caso del Estado de Tlaxcala, considerando que el número de proyectos es relativamente pequeño, ya que se apoyaron un total de 11 en el Componente IPASSA para el Ejercicio Fiscal 2016, fue preferible aplicar un censo, para evitar la pérdida de información valiosa), como se puede apreciar en la siguiente tabla:

Estrato	Monto de apoyo
1	Hasta un millón de pesos.
2	Mayor de un millón de pesos y hasta tres millones de pesos
3	Superior a tres millones de pesos.

Comentado [SDUH33]: Citar, numerar e indicar Fuente en tabla

Para la segunda etapa, Es necesario obtener el listado de productores de los proyectos colectivos seleccionados en la primera etapa, identificando a aquellos que se dedican a la agricultura y a la 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, de acuerdo al tamaño del listado, como se muestra en el siguiente cuadro:

Tamaño del listado N _i integrantes	Muestra n _i integrantes
1	1
2	2
3 o más	3

Comentado [SDUH34]: Citar, numerar e indicar Fuente en tabla

Para el caso específico del Estado de Tlaxcala, dado que los 11 proyectos autorizados son grupales y de más de 3 beneficiarios, se aplicaron un total de 33 encuestas, a productores que se dedican a la agricultura y/o a la ganadería, obteniéndose de esa información los rendimientos agrícolas y ganaderos.

Comentado [SDUH35]: Añadir Fuente a tablas

ii. Indicadores de gestión

Nombre del Indicador	Descripción del Indicador	Fórmulas de Cálculo
1. Días promedio para la entrega del anticipo de recursos de proyectos	Mide el número de días naturales que transcurren entre la autorización del proyecto y la entrega del anticipo para la ejecución del proyecto	(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)
2. Porcentaje promedio de avance físico de los proyectos	Mide el porcentaje promedio de avances físicos en la implementación de proyectos	(Sumatoria de porcentajes de avance físico de los proyectos en el trimestre / Número de proyectos autorizados vigentes en el trimestre)
3. Porcentaje promedio de avance financiero de los proyectos	Mide el porcentaje promedio de avance financiero de los proyectos	(Sumatoria de porcentajes de avance financiero de los proyectos en el trimestre / Número de proyectos autorizados vigentes en el trimestre)
4. Porcentaje de recursos del Componente ejercidos	Mide la proporción de montos pagados con relación al monto total asignado a Componente en el ejercicio fiscal	(Monto ejercido en todos los proyectos al mes evaluado / Monto total asignado al autorizado Componente en el ejercicio fiscal evaluado) x 100
5. Porcentaje de proyectos satisfechos con los servicios de las empresas constructoras	Mide la proporción de Comités Pro-Proyecto satisfechos con los servicios de las empresas constructoras	(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
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	(Suma de calificaciones de los Comités Pro-proyecto sobre el desempeño del gobierno estatal / Número de Comités Pro-proyecto encuestados)

Nombre del Indicador	Descripción del Indicador	Fórmulas de Cálculo
7. Promedio de visitas de verificación de obra de la instancia ejecutora	Mide el número promedio de visitas de verificación de la Instancia Ejecutora	(Sumatoria del número de visitas de verificación realizadas a los proyectos autorizados en el año evaluado / Número de proyectos autorizados en el año evaluado)
8. Índice de oportunidad de la gestión	Medir la oportunidad con la que ocurren los procesos sustantivos del Componente mediante una medida general de desempeño.	Se realizará un índice base 100 en el que se califique si se cumple: a) 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), 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), c) La primera radicación de recursos estatales se efectúa dentro del plazo establecido en el Anexo Técnico de Ejecución (15 puntos), d) La primera radicación de recursos federales se efectúa dentro del plazo establecido en el Anexo Técnico de Ejecución (15 puntos), e) La totalidad de los proyectos del ejercicio fiscal fueron autorizados antes del 31 de agosto (10 puntos), f) La totalidad de los proyectos del ejercicio fiscal fueron autorizados antes del 31 de octubre (10 puntos), g) La totalidad de los proyectos tienen acta de entrega-finiquito durante el ejercicio fiscal del año en curso (10 puntos) y 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).

iii. Indicadores de resultados

Nombre del Indicador	Descripción del Indicador	Fórmulas de Cálculo
I. Indicadores y variables de corto plazo		
1. Costo promedio de captación de agua	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.	$CUC = \frac{1}{n} \sum_{j=1}^n \left[\frac{\left(\frac{MIOC_j}{OHC_j} \right)}{VU_j} \right]$
2. Superficie promedio atendida por el Componente, por beneficiario	Se define como el promedio por beneficiario de toda la superficie atendida por el proyecto IPASSA, que se expresa en hectáreas por beneficiario.	$SPB = \frac{1}{n} \sum_{j=1}^n \frac{SPC_j}{TB_j}$
3. Establecimiento inicial de obras y prácticas de conservación de suelo, agua y vegetación	Cuantifica la cantidad de inventario en infraestructura para captación, manejo y almacenamiento de agua, así como de obras y prácticas de conservación de suelo, agua y vegetación promovidas por el proyecto apoyado por el Componente IPASSA en 2016. Se cuantifica, según la naturaleza de la obra o práctica, en cantidad de obras, metros lineales, metros cúbicos, kilómetros, kilogramos, hectáreas y número de plantas.	<p>La cantidad X_k de obras o prácticas promovidas en los proyectos IPASSA</p> $X_k = \sum_{i=1}^n X_{ik}$ <p>para $i = 1, \dots, n$ que denota al proyecto IPASSA en la muestra; $k = 1, \dots, 7$ que denota el tipo de obra o práctica, con su unidad de medida, promovida en el proyecto i</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 Obras 2 Metros lineales 3 Metros cúbicos 4 Kilómetros 5 Kilogramos 6 Hectáreas 7 Plantas

Nombre del Indicador	Descripción del Indicador	Fórmulas de Cálculo
II. Indicadores y variables intermedios		
4. Porcentaje de utilización del agua almacenada	Es el porcentaje del agua captada según su destino y/o uso, respecto al volumen total almacenado/captado por las obras del componente IPASSA.	$UAA = \sum_{j=1}^n \left(\frac{OHP_j + OHA_j + OHH_j + OHO_j}{OHCrc_j} \right) * 100$
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	Mide el porcentaje de proyectos en los que se emitieron inconformidades o señalamientos 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 obras de captación/almacenamiento de agua.	$PPICM = \sum_{j=1}^n \left(\frac{PICM_j}{POCA_j} \right) * 100$
6. Porcentaje de proyectos con retraso en la entrega de las obras de captación/almacenamiento de agua	Mide el porcentaje de proyectos en los que hubo retraso en la entrega de obras de captación/almacenamiento de agua, respecto a las fechas programadas.	$PPREO = \sum_{j=1}^n \left(\frac{PREO_j}{POCA_j} \right) * 100$
7. Porcentaje de proyectos que entregaron obras de captación/almacenamiento de agua incompletas	Mide el porcentaje de proyectos en los que se entregaron obras de captación/almacenamiento de agua incompletas por faltantes de pequeñas obras secundarias de apoyo o accesorios complementarios para su óptimo funcionamiento.	$PPEOI = \sum_{j=1}^n \left(\frac{PEOI_j}{POCA_j} \right) * 100$

Programa de Productividad Rural

Tlaxcala

Nombre del Indicador	Descripción del Indicador	Fórmulas de Cálculo
8. Porcentaje de proyectos con limitantes en la funcionalidad o utilidad de las obras de captación/almacenamiento de agua	Mide el porcentaje de proyectos en los que existen problemas que limitan la funcionalidad o utilidad de la obra principal de captación/almacenamiento de agua, por problemas atribuidos a fallas estructurales de construcción.	$PPLFU = \sum_{j=1}^n \left(\frac{PLFU_j}{POCA_j} \right) * 100$
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.	$ICSEC = \frac{1}{n} \sum_{j=1}^n \frac{1}{4} (VPICM_j + VPREO_j + VPEOI_j + VPLFU_j)$
10. Porcentaje de proyectos que contribuyeron a resolver una problemática de interés colectivo	Mide el porcentaje de proyectos IPASSA que contribuyeron a resolver una problemática de interés colectivo o necesidad común para el conjunto de beneficiarios o sus comunidades.	$PPCRP = \sum_{j=1}^n \left(\frac{PCRPI_j}{TP} \right) * 100$
11. Porcentaje de proyectos con uso de las obras en actividades productivas	Mide el porcentaje de proyectos en los que se ha instrumentado el uso directo de las obras en actividades productivas.	$PPUDO = \sum_{j=1}^n \left(\frac{PUDO_j}{TP} \right) * 100$
12. Porcentaje de proyectos con ubicación adecuada de las obras de almacenamiento de agua	Mide el porcentaje de proyectos apoyados que disponen de una ubicación apropiada de sus obras principales de captación/almacenamiento de agua, para alcanzar su máximo aprovechamiento.	$PPUAO = \sum_{j=1}^n \left(\frac{PUAO_j}{POCA_j} \right) * 100$
13. Índice de pertinencia de las obras	Mide el promedio de la valoración de la oportunidad y congruencia de las obras promovidas por el proyecto IPASSA respecto a la problemática que atiende y los objetivos propuestos.	$IPO = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \frac{1}{3} (VPCRPI_i + VPUDO_i + VPUAO_i)$
14. Porcentaje de proyectos con uso de un reglamento para el aprovechamiento de los apoyos	Mide el porcentaje de proyectos en los que se hace uso de un reglamento interno aprobado por los beneficiarios para el control del aprovechamiento de los de apoyos IPASSA 2016.	$PPRAA = \frac{1}{n} \sum_{j=1}^n \left(\frac{PRAA_j}{TP} \right) * 100$

Nombre del Indicador	Descripción del Indicador	Fórmulas de Cálculo
15. Porcentaje de proyectos con realización de obras y acciones complementarias	Mide el porcentaje de proyectos en los que se ejecutaron obras y acciones complementarias a los apoyos del Componente IPASSA 2016.	$PPOAC = \sum_{j=1}^n \left(\frac{POAC_j}{TP} \right) * 100$
16. Participación del Comité Pro-proyecto a partir de la puesta en marcha del proyecto	Mide el porcentaje de proyectos en los que los Comité Pro-Proyecto han mantenido una participación activa a partir del inicio de obras o puesta en marcha del proyecto.	$PPCPA = \sum_{j=1}^n \left(\frac{PCPA_j}{TP} \right) * 100$
17. Porcentaje de proyectos en los que se realizaron acciones de mantenimiento en las obras apoyadas	Mide el porcentaje de proyectos IPASSA en los que se realizaron actividades de mantenimiento preventivo para asegurar un adecuado funcionamiento de las obras apoyadas.	<p>El porcentaje de proyectos IPASSA en los que se realizó la actividad j de mantenimiento preventivo es</p> $PPAM_{j1} = \frac{\sum_{i=1}^n X_{ij1}}{\sum_{k=1}^3 \sum_{i=1}^n X_{ijk}} * 100$ <p>El porcentaje de proyectos IPASSA en los que no se realizó la actividad j de mantenimiento preventivo es</p> $PPAM_{j2} = \frac{\sum_{i=1}^n X_{ij2}}{\sum_{k=1}^3 \sum_{i=1}^n X_{ijk}} * 100$ <p>El porcentaje de proyectos IPASSA en los que no ha sido necesario realizar la actividad j de mantenimiento preventivo es</p> $PPAM_{j3} = \frac{\sum_{i=1}^n X_{ij3}}{\sum_{k=1}^3 \sum_{i=1}^n X_{ijk}} * 100$ <p>para $i = 1, \dots, n$ que denota al proyecto IPASSA en la muestra; $j = 1, \dots, 5$ que denota la actividad de mantenimiento preventivo</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 Limpieza 2 Reparaciones menores 3 Reposición de equipo 4 Desazolves 5 Otra (especifique) <p>y $k = 1, 2, 3$ denota la respuesta sobre la realización de la acción de mantenimiento j</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 Sí 2 No 3 No ha sido necesario.

Programa de Productividad Rural

Tlaxcala

Nombre del Indicador	Descripción del Indicador	Fórmulas de Cálculo
18. Índice de corresponsabilidad de los beneficiarios	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.	$ICOB = \frac{1}{n} \sum_{j=1}^n \frac{1}{4} (VPRAA_j + VPOAC_j + VPCPA_j + VPAM_j)$

Nombre del Indicador	Descripción del Indicador	Fórmulas de Cálculo
III. Indicadores y variables de largo plazo		
<p>19. Porcentaje de proyectos que han implementado labores culturales sustentables en la actividad agrícola</p>	<p>Mide el porcentaje de proyectos en los que se han implementado labores culturales sustentables en la actividad agrícola como efecto de la ejecución de los proyectos IPASSA 2016, dentro de las zonas atendidas por el Componente.</p>	<p>El porcentaje de proyectos IPASSA en los que se realizó la labor cultural sustentable j en la actividad agrícola del proyecto i</p> $PPLCS_{j1} = \frac{\sum_{i=1}^n X_{ij1}}{\sum_{k=1}^4 \sum_{i=1}^n X_{ijk}} * 100$ <p>El porcentaje de proyectos IPASSA en los que no se realizó la labor cultural sustentable j en la actividad agrícola del proyecto i</p> $PPLCS_{j2} = \frac{\sum_{i=1}^n X_{ij2}}{\sum_{k=1}^4 \sum_{i=1}^n X_{ijk}} * 100$ <p>para $i = 1, \dots, n$ que denota al proyecto IPASSA en la muestra; $j = 1, \dots, 4$ que denota la labor cultural sustentable en la actividad agrícola del proyecto i</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Siembra en terrazas 2 Rotación de cultivos 3 Subsuelo 4 Aplicación de abonos orgánicos <p>y $k = 1, 2$ denota la respuesta sobre la realización de la labor cultural sustentable j en la actividad agrícola del proyecto i</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Sí 2 No
<p>20. Porcentaje de proyectos con implementación de prácticas de manejo pecuario sustentable</p>	<p>Mide el porcentaje de proyectos en los que se han implementado prácticas de manejo pecuario sustentable como efecto de la ejecución de los proyectos IPASSA 2016, dentro de las zonas atendidas por el Componente.</p>	<p>El porcentaje de proyectos IPASSA en los que se implementó la práctica de manejo pecuario sustentable j en el proyecto i</p> $PPMPS_{j1} = \frac{\sum_{i=1}^n X_{ij1}}{\sum_{k=1}^3 \sum_{i=1}^n X_{ijk}} * 100$ <p>El porcentaje de proyectos IPASSA en los que no se implementó la práctica de manejo pecuario sustentable j en el proyecto i</p> $PPMPS_{j2} = \frac{\sum_{i=1}^n X_{ij2}}{\sum_{k=1}^3 \sum_{i=1}^n X_{ijk}} * 100$ <p>para $i = 1, \dots, n$ que denota al proyecto IPASSA en la muestra; $j = 1, \dots, 3$ que denota la práctica implementada de manejo pecuario sustentable j en el proyecto i</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Ajuste de carga animal 2 Rotación de potreros 3 Mejoramiento de pastizales <p>y $k = 1, 2$ denota la respuesta sobre la implementación de la práctica de manejo pecuario sustentable j en el proyecto i</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Sí 2 No

Nombre del Indicador	Descripción del Indicador	Fórmulas de Cálculo
21. Porcentaje de proyectos con eliminación de prácticas adversas a la sustentabilidad de los recursos naturales	Mide el porcentaje de proyectos en los que se han abandonado prácticas adversas a la sustentabilidad de los recursos naturales utilizados en la producción primaria, como efecto de la ejecución de los proyectos IPASSA 2016, dentro de las zonas atendidas por el Componente.	<p>El porcentaje de proyectos IPASSA en los que se implementó la eliminación de la práctica adversa a la sustentabilidad j en el proyecto i</p> $PPEPAS_{ji} = \frac{\sum_{i=1}^n X_{ij1}}{\sum_{k=1}^3 \sum_{i=1}^n X_{ijk}} * 100$ <p>El porcentaje de proyectos IPASSA en los que no se implementó la eliminación de la práctica adversa a la sustentabilidad j en el proyecto i</p> $PPEPAS_{j2} = \frac{\sum_{i=1}^n X_{ij2}}{\sum_{k=1}^3 \sum_{i=1}^n X_{ijk}} * 100$ <p>para $i = 1, \dots, n$ que denota al proyecto IPASSA en la muestra; $j = 1, \dots, 4$ que denota la práctica adversa a la sustentabilidad j que se elimina en el proyecto i</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Eliminación de clareos o desmontes 2 Eliminación de quemas 3 Eliminación de uso de agroquímicos 4 Otro <p>y $k = 1, 2$ denota la respuesta sobre la eliminación de la práctica adversa a la sustentabilidad j en el proyecto i</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Sí 2 No
22. Índice de implementación de prácticas productivas sustentables en el área del proyecto	Mide el promedio de la valoración de prácticas productivas sustentables implementadas por los beneficiarios de los proyectos IPASSA durante el año 2016.	$IPS = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \frac{1}{11} (VPLCS_j + VPMPS_j + VPEPAS_j)$
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 el año 2016.	$RPC = \frac{1}{n} \sum_{j=1}^n \frac{TCN_{k,j}}{TVP_{k,j}}$
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 IPASSA para el año 2016.	$RAGR = \frac{1}{n} \sum_{j=1}^n \frac{CPC_{g,j}}{SCC_{g,j}}$ $RA = \frac{CPC_{g,j}}{SCC_{g,j}}$