



SAGARPA

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



PROGRAMA DE CONCURRENCIA CON LAS ENTIDADES FEDERATIVAS

COMPENDIO DE INDICADORES 2015



GUANAJUATO

Octubre 2016

COMPENDIO DE INDICADORES 2015

**PROGRAMA DE CONCURRENCIA CON
LAS ENTIDADES FEDERATIVAS**

GUANAJUATO

DIRECTORIO

GOBIERNO DEL ESTADO DE GUANAJUATO

Lic. Miguel Márquez Márquez
Gobernador Constitucional del Estado

Ing. Paulo Bañuelos Rosales
Secretario de Desarrollo Agroalimentario y Rural

SAGARPA

Lic. José Eduardo Calzada Rovirosa
Secretario

Lic. Marcelo López Sánchez
Oficial Mayor del Ramo

Lic. Víctor Hugo Celaya Celaya
Coordinador General de Delegaciones

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

Lic. Víctor Hugo Pineda Martínez
Delegado de la SAGARPA en el Estado

COMITÉ TÉCNICO ESTATAL DE EVALUACIÓN

Lic. Víctor Hugo Pineda Martínez... Presidente
Ing. Paulo Bañuelos Rosales... Secretario Técnico
Ing. Isaac Zepeda Romero... Representante de la SAGARPA
Ing. Roberto Castañeda Tejeda... Representante de la SDAYR
Ing. Silverio Rojas Villegas... Representante de la SAGARPA
MVZ Francisco Gutiérrez Michel... Representante de la SDAYR
Lic. Eduardo Alvarado Robles... Representante de la SAGARPA
Ing. Felipe de Jesús Rivera Palacios... Representante de la SDAYR
Ing. Gerardo Manuel Espinosa Castillo... Representante de la SAGARPA
Ing. Arturo Martínez Tavera... Representante de la SDAYR
Ing. Israel Elías Muñiz Díaz... Coordinador del CTEE

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA AGRARIA ANTONIO NARRO

Dr. Jesús Rodolfo Valenzuela García... Rector
Dr. Mariano Flores Dávila... Secretario General
M.C. Víctor Manuel Sánchez Valdés... Director General Académico

Dr. Lorenzo Alejandro López Barbosa... Responsable de la Evaluación
M.C. Rolando Ramírez Segoviano... Colaborador
Dra. Susana Cepeda Islas... Colaborador
Lic. María Isabel Pereyra Tamayo... Colaborador
M.C. Manuel Ramírez Luna... Responsable de levantamiento

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	7
Características generales de las Unidades de Producción y de los beneficiarios	9
1.1. Características de los apoyos	10
1.2. Ubicación geográfica de las unidades de producción encuestadas	16
1.4. Características productivas y económicas de las unidades de producción.....	20
1.5 Características de los apoyos recibidos por los beneficiarios encuestados.....	21
1.6 Estratificación de las Unidades de Producción apoyadas	22
Indicadores de gestión 2015 y avance 2016.....	24
2.1 Indicadores de gestión 2015	25
2.1.1 Porcentaje de proyectos dictaminados por la UTE	25
2.2 Avance de indicadores de gestión 2016.....	45
2.2.1 Porcentaje de proyectos dictaminados	45
2.2.2 Porcentaje de Avance de Recursos y Proyectos Pagados.....	45
2.2.3 Porcentaje de proyectos con convenio de adhesión comprobados	46
2.2.4 Porcentaje de recursos pagados para proyectos prioritarios.....	47
2.2.5 Índice de oportunidad de la gestión.....	47
Indicadores de Resultados.....	49
3.1. Indicadores inmediatos	50
3.1.1 Nivel promedio de capitalización de la unidad de producción.....	50
3.1.2 Calidad de factores de la producción agrícola.....	53
3.1.3 Índice de cambio en la calidad de los factores de producción pecuaria	58
3.2. Indicadores de mediano plazo	62
3.2.1 Valor agregado de la actividad apoyada.....	62
3.2.2 Índice de nivel tecnológico de la actividad agrícola.....	62

3.2.3	Índice de nivel tecnológico de la actividad pecuaria	82
3.2.4	Rendimiento promedio por cultivo agrícola.....	92
3.2.5	Rendimiento promedio por especie producto pecuaria	93
3.2.6	Rentabilidad relativa promedio de la actividad económica apoyada - Actividad agrícola	94
3.2.7	Rentabilidad relativa promedio de la actividad económica apoyada - Actividad pecuaria	95
Consideraciones Finales.....		97
4.1	Análisis integral de los principales hallazgos sobre los indicadores de gestión y resultados	98
4.1.1	Hallazgos relevantes PCEF	98
Anexo Metodológico.....		100

INTRODUCCIÓN

El presente documento, contiene los resultados del proceso de Monitoreo y Evaluación (M&E) del Programa de Concurrencia con las Entidades Federativas en sus Componentes Agrícola, Pecuario, Pesquero y Acuícola (PCEF), que operó la SAGARPA en el estado de Guanajuato, el cual tiene como objetivo, contribuir a detonar inversión en el sector agroalimentario mediante el fomento a la productividad y la agregación de valor estableciendo proyectos productivos o estratégicos; agrícolas, pecuarios, de pesca y acuícolas, en coordinación con los gobiernos locales, a unidades de producción agrícola, pecuaria, de pesca y acuícolas; o de nueva creación.

El objetivo general del Monitoreo y Evaluación es: generar y analizar información relevante sobre un conjunto de indicadores clave que permita sentar las bases para establecer un sistema de monitoreo y evaluación de los procesos de gestión y los resultados del Programa de Concurrencia con las Entidades Federativas (PCEF), en la perspectiva de contar con una herramienta de uso continuo para los tomadores de decisiones que contribuya a mejorar el diseño e implementación del Programa en el corto y mediano plazo (periodo 2014-2018).

Los objetivos específicos del M&E son los siguientes:

- Analizar los elementos clave del contexto, que permitan comprender y dar sustento a los resultados.
- Calcular y analizar indicadores relacionados con aspectos tecnológicos, productivos y económicos de las unidades de producción agropecuarias y/o pesqueras apoyadas en 2015 por el PCEF que permitan dar seguimiento y evaluar sus resultados a través del tiempo con base en futuros levantamientos de información.
- Valorar las etapas críticas de la gestión del PCEF mediante el análisis de un conjunto de indicadores de eficiencia, eficacia y calidad de los procesos operativos, con el fin de identificar si la implementación del Programa está siguiendo una trayectoria orientada hacia el logro de sus resultados esperados.
- Formular recomendaciones a partir de la información generada mediante el proceso de M&E y plantear propuestas de tipo metodológico para las fases subsecuentes de dicho proceso. Con base en los términos de referencia formulados por FAO-SAGARPA se lleva a cabo la presente evaluación para el estado de Guanajuato.

Bajo esta modalidad de evaluación, se presentan los resultados obtenidos y elaborados por la Empresa Consultora Externa, en este caso, la Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro, quien coordinó el levantamiento de la encuestas a beneficiarios 2015 y llevó a cabo

el cálculo de los indicadores de gestión y de resultados, los cuales fueron obtenidos a partir de la muestra de beneficiarios, así como el análisis e implicaciones de los mismos, a partir de la metodología diseñada por la FAO y aprobada por la SAGARPA.

El compendio, está compuesto por los siguientes apartados:

En un primer capítulo se presenta un análisis de las características generales de los proyectos y de los beneficiarios del Programa en el ejercicio 2015, a fin de conocer su distribución geográfica, las características y productivas de quienes recibieron los apoyos y las características de las Unidades de Producción de los beneficiarios.

El capítulo segundo contiene los indicadores de gestión que se obtuvieron a partir de la operación del PCEF en el ejercicio 2015 y su análisis en la incidencia en los resultados del programa.

En el tercer apartado, describe y señala los indicadores de resultados obtenidos, que se dividen en indicadores de corto plazo o inmediatos (capitalización e índice tecnológico) y de mediano plazo, que se refieren a la contribución del PCEF en la generación de valor agregado, rendimiento productivo, rentabilidad y productividad.

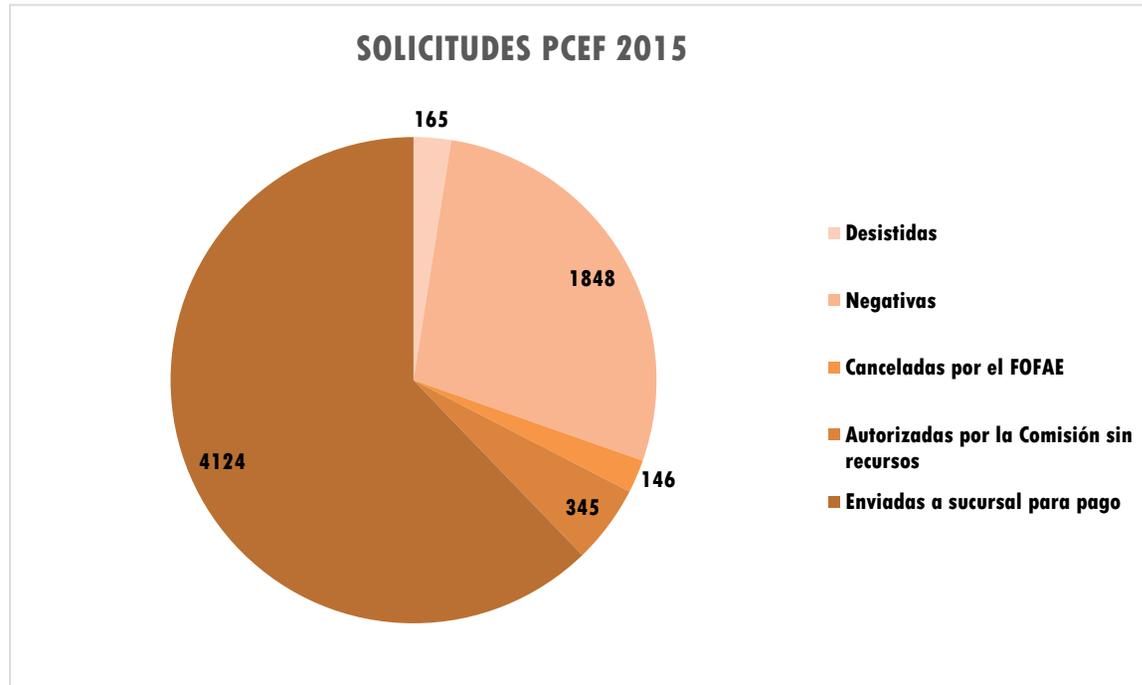
Finalmente, se presentan los principales hallazgos que pudiesen derivar en recomendaciones para favorecer una mejor operación y resultados del PCEF en el estado de Guanajuato.

CAPITULO 1

Características generales de las Unidades de Producción y de los beneficiarios



1.1. Características de los apoyos



La base de datos del SURI incluye 6,683 solicitudes del PCEF en el estado de Guanajuato.

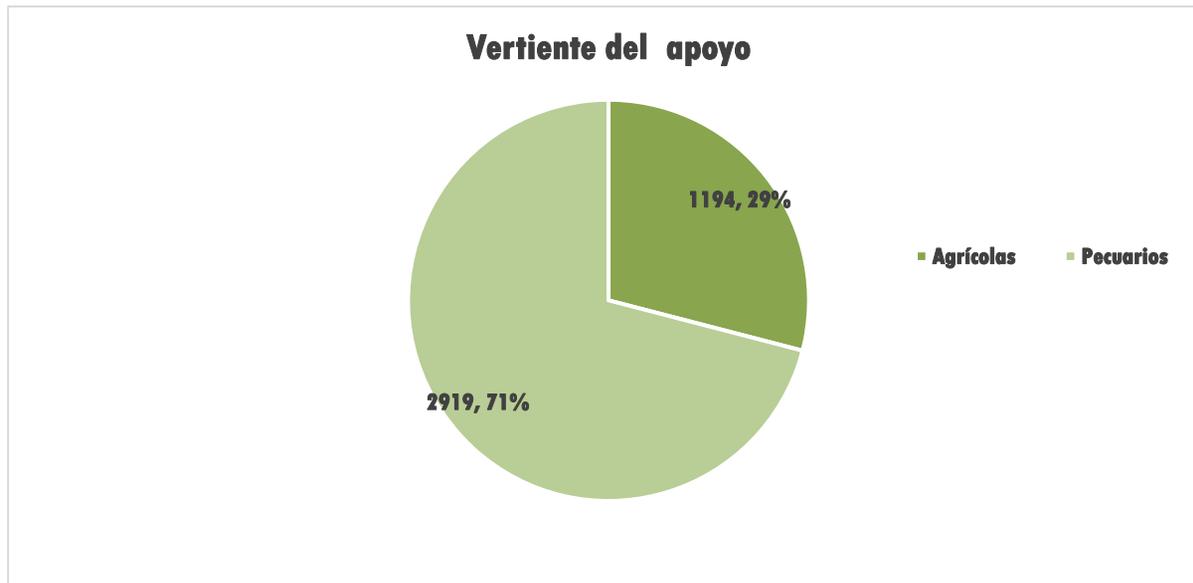
El 67.71 % de ellas fueron dictaminadas positivas y pagadas (4,124).

El 27.65 % fueron dictaminadas negativas.

El 5.16 % fueron aprobadas sin recursos y el 2.47 % Desistidas.

1,088 solicitudes fueron negativas por no ser elegibles o expedientes incompletos; 345 por conceptos no apoyados y 311 por dictamen técnico desfavorable.

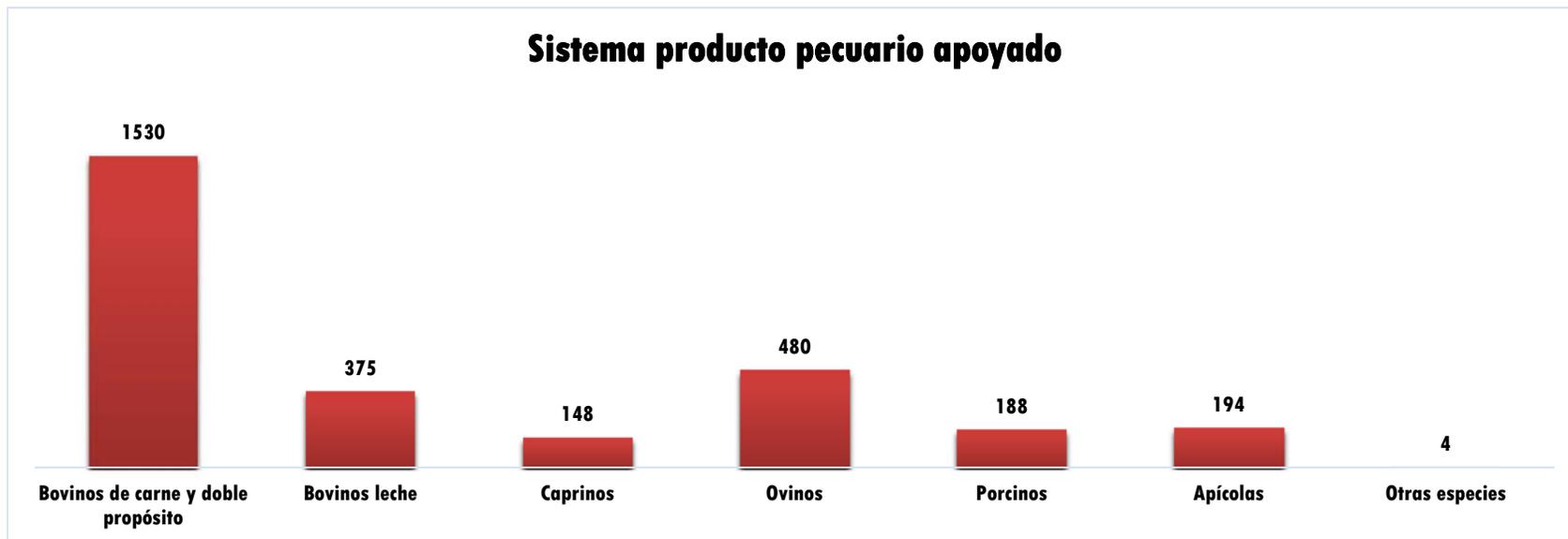
Fuente: elaboración propia a partir de la base de datos del SURI PCEF, abril 2016.



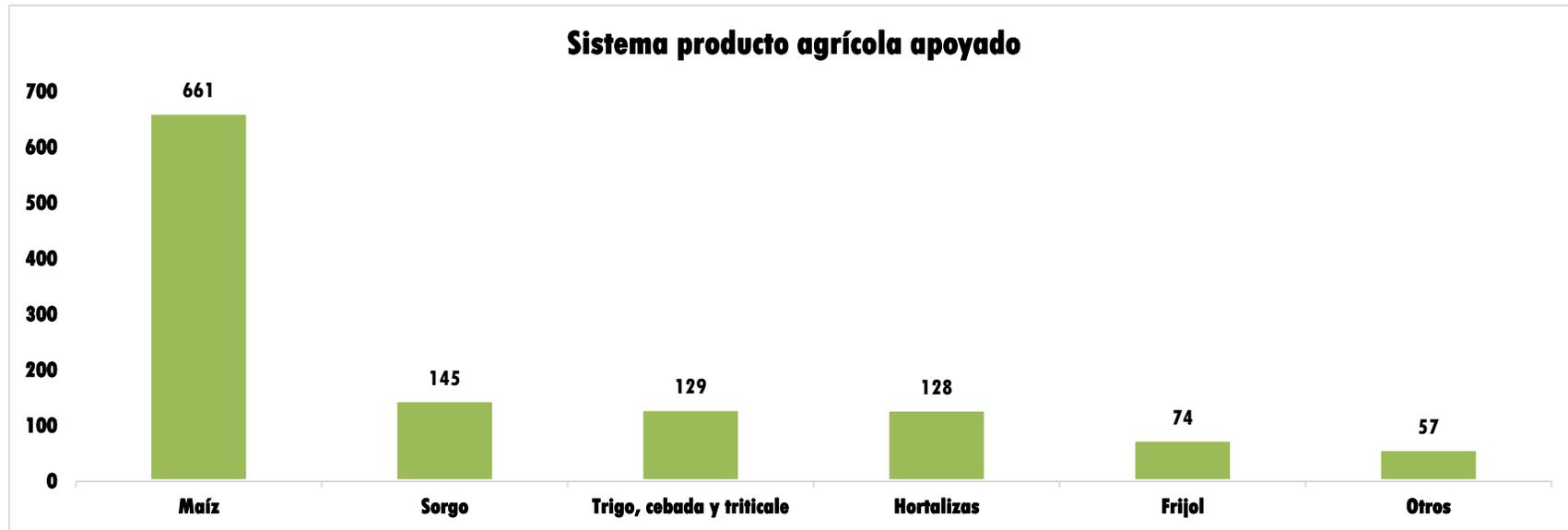
El 70.78 % de las solicitudes apoyadas son para proyectos pecuarios; el 28.95 % agrícolas y el 0.27 % acuícolas.

De las solicitudes apoyadas para el subsector pecuario, el 52.42 % corresponde a bovinos de carne o de doble propósito; el 16.44 % a ovinos y el 12.85 % a bovinos leche.

Fuente: elaboración propia a partir de la base de datos del SURI PCEF, abril 2016.

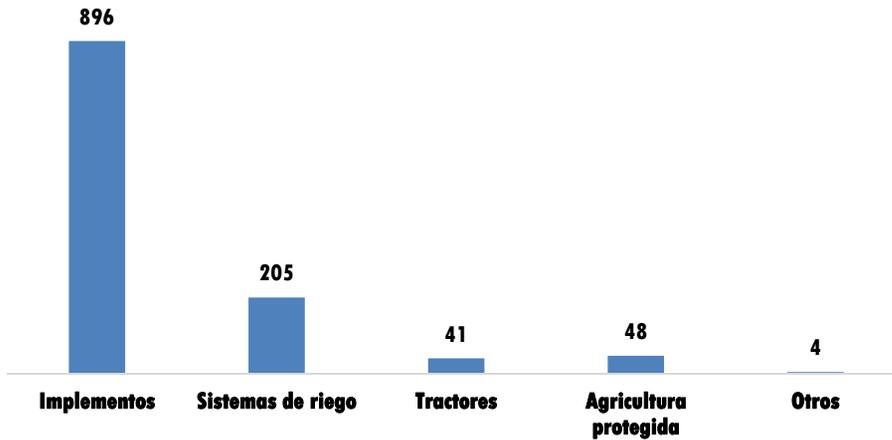


Fuente: elaboración propia a partir de la base de datos del SURI PCEF, abril 2016.



Fuente: elaboración propia a partir de la base de datos del SURI PCEF, abril 2016.

De las 1194 solicitudes apoyadas para el subsector agrícola, el 55.53 %, corresponden al sistema producto maíz; 12.14 % a sorgo; 10.88 % a trigo, cebada y triticale; 10.72 % a hortalizas; 6.20 % a frijol; 2.35 % a fresa y frambuesa; y el 1.17 a alfalfa.

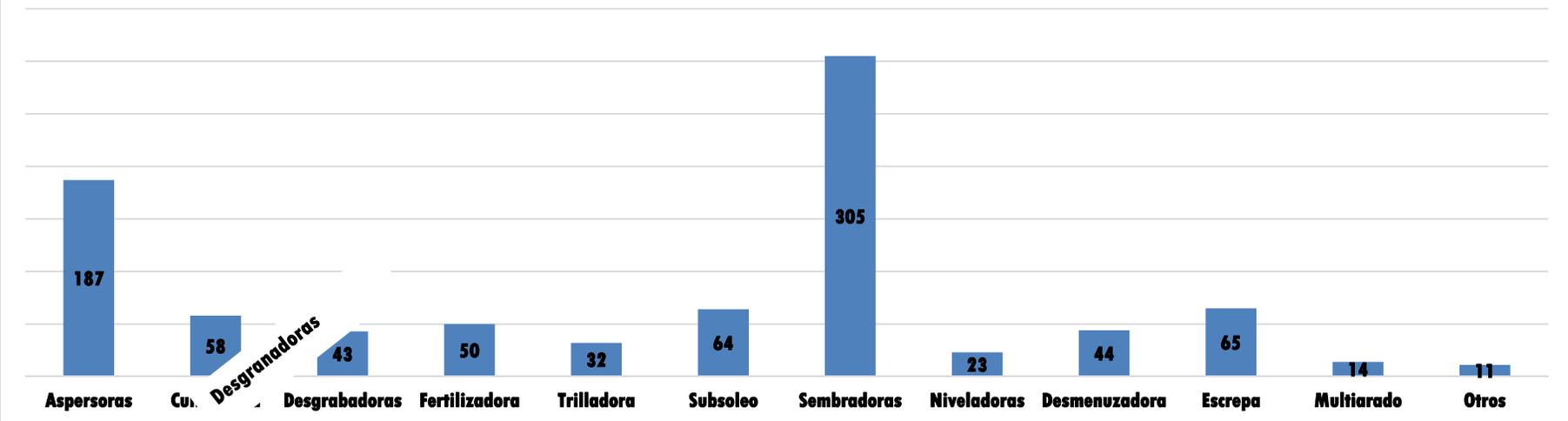
Tipo de apoyos para la producción agrícola

El 75.04 % de las solicitudes apoyadas son para proyectos agrícolas, y corresponden a implementos; y el 17.17 % a sistemas de riego. El 4.02 % a agricultura protegida.

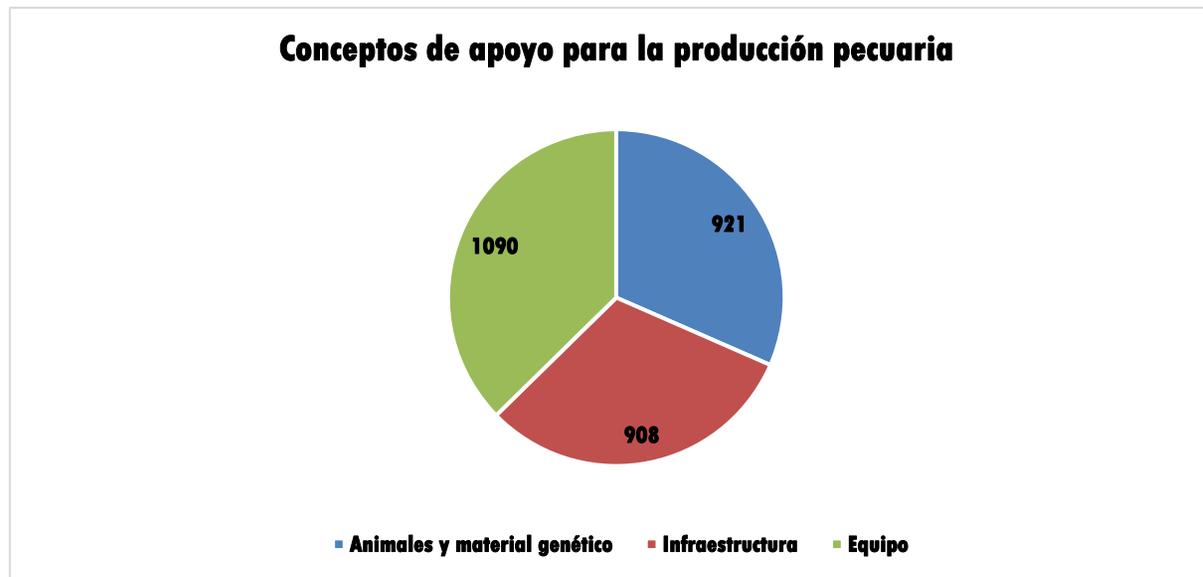
En el caso de los implementos, el 34.04 % corresponde a sembradoras; el 20.87 % a aspersoras; el 7.25 % a escrepas; el 7.14 % subsoleadoras y el 6.47 % a cultivadoras.

Los apoyos otorgados en la actividad agrícola reflejan la estrategia de impulso a la labranza de conservación y al uso eficiente del agua, sin ser menos importante el impulso a tecnologías de vanguardia como es la agricultura protegida.

Fuente: elaboración propia a partir de la base de datos del SURI PCEF, abril 2016.

Típos de implementos apoyados

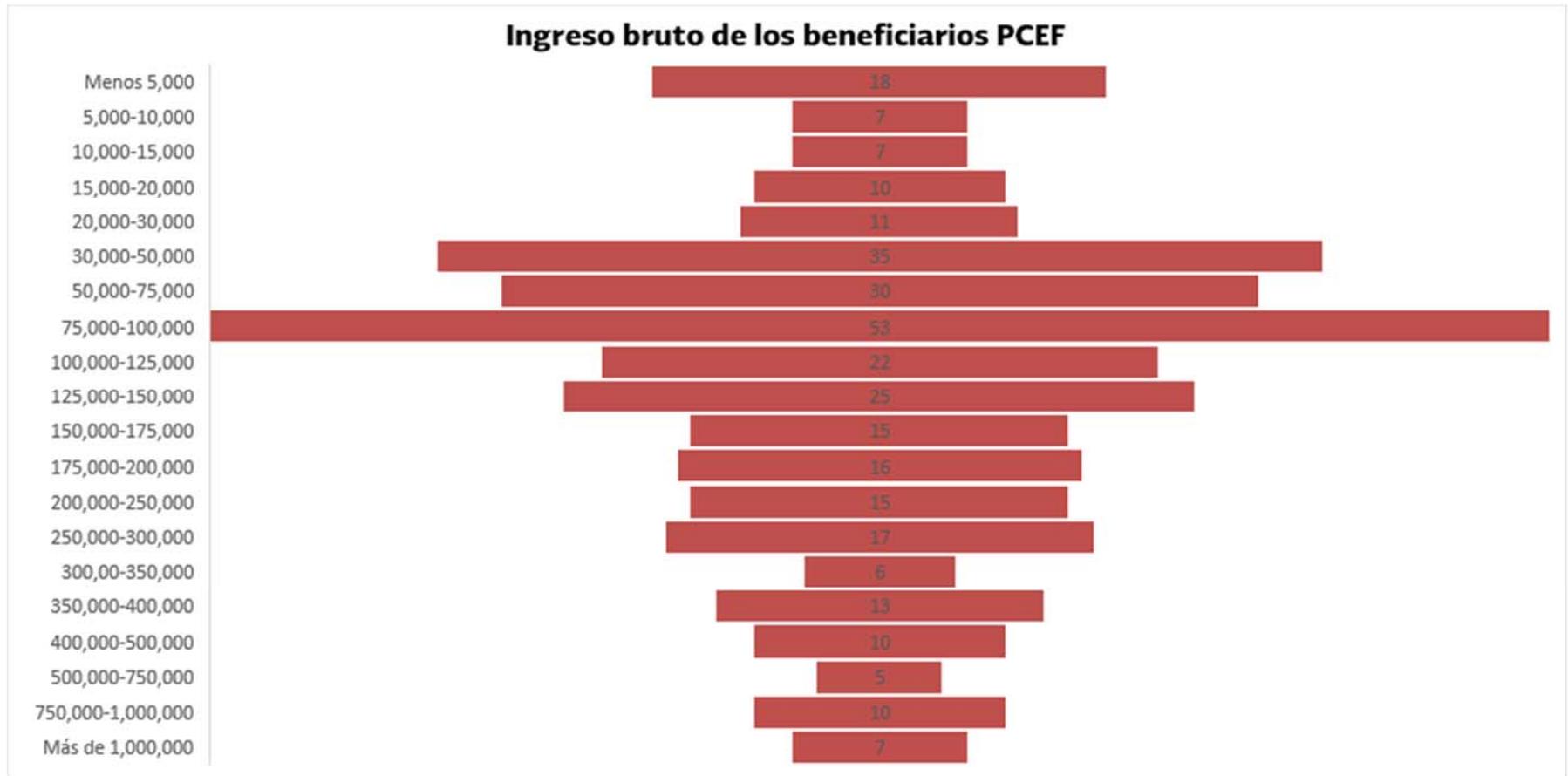
Fuente: elaboración propia a partir de la base de datos del SURI PCEF, abril 2016.



Fuente: elaboración propia a partir de la base de datos del SURI PCEF, abril 2016.

Dentro del concepto de apoyo animales y material genético, destaca que el 52.12 % corresponde a sementales y el 36.70 % a vientres. En el caso de apoyos para proyectos de infraestructura, el 50.33 % a corrales y corraletas y el 21.70 % a cercos perimetrales. Para los apoyos de equipamiento, el 25.32 % fue de molinos y el 22.11 % de remolques; el 8.07 % a sistemas de ordeña; el 6.71 % a bebederos y echaderos y el 5.78 % a tanques.

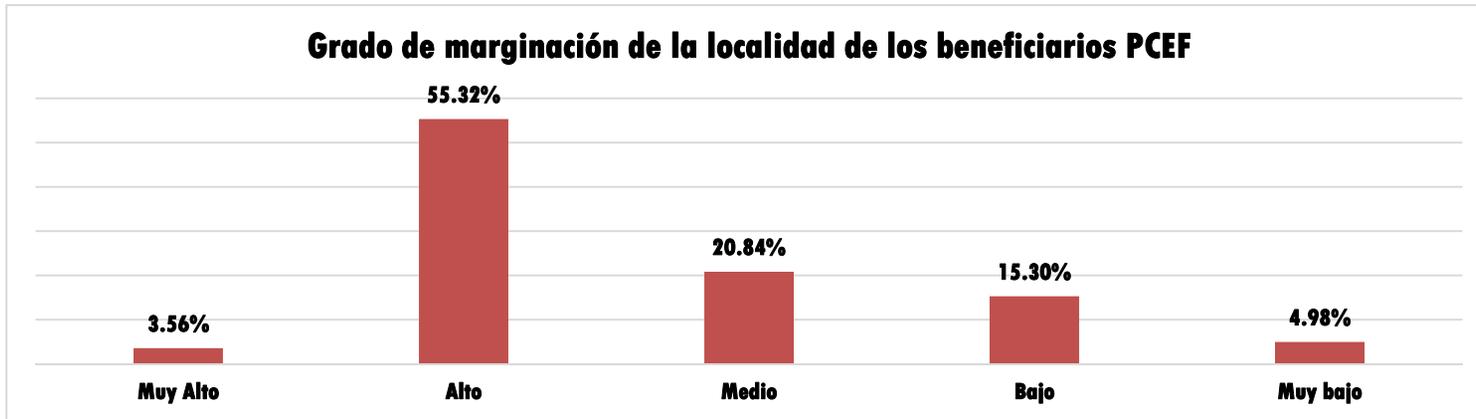
Los tipos de apoyos en la actividad pecuaria, reflejan un equilibrio en su distribución, sin embargo es de resaltar el impulso que se da a la mejora genética de los hatos ganaderos de la entidad.



Fuente: elaboración propia a partir de la base de datos del SURI PCEF, abril 2016.

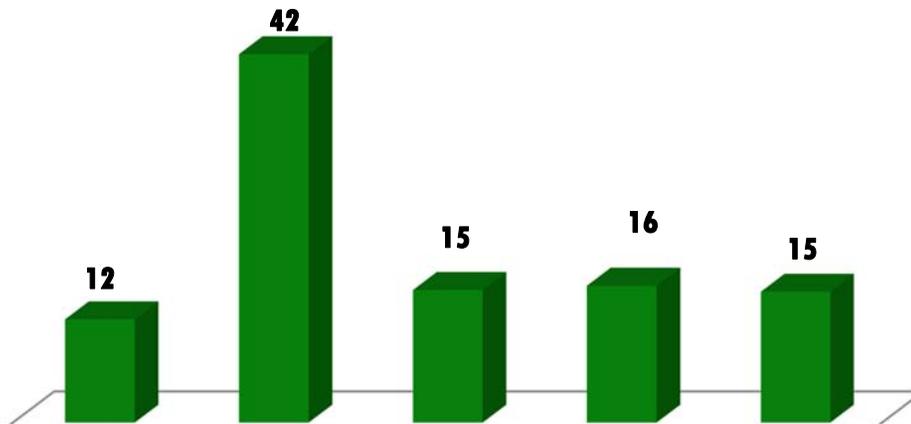
El ingreso bruto promedio de los beneficiarios es de 209,078.66 pesos. Sin embargo, el 51.5 % obtiene ingresos por debajo de los 100,000 pesos anuales.

El 66.3 % tiene sólo un tipo de ingreso por actividad productiva (33.2 % agrícola y 66.8 % pecuario). En el 75 % de las UER apoyadas predomina con más del 80.0 % un tipo de ingreso por actividad productiva (35.7 % de actividades agrícolas y 64.3 % de actividades ganaderas).



Fuente: elaboración propia a partir de la base de datos del SURI PCEF, abril 2016.

Solicitudes Apoyadas por DDR (%)



Fuente: elaboración propia a partir de la base de datos del SURI PCEF, abril 2016.

El 58.88% de las solicitudes apoyadas se encuentran en localidades con alta y muy alta marginación.

Un 70% de las asolicitudes apoyadas se ubican en la zona del bajo, mientras que el resto se apoyo en los DDR del norte del estado.

PAZ

1.3 beneficiarios encuestados

Características sociales de los

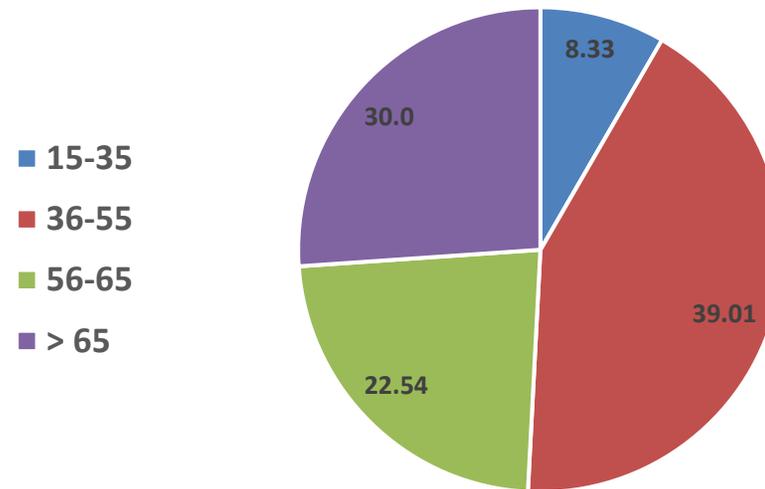
A partir de la muestra de 340¹ beneficiarios del PCEF en el estado de Guanajuato, se presenta una caracterización de sus unidades de producción.

De los beneficiarios encuestados, 336 son personas físicas y 4 son organizaciones legalmente constituidas como Asociaciones Ganaderas o como Sociedades de Producción Rural.

De los 346 beneficiarios, 81.7 % son hombres y 14.7 % son mujeres. De los beneficiarios 5 de ellos hablan lengua indígena. Conforme a datos de la Población Económicamente Activa (PEA) ocupada en actividades silvoagropecuarias, el 79.7 % de la PEA agropecuaria son hombres, por lo que los beneficiarios del Programa por género son acordes a los promedios estatales.

El promedio de edad es de 56 años. La mitad de los beneficiarios encuestados es menor a 55 años de edad. Lo que refleja la oportunidad de promover innovaciones y la adopción de nuevas tecnologías.

Rango de edad de los beneficiarios

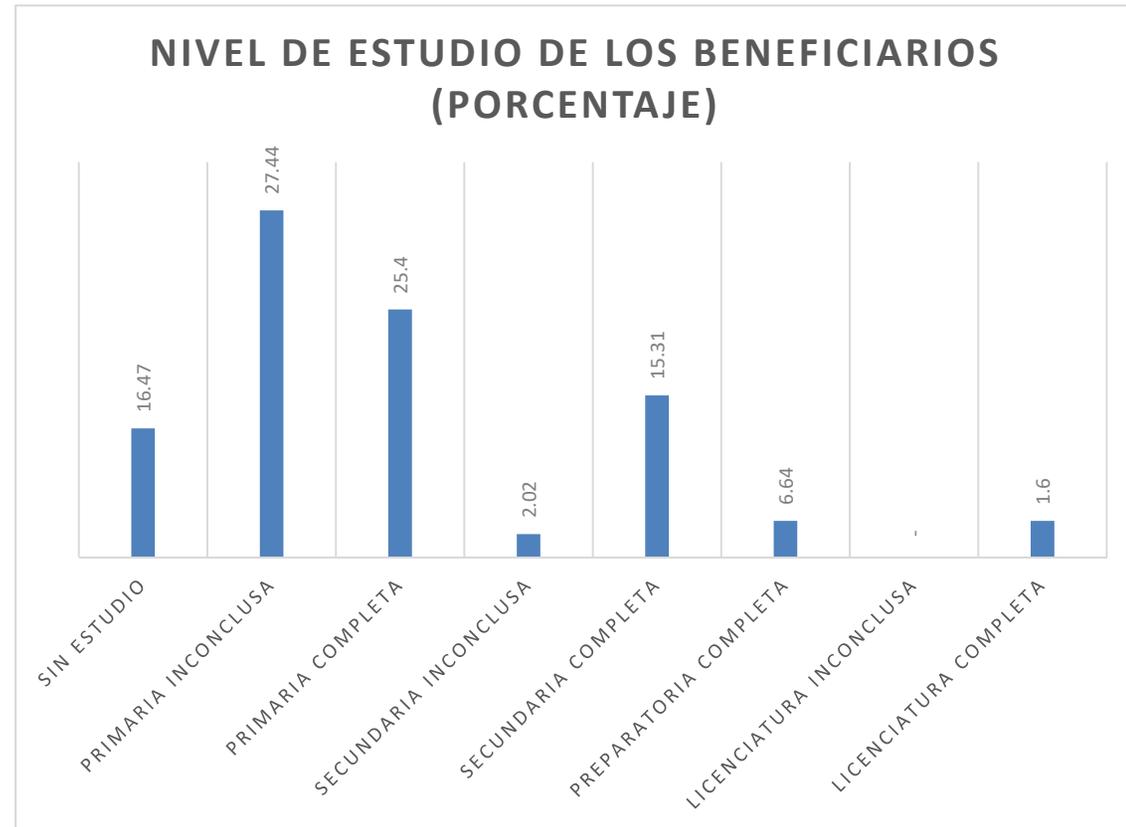


Fuente: elaboración propia con base en los cuestionarios a beneficiarios PCEF 2015

¹ Se incluyeron 9 reemplazos de la muestra original

El 94.7 % de los beneficiarios es originario del estado de Guanajuato, mientras que el 93.4 % declaró que sabe leer y escribir.

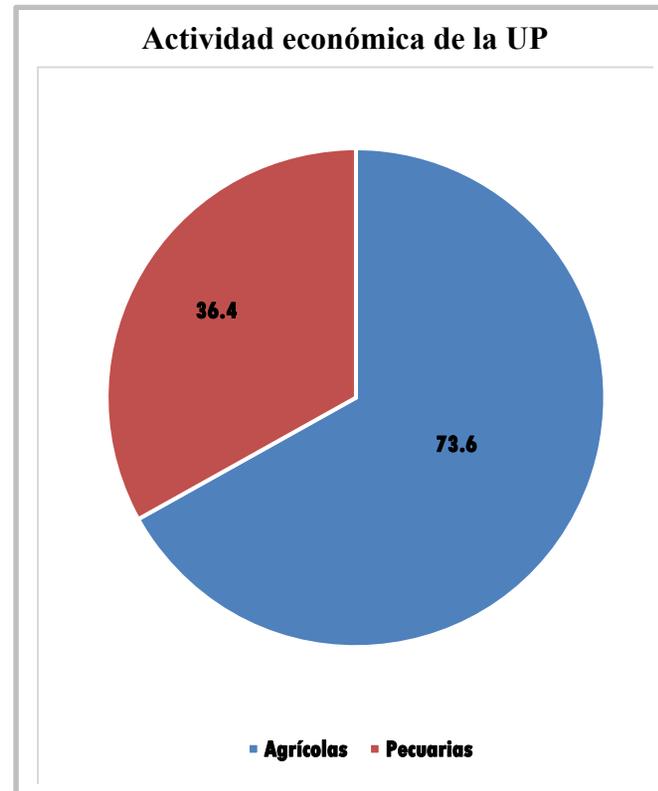
El 16.4 % de los beneficiarios no tiene algún tipo de estudios; el 27.44 % manifestó tener la primaria inconclusa, siendo esta una de las principales carencias que prevalecen en las condiciones sociales de vida de los beneficiarios del PCEF.



Fuente: elaboración propia con base en los cuestionarios a beneficiarios PCEF 2015

1.4. Características productivas y económicas de las unidades de producción

El total de las UP realiza actividades primarias, la mayor parte los beneficiarios realizan actividades agrícolas en sus UP. El 73.6 % de las UP son primordialmente agrícolas, mientras que en el 36.4 % realiza actividades pecuarias.



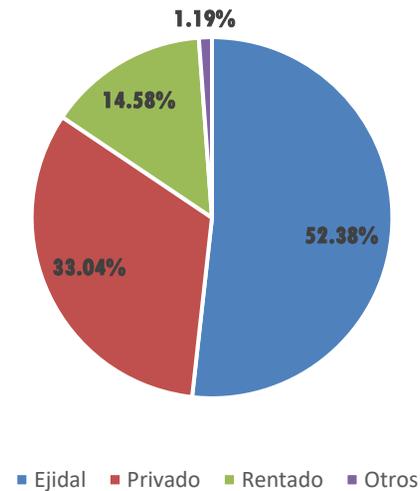
Fuente: elaboración propia con base en los cuestionarios a beneficiarios PCEF 2015

El 52.4 % de los beneficiarios encuestados es propietario de tierras ejidales o comunales parceladas, mientras que el 33.04 % lo es de propiedad privada; mientras que un 14.6 % de superficie rentada.

La superficie promedio de las UP privadas es ligeramente mayor a la ejidal, en el caso de la propiedad agrícola.

Resalta el hecho de que en la propiedad privada existe el mayor promedio de superficie agrícola (12.4 ha). Sólo el 4% tiene más de dos tipos de tenencia.

Tipo de propiedad o posesión en las UP



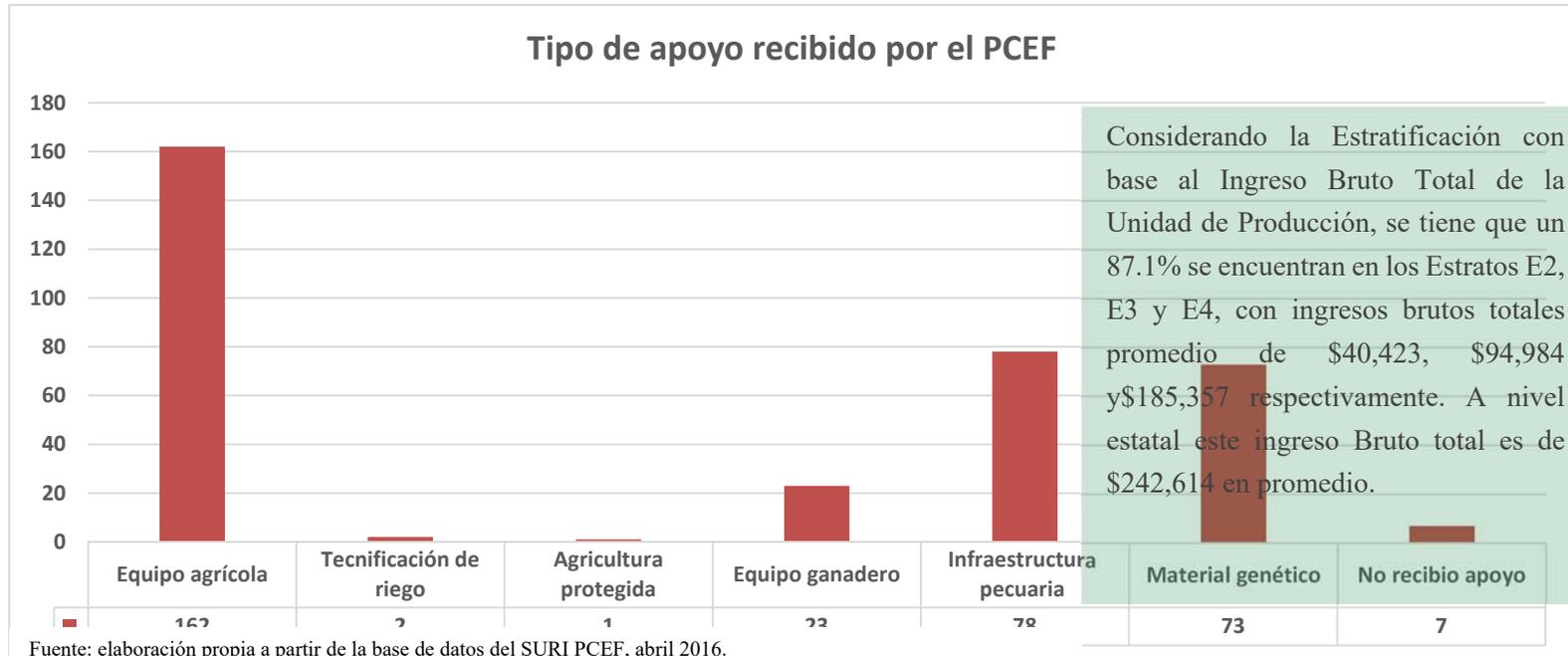
Perfil de uso de las tierras en las UP de los beneficiarios

por tipo de posesión (promedio por UP beneficiada en ha)

Uso de la superficie	Ejidal /comunal parcelado	Privada	Rentada	Otros tipos de posesión ¹
Agrícola	6.60	12.41	10.94	9.15
Pastizal/pradera	45.63	58.69	56.57	40.00
Bosque o selva	0.00	108.00	0.00	0.00
Matorral	44.28	24.00	50.50	0.00
Otro tipo de vegetación	0.00	0.00	0.00	0.00
Sin vegetación (incluye cuerpos de agua)	0.00	274.02	0.00	0.00

¹ Incluye tierras de colonia, federal o público, así como en aparcería, comodato, prestadas, entre otras, donde se conceden a terceros el uso o usufructo mediante algún instrumento jurídico.

1.5 Características de los apoyos recibidos por los beneficiarios encuestados



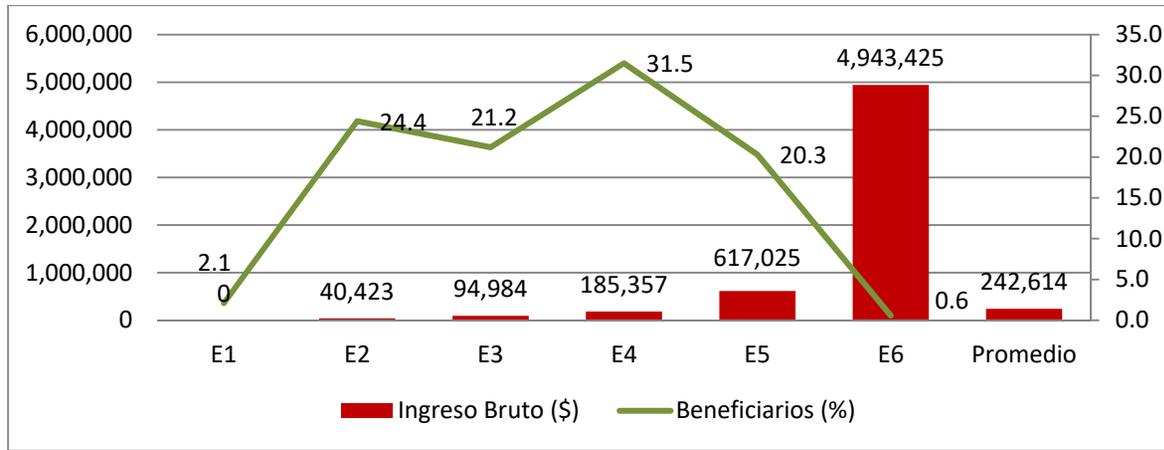
Considerando la Estratificación con base al Ingreso Bruto Total de la Unidad de Producción, se tiene que un 87.1% se encuentran en los Estratos E2, E3 y E4, con ingresos brutos totales promedio de \$40,423, \$94,984 y \$185,357 respectivamente. A nivel estatal este ingreso Bruto total es de \$242,614 en promedio.

El 98 % de los beneficiarios encuestados recibió el apoyo. De quienes no lo recibieron; uno de ellos por desistimiento, uno más por no haber realizado la aportación correspondiente y los restantes por otras causas, que obedecen principalmente a falta de seguimiento de los tramites. Los beneficiarios que recibieron el apoyo, fue como proyecto productivo.

El mayor porcentaje de apoyos recibidos consistió en maquinaria y equipamiento. Del total de la muestra, 22 apoyos corresponden a proyectos estratificados.

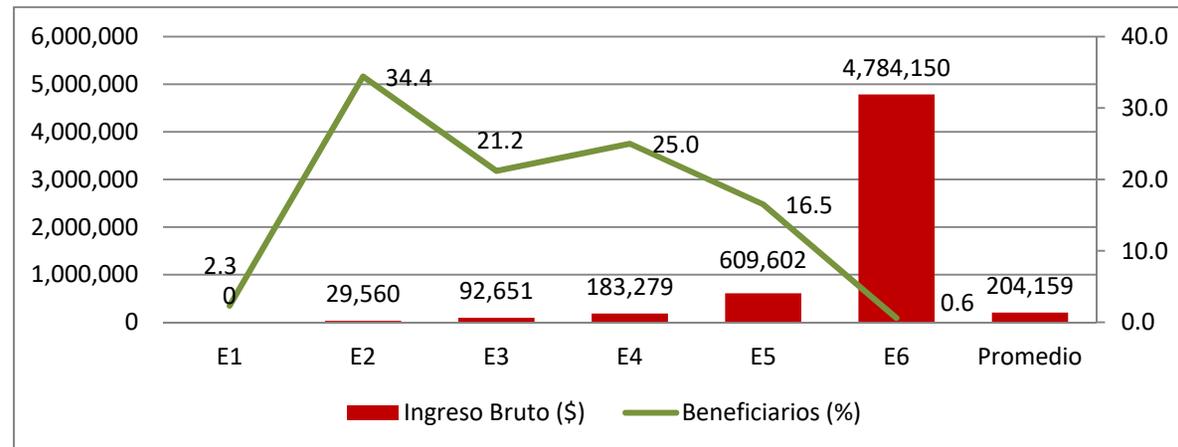
1.6 Estratificación de las Unidades de Producción apoyadas

Ingreso Bruto Total de la Unidad de Producción



Fuente: elaboración propia a partir de la base de datos del SURI PCEF, abril 2016.

Ingreso Bruto Total dentro de la Unidad de Producción



Fuente: elaboración propia a partir de la base de datos del SURI PCEF, abril 2016.

La Estratificación considerando solo el Ingreso Bruto dentro de la Unidad de Producción, incrementa sensiblemente el estrato E1, disminuyendo en el E3, reflejando una importante dependencia de los ingresos externos a la Unidad de Producción del Estrato E1, que en promedio representan el 26.8% del ingreso bruto total de la Unidad de Producción

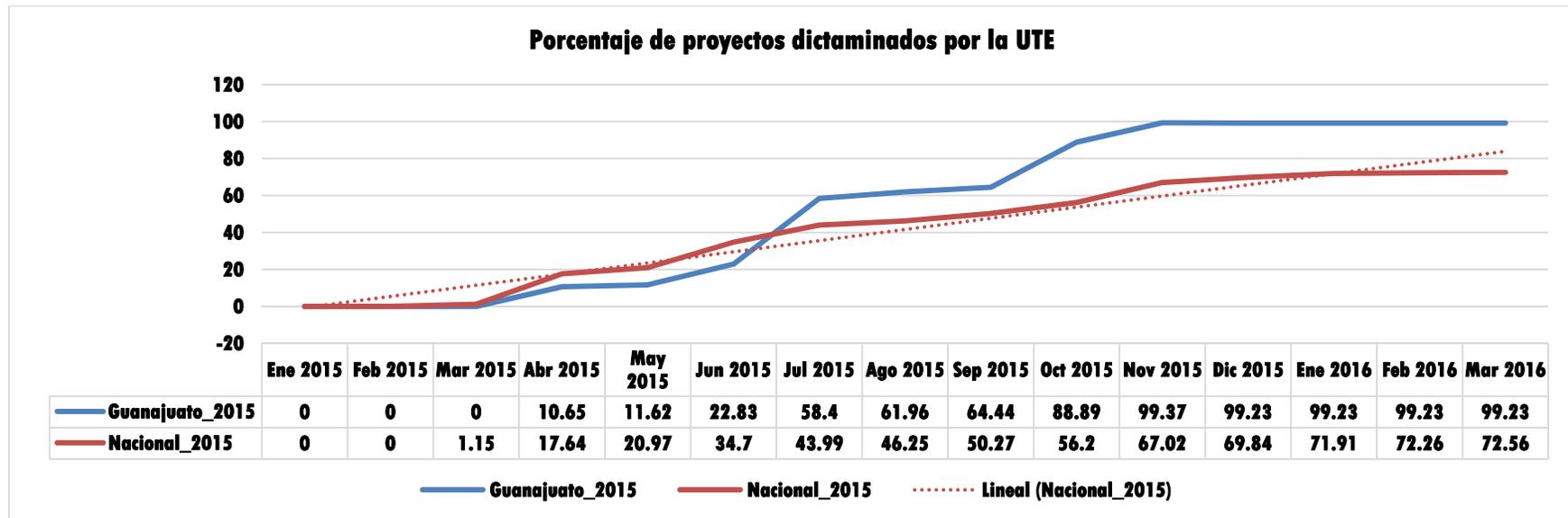
CAPITULO 2

Indicadores de gestión 2015 y avance 2016



2.1 Indicadores de gestión 2015

2.1.1 Porcentaje de proyectos dictaminados por la UTE

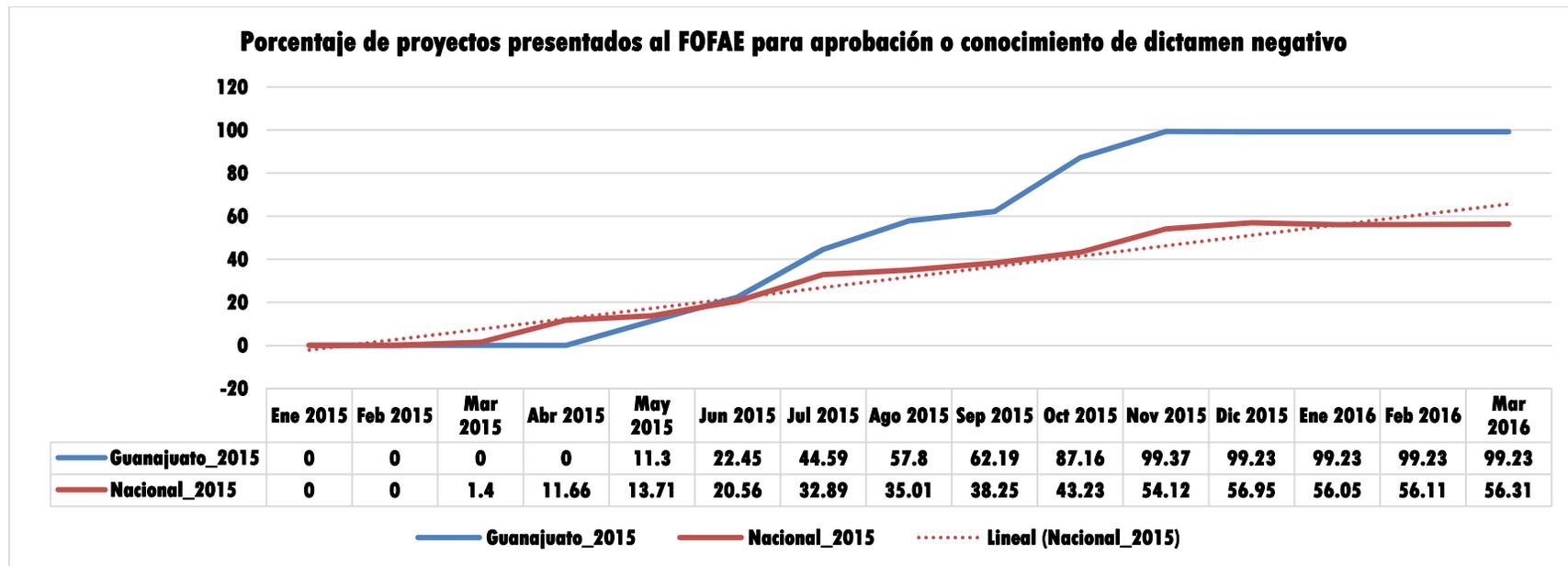


Fuente: elaboración propia a partir de la base de datos del SURI PCEF, abril 2016.

El proceso de dictaminación operó por parte de la Unidad Técnica Estatal (UTE), que sesionó a partir del mes de abril, programándose dos reuniones ordinarias por mes. Los proyectos fueron dictaminados durante el ejercicio 2015 el promedio de solicitudes dictaminadas fue superior al promedio nacional.

El proceso de dictaminación refleja un periodo demasiado amplio, que supera por mucho los 60 días posteriores al cierre de la ventanilla plasmados en las Reglas de Operación para realizar la publicación de los solicitantes autorizados y rechazados, que en el caso de Guanajuato las ventanillas se cerraron en el mes de abril del 2015 y el periodo de publicación de resultados debió darse a principios del mes de julio.

2.1.2 Porcentaje de proyectos presentados al FOFAE para aprobación o conocimiento de dictamen negativo



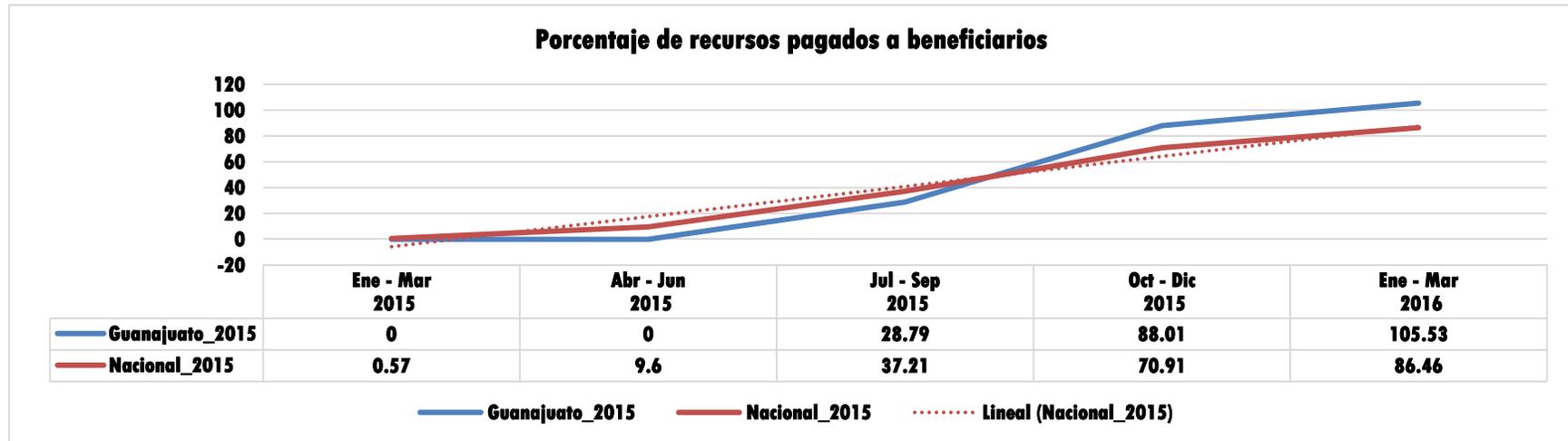
Fuente: elaboración propia a partir de la base de datos del SURI PCEF, abril 2016.

Como consecuencia del retraso en la emisión de la resolución de la solicitud, la presentación al FOFAE del dictamen presenta el mismo comportamiento en cuanto al cumplimiento de los plazos en la resolución a la solicitud de apoyo del beneficiario, propiciando un retraso en la implementación de los proyectos en campo.

La base de datos del SURI, incluye 6,683 solicitudes del PCEF en el estado de Guanajuato.

El 67.71 % de ellas fueron dictaminadas positivas 4,207 y pagadas 3,935, mientras que el 27.65 % fueron dictaminadas negativas.

2.1.3 Porcentaje de recursos pagados a beneficiarios

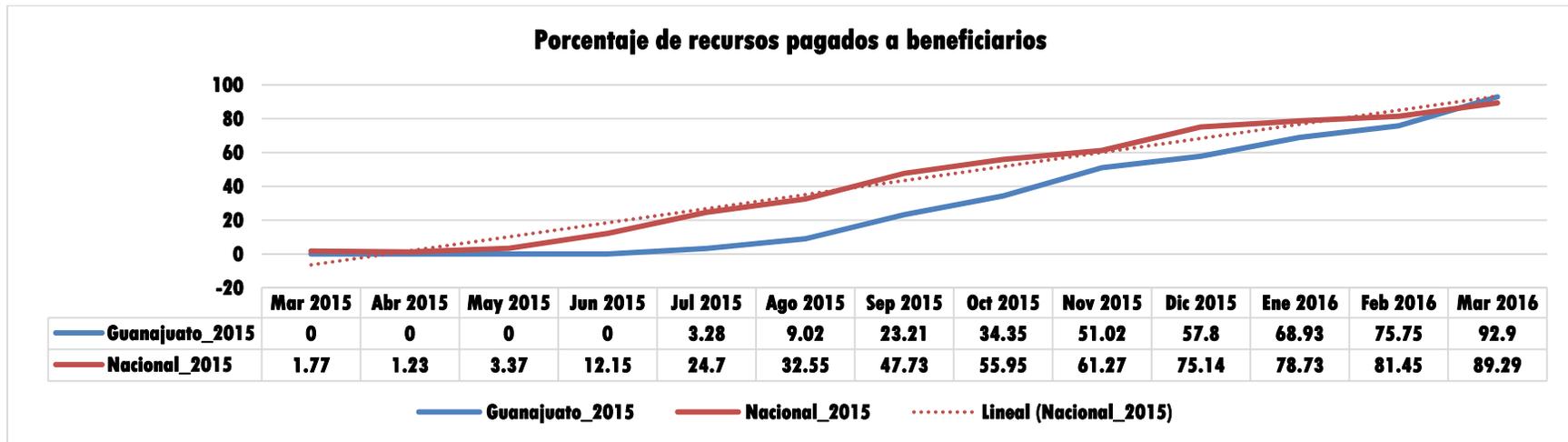


Fuente: elaboración propia a partir de la base de datos del SURI PCEF, abril 2016.

El pago de los apoyos, por decisión de la Instancia ejecutora, de pagar los apoyos hasta haberse realizado la inversión total del proyecto por parte de los beneficiarios, redundan en un ejercicio del recurso en su mayor parte al final del año fiscal en curso y a inicios del siguiente año.

El ejercicio de los recursos no es muy diferente al realizado a nivel nacional, pues las tendencias en el año fiscal son las mismas, si el análisis se realiza trimestralmente, como se tiene que informar ante las instancias fiscalizadoras.

2.1.4 Porcentaje de recursos pagados a beneficiarios

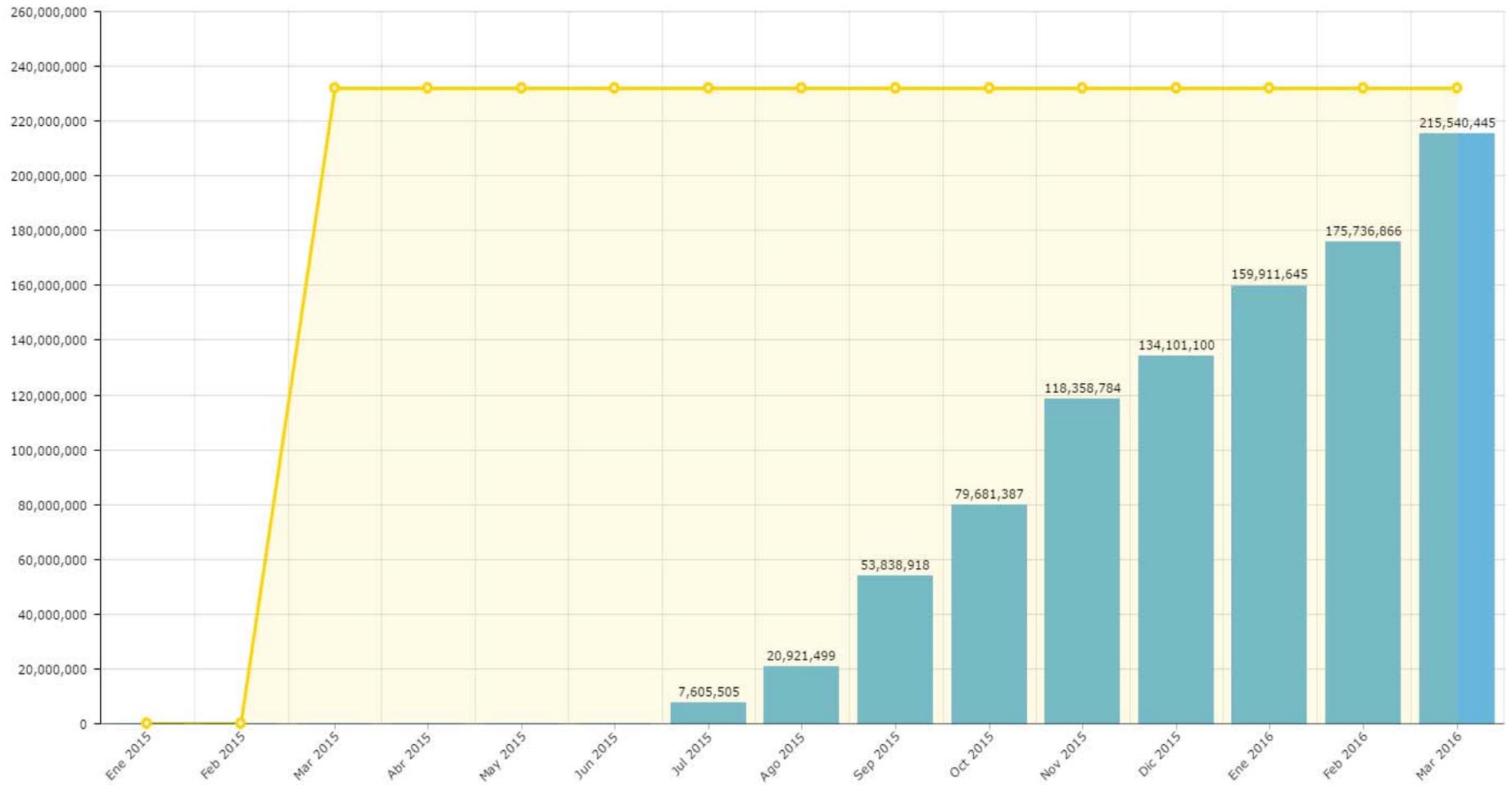


Fuente: elaboración propia a partir de la base de datos del SURI PCEF, abril 2016.

El análisis del ejercicio del recurso por mes refleja una ligera demora comparado con el ejercicio nacional, principalmente en el periodo que comprende de junio a noviembre, sin llegar a ser significativamente diferente. Esto es motivado por la estrategia operativa del Estado de pagar los apoyos hasta ejecutados los proyectos en campo, como anteriormente se mencionó.

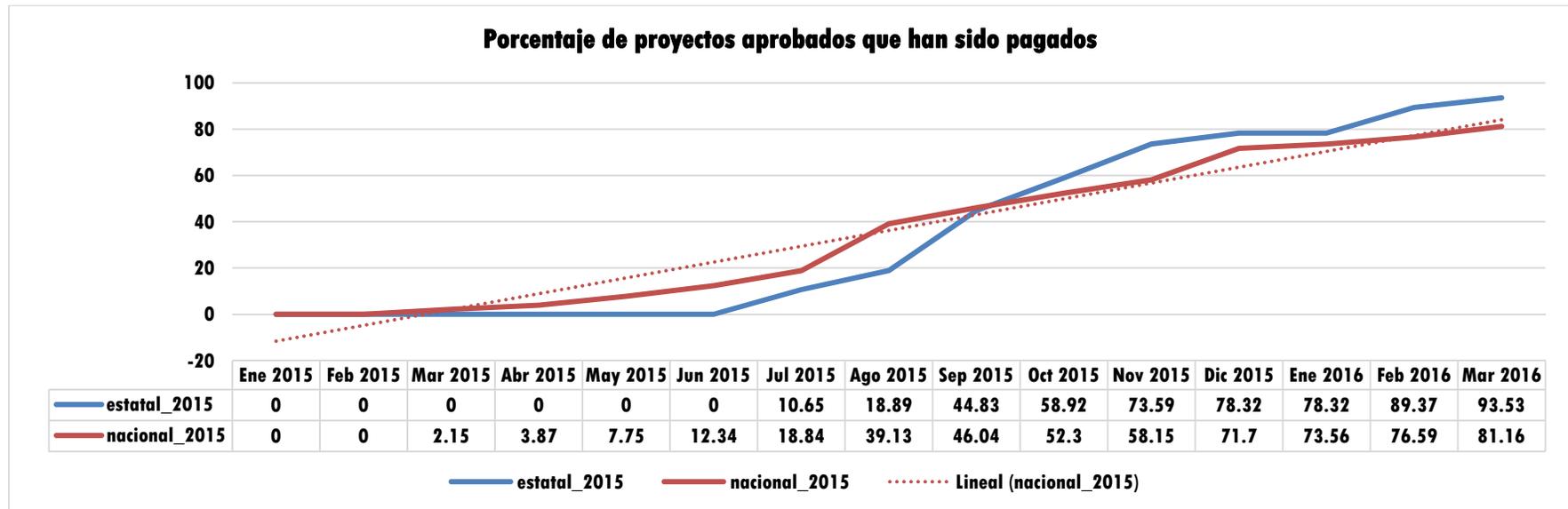
El promedio de solicitudes dictaminadas positivas y pagadas, fue superior al promedio nacional y el promedio de apoyos fue de \$50,093.21 pesos. El monto de los recursos radicados federales y estatales fue en el mes de marzo y al mes de noviembre de 2015, ascendió a \$232'001,424.00 pesos. Al mes de diciembre de 2015, se pagaron a los beneficiarios \$341'101,100 pesos.

Porcentaje de recursos pagados a beneficiarios



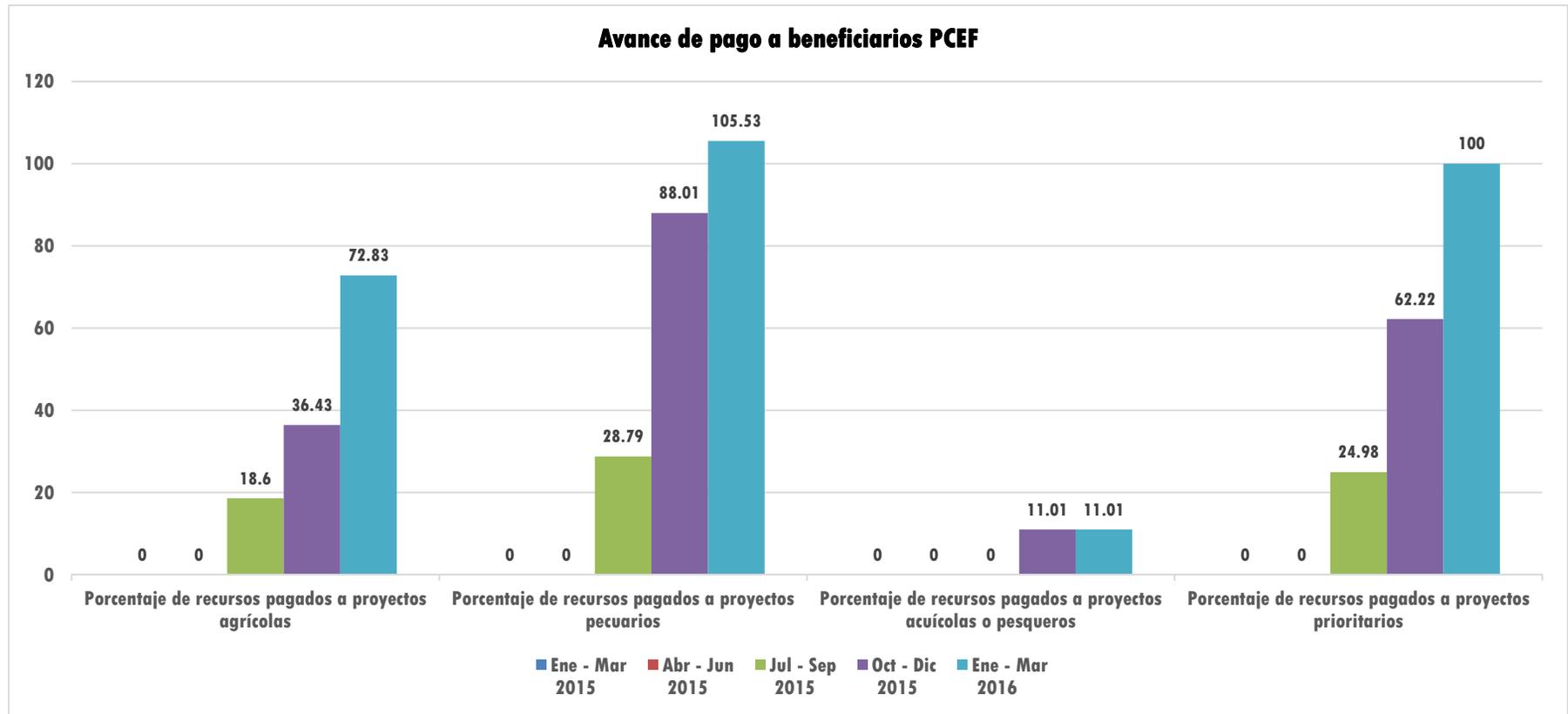
Fuente: elaboración propia a partir de la base de datos del SURI PCEF, abril 2016.

2.1.5 Porcentaje de proyectos aprobados que han sido pagados



Fuente: elaboración propia a partir de la base de datos del SURI PCEF, abril 2016.

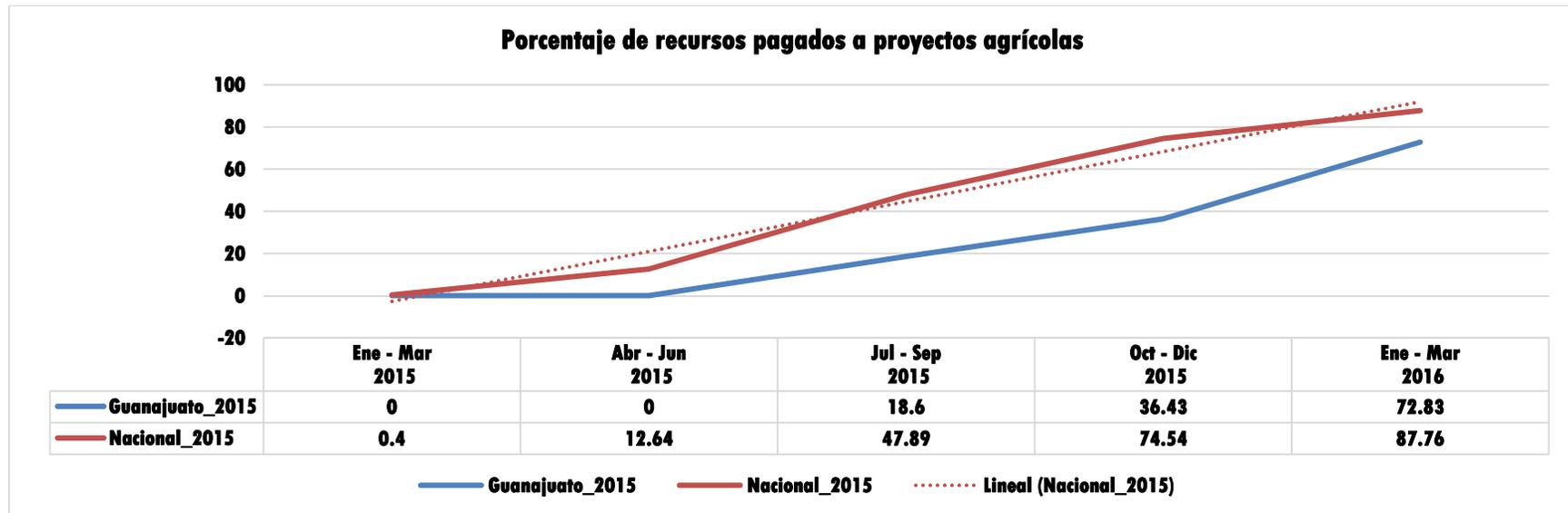
Las solicitudes dictaminadas como positivas se comenzaron a pagar en el mes de julio de 2015, una vez que se realizaron las primeras notificaciones de los proyectos autorizados, que se dio en el mes de junio. Al mes de diciembre de 2015, se pagaron 3,295 solicitudes de las 4,207 que fueron dictaminadas. Para el mes de marzo de 2016, se pagaron 3,935 solicitudes.



Fuente: elaboración propia a partir de la base de datos del SURI PCEF, abril 2016.

De forma global, el ejercicio de los recursos se detona a partir del último trimestre del año, coincidiendo con la finalización de los ciclos productivos de las unidades de producción, principalmente las agrícolas y pecuarias. Es notable un ejercicio más dinámico en la inversión de la actividad pecuaria, en parte se puede explicar a una generación de ingresos en las unidades de producción de manera más continua o en periodos más cortos, comparada con la actividad agrícola donde los ciclos productivos son muy marcados en cuanto a su término: marzo-mayo para el ciclo Otoño-Invierno; y, octubre-noviembre para el ciclo Primavera-Verano.

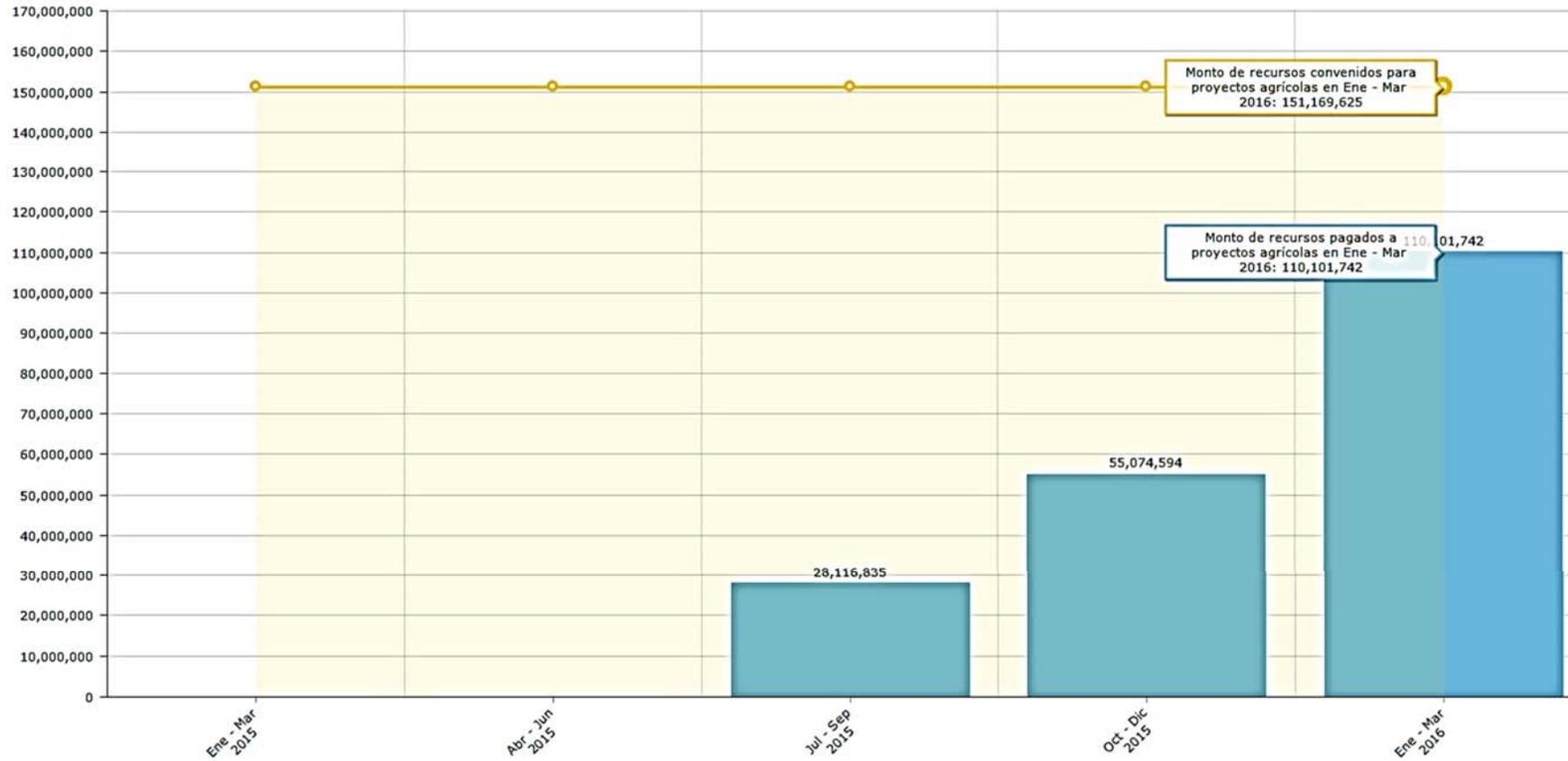
2.1.6 Porcentaje de recursos pagados a proyectos agrícolas



Fuente: elaboración propia a partir de la base de datos del SURI PCEF, abril 2016.

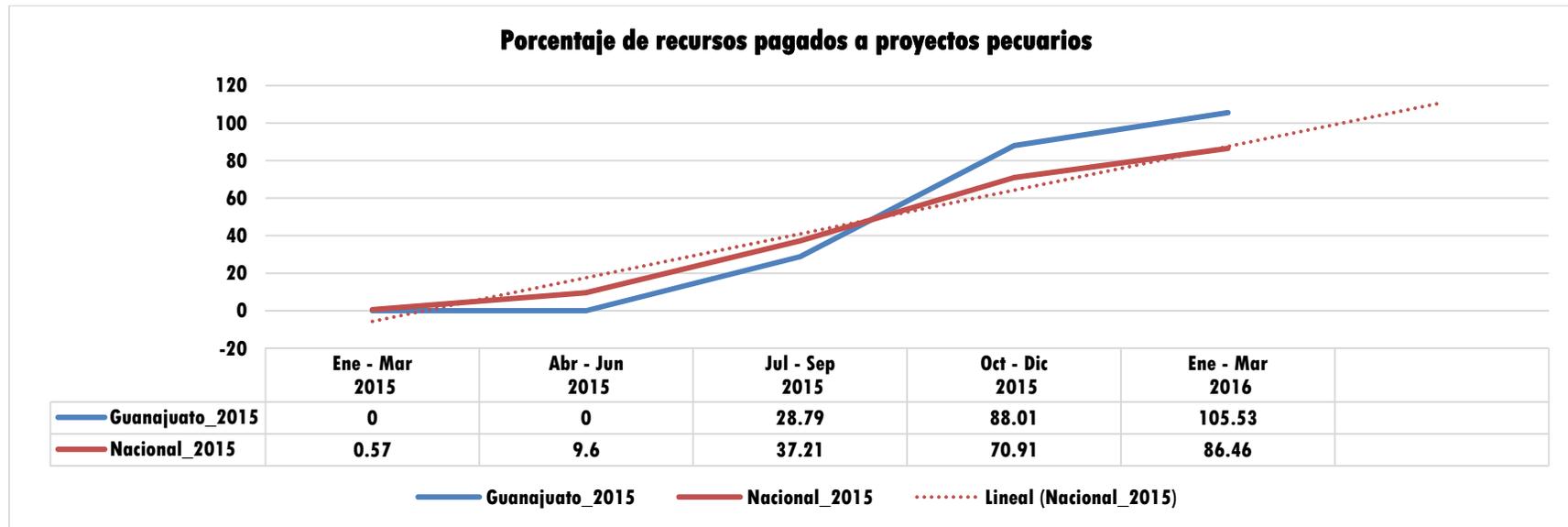
Se convinieron para pago de recursos en proyectos agrícolas apoyados, \$151'169,625 pesos. Los recursos pagados a los proyectos agrícolas en diciembre de 2015, fue de 55'074,594 pesos. Al mes de marzo de 2016, se pagó el 72.8 %, que ascendió a 110'101,742 pesos.

Porcentaje de recursos pagados a proyectos agrícolas



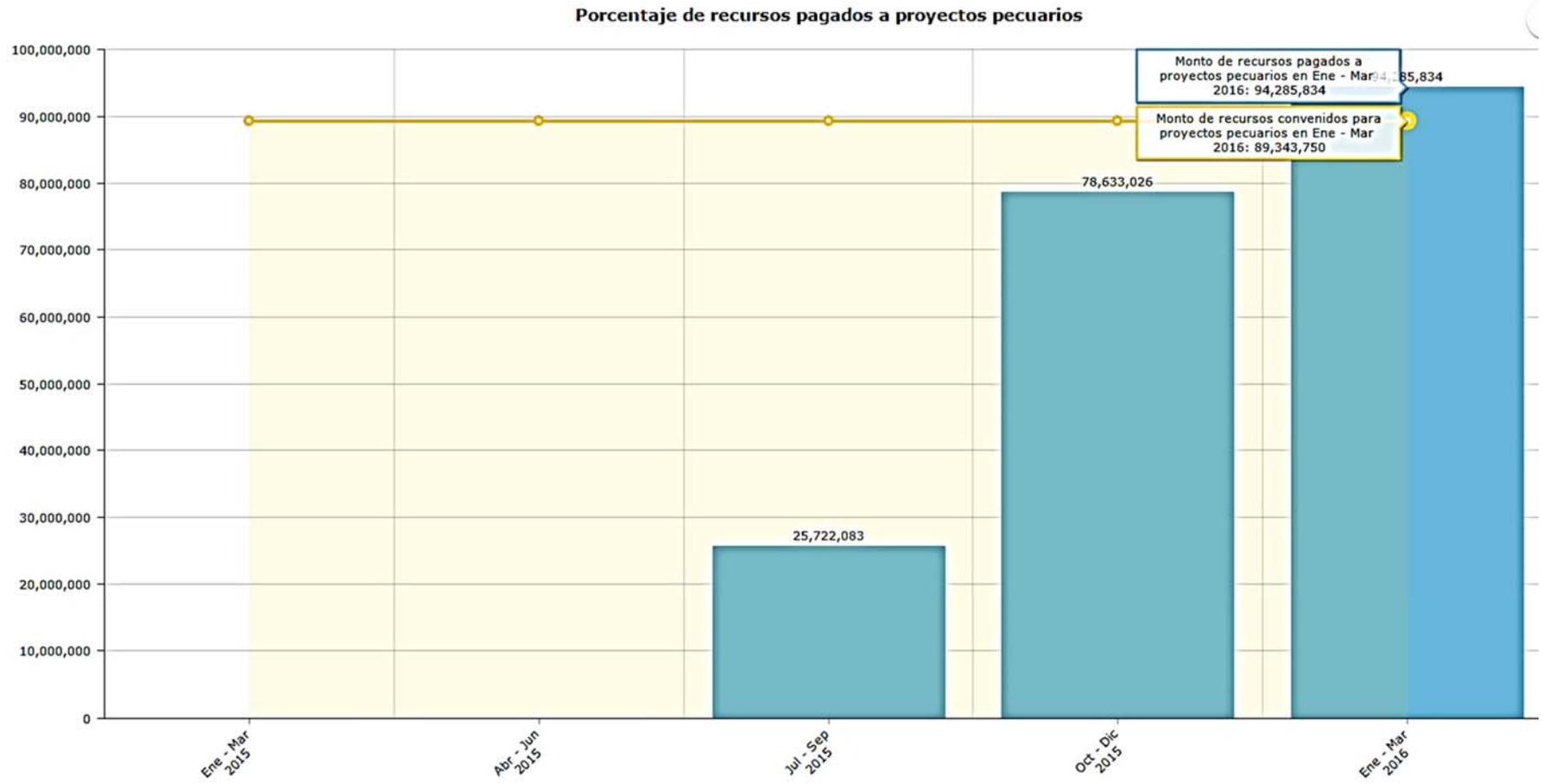
Fuente: elaboración propia a partir de la base de datos del SURI PCEF, abril 2016.

2.1.7 Porcentaje de recursos pagados a proyectos pecuarios



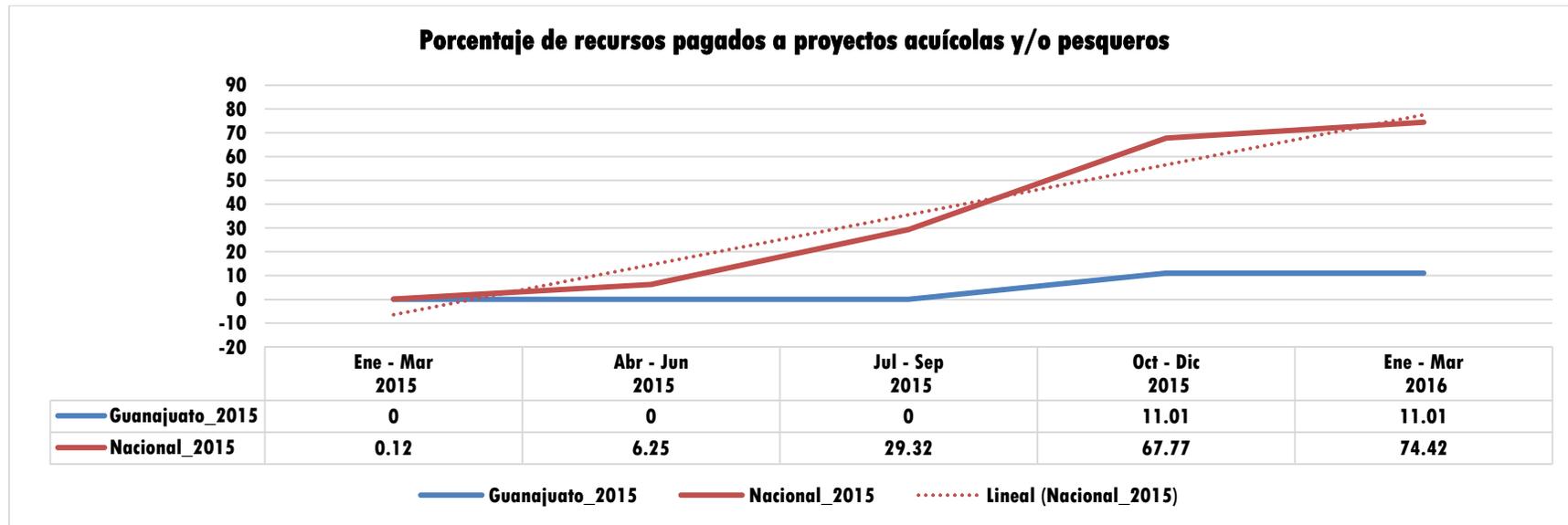
Fuente: elaboración propia a partir de la base de datos del SURI PCEF, abril 2016.

Se convinieron para pago de recursos en proyectos pecuarios apoyados, \$89'343,750 pesos. Los recursos pagados a los proyectos pecuarios en diciembre de 2015, fue de \$78'633,026 pesos. Al mes de marzo de 2016, se pagó el 105.53 %, que ascendió a \$94'285,834 pesos.



Fuente: elaboración propia a partir de la base de datos del SURI PCEF, abril 2016.

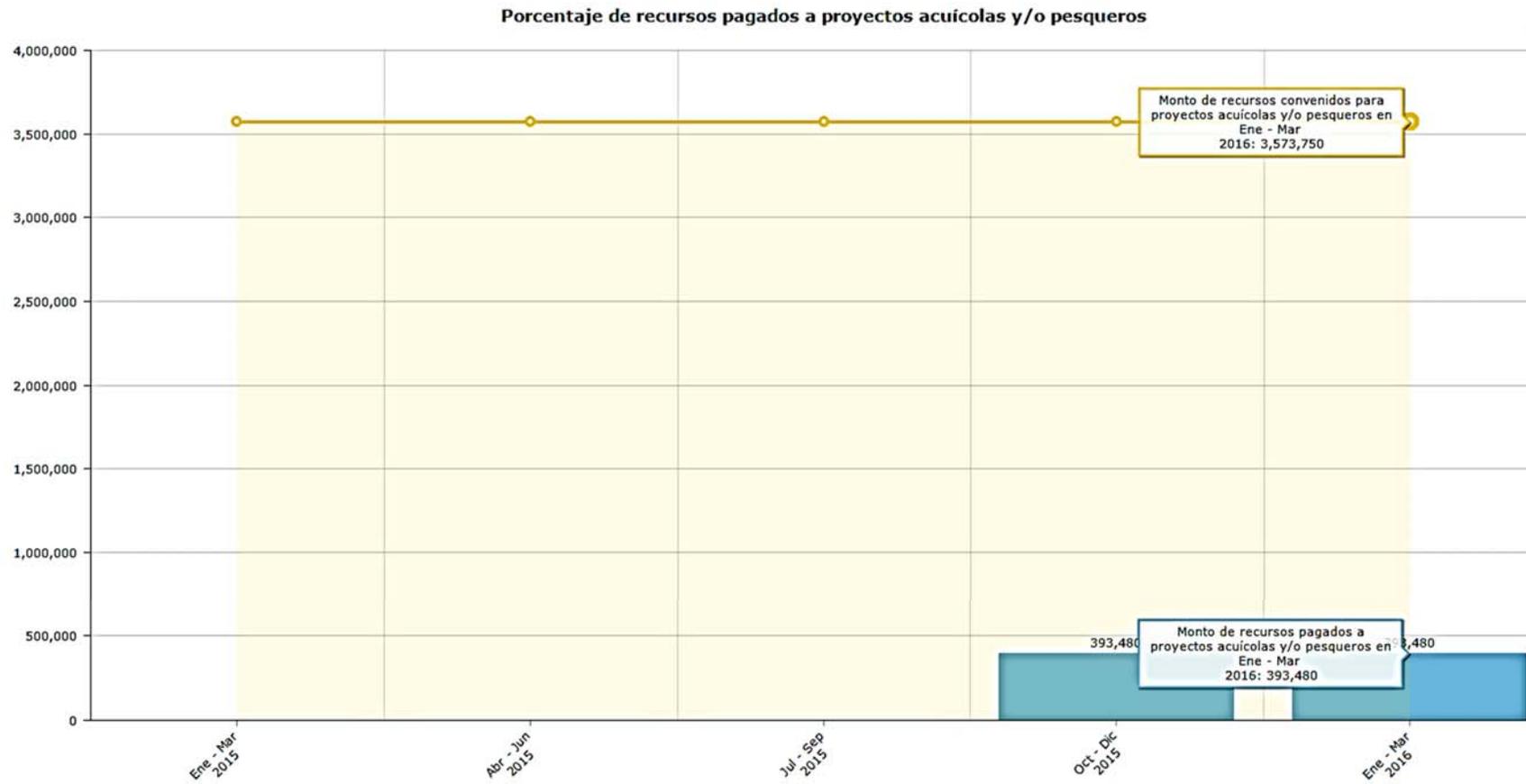
2.1.8 Porcentaje de recursos pagados a proyectos acuícolas y/o pesqueros



Fuente: elaboración propia a partir de la base de datos del SURI PCEF, abril 2016.

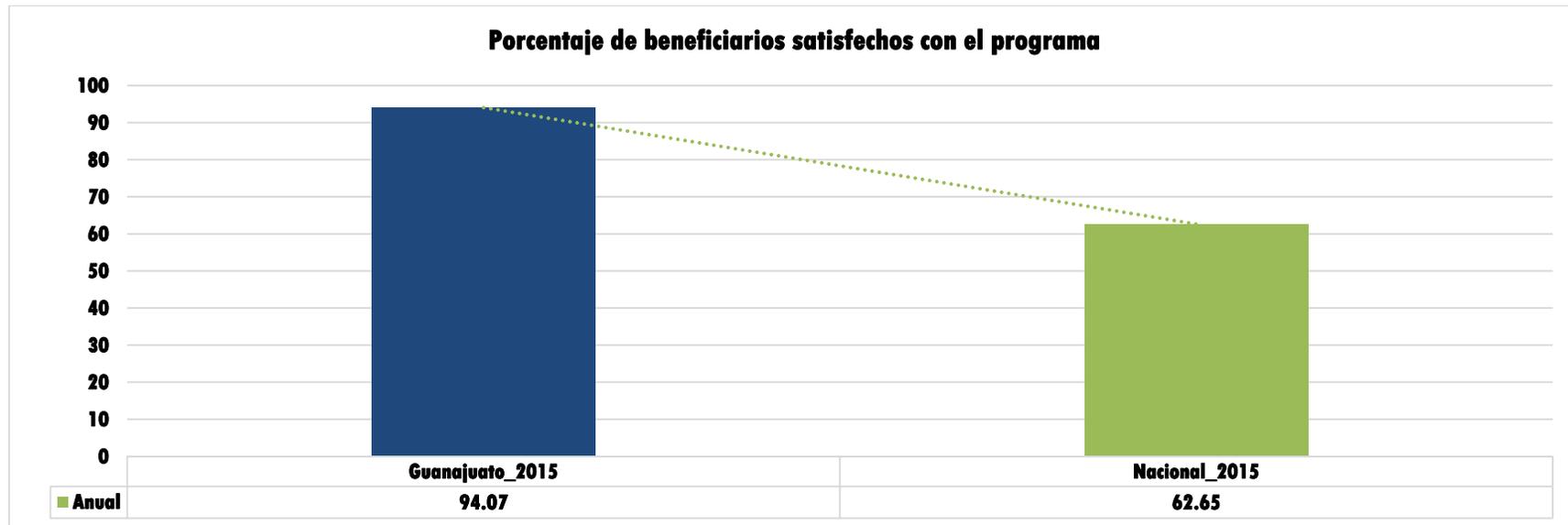
Se convinieron para pago de recursos en proyectos acuícolas \$3'573,750 pesos. Solamente se recibieron solicitudes de apoyo de 2 proyectos productivos para la actividad acuícola, los cuales fueron apoyados.

Los recursos pagados a los proyectos acuícolas en diciembre de 2015, fue de \$393,480 pesos, muy por debajo del recurso convenido. El resto de los recursos convenidos fueron transferidos a otros sectores productivos para su ejercicio, derivado de la falta de demanda en esta actividad productiva.



Fuente: elaboración propia a partir de la base de datos del SURI PCEF, abril 2016.

2.1.9 Porcentaje de beneficiarios satisfechos con el programa



Fuente: elaboración propia con a partir de la encuesta a beneficiarios PCEF 2015.

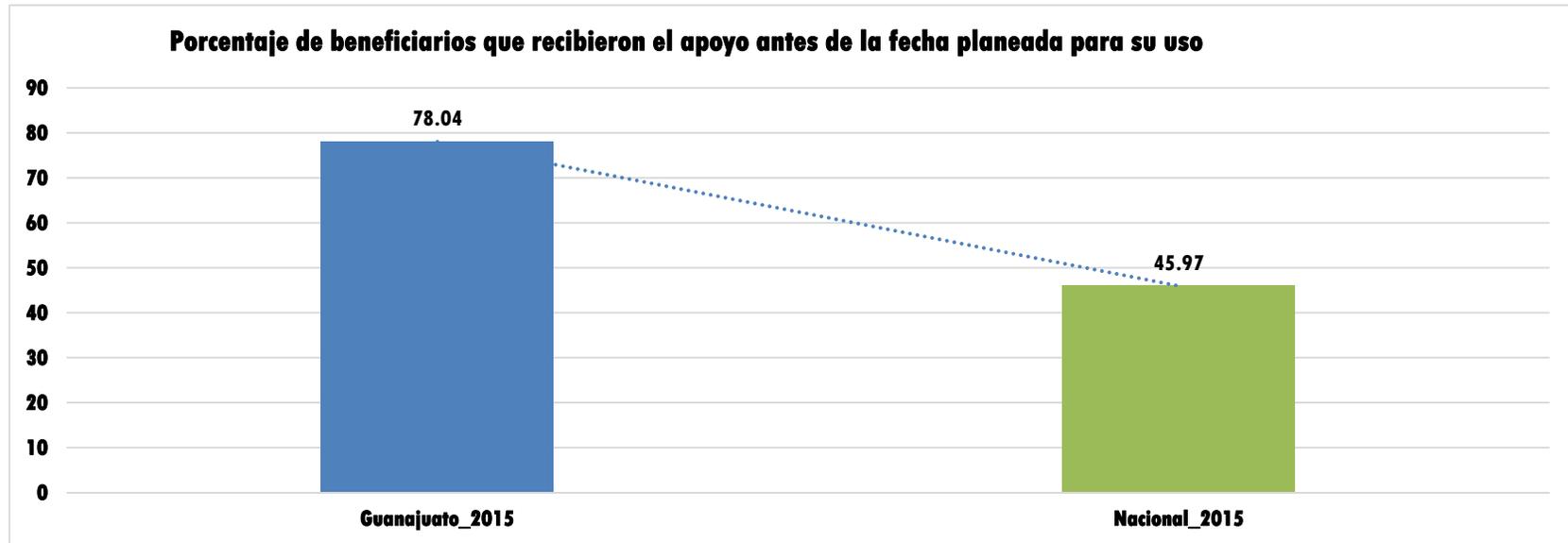
Lo anterior refleja que la mayor parte de los beneficiarios encuestados están satisfechos con el programa y en el caso de Guanajuato el número de beneficiarios satisfechos es superior al promedio nacional.

En cuanto al porcentaje de beneficiarios que manifestó estar en desacuerdo con los apoyos recibidos, los beneficiarios lo refieren a los retrasos en la entrega, poco tiempo para acceder a las ventanillas y que no se apoyó con la totalidad de lo solicitado.

Algunos beneficiarios señalaron la falta de técnicos que apoyen la integración de los proyectos.

En algunos casos, la insatisfacción es derivada de incumplimiento en cuanto a calidad de parte del proveedor.

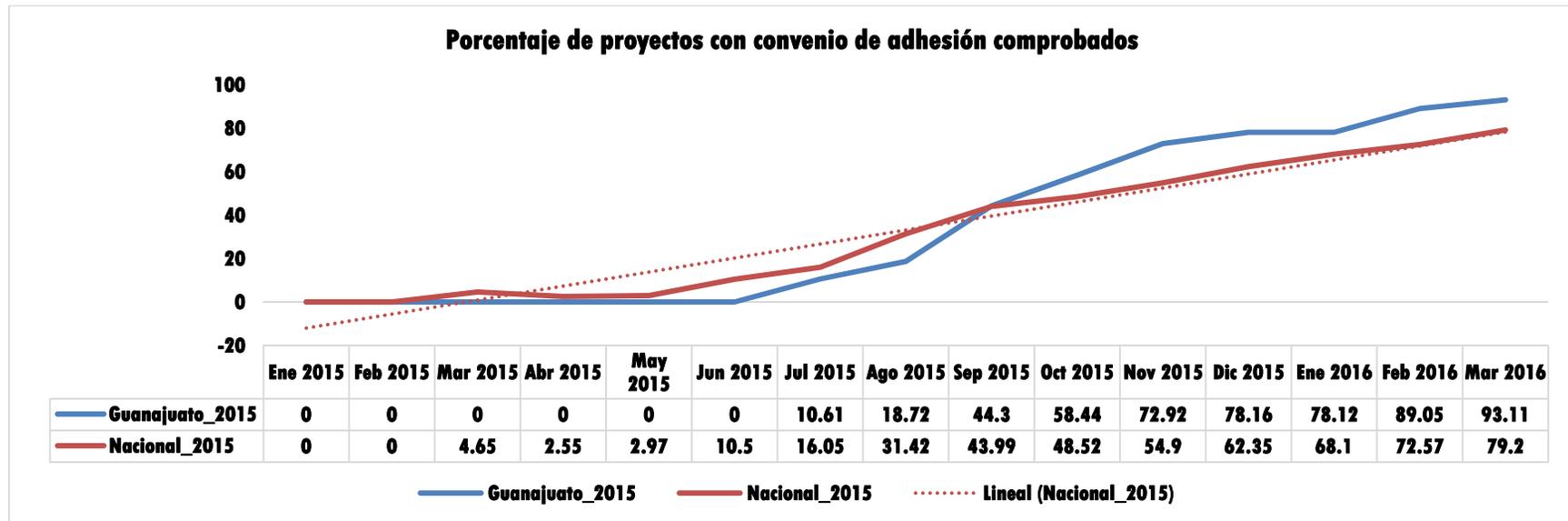
2.1.10 Porcentaje de beneficiarios que recibieron el apoyo antes de la fecha planeada para su uso



Fuente: elaboración propia con base en los cuestionarios a beneficiarios PCEF 2015

El resultado de este indicador es satisfactorio. Aún y cuando el porcentaje de beneficiarios que recibieron el apoyo antes de su uso en el caso del estado de Guanajuato es superior al promedio nacional, la principal área de oportunidad consiste en agilizar los pagos a proveedores y con ello entregar los apoyos en las fechas previstas.

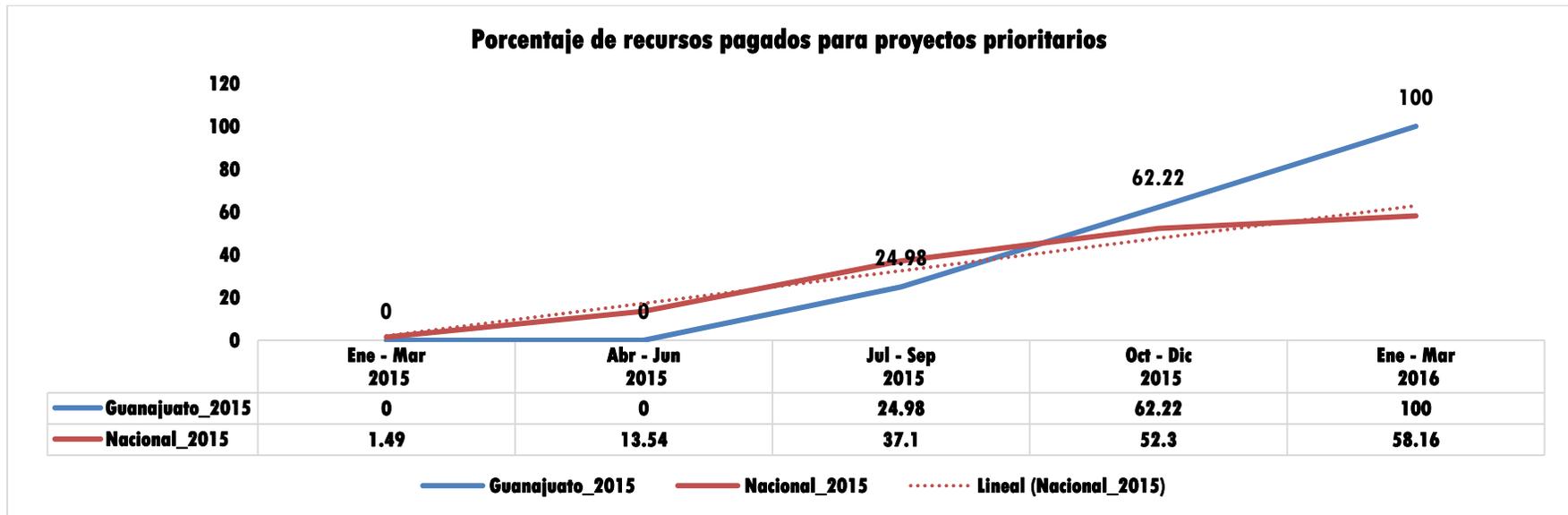
2.1.11 Porcentaje de proyectos con convenio de adhesión comprobados



Fuente: elaboración propia a partir de la base de datos del SURI PCEF, abril 2016.

Aun cuando en el primer semestre del año no se concretó la comprobación de los apoyos, a partir del mes de agosto el trabajo realizado en el estado fue al mismo ritmo de la operación del Programa a Nivel Nacional, sin embargo, al cierre del ejercicio operativo se contaba con el 78.2 % de avance a nivel nacional, mientras que en el ámbito estatal fue cercana al 100%, derivado de la estrategia operativa de pagar contra proyecto ejecutado.

2.1.12 Porcentaje de recursos pagados para proyectos prioritarios



Fuente: elaboración propia a partir de la base de datos del SURI PCEF, abril 2016.

El ejercicio de recursos en proyectos prioritarios para el estado, se consideró el 100%, derivado de la premisa que el recurso convenido está destinado en su totalidad a las líneas estratégicas de inversión definidas por el Gobierno del Estado, que en forma resumida son en la Actividad Agrícola la Tecnificación del Riego, la mecanización agrícola mediante la labranza de conservación y la agricultura protegida. En la Actividad Ganadera, el mejoramiento genético, el equipamiento de las unidades producción pecuaria, así como la creación de infraestructura productiva para el manejo del ganado.

2.1.13 Índice de oportunidad de la gestión

Este indicador, mide la oportunidad con la que ocurre la gestión de recursos en el programa y considera una base 100 en el que se califique si se cumple: a) la publicación de la convocatoria de acuerdo a RO (10 puntos), b) todas las radicaciones de recursos estatales se realizan antes de la fecha definida en el convenio (20 puntos), c) todas las radicaciones de recursos federales se realizan antes de la fecha definida en el convenio (20 puntos), d) la totalidad de dictámenes se realizan en el plazo definido en las RO (10 puntos), e) la totalidad de entregas de apoyo se realiza antes del 31 de agosto (20 puntos), f) la totalidad de las entregas de apoyo se realiza antes del 31 de octubre (10 puntos), g) la suscripción del anexo de ejecución de acuerdo a Reglas de Operación (10 puntos).

El índice obtenido es de 40, considerando que se cumplió con la publicación de la convocatoria, se suscribió el anexo de ejecución y se radicaron los recursos en los tiempos establecidos en la Reglas de Operación (RO).

Las áreas de oportunidad corresponden a efectuar las aportaciones federales, integrar los dictámenes, efectuar los pagos y realizar las entregas de los apoyos en las fechas previstas y conforme lo marcan las RO.



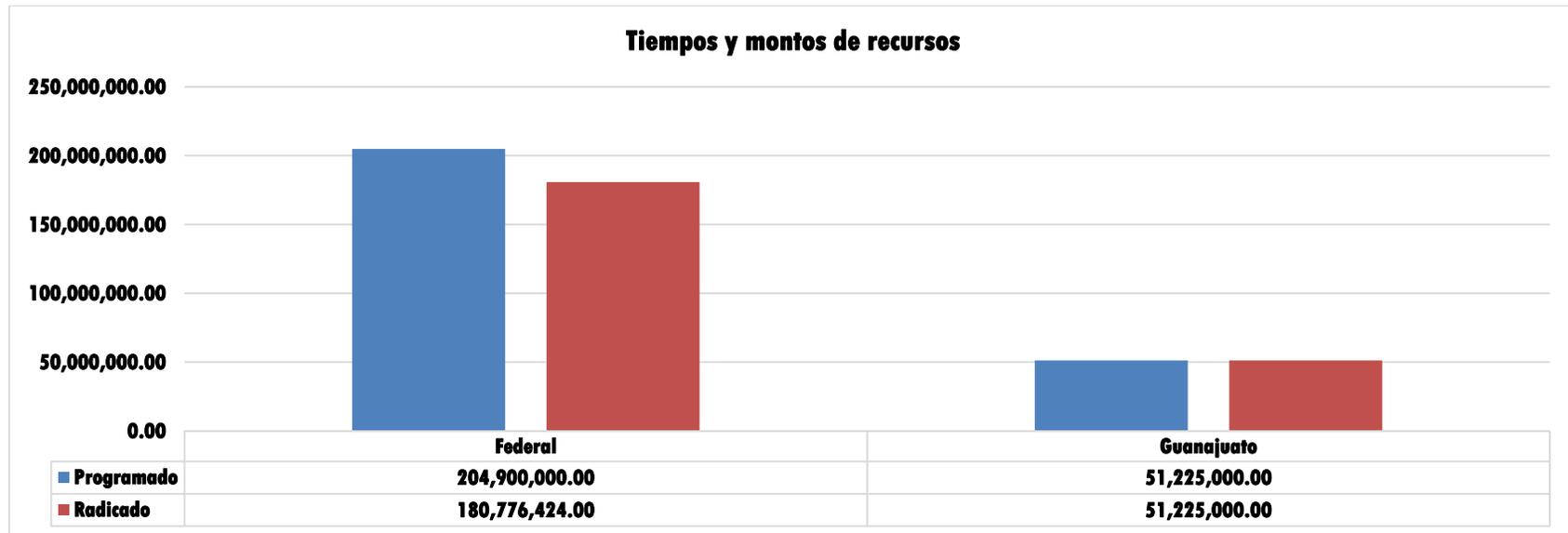
Fuente: elaboración propia a partir de la base de datos del SURI PCEF, abril 2016.

Fechas de realización de las acciones operativas del Programa

Instrumentos y documentos normativos	Fecha
Fecha de validación de prioridades por el CEDRS	12/02/2015
Fecha de firma de convenio SAGARPA-Estado	25/02/2015
Fecha de suscripción de Anexo de Ejecución	27/02/2015
Fecha de publicación de convocatoria	17/03/2015
Fecha de apertura de ventanillas	23/03/2015
Fecha de cierre de ventanillas	25/04/2015
Fecha de fin de dictámenes de esta convocatoria	16/12/2015

Fuente: datos proporcionados por el CTEE, 2016

2.1.14 Tiempos y montos de recursos radicados



Fuente: datos proporcionados por el CTEE, 2016

Tiempos y montos de los recursos PCEF 2015

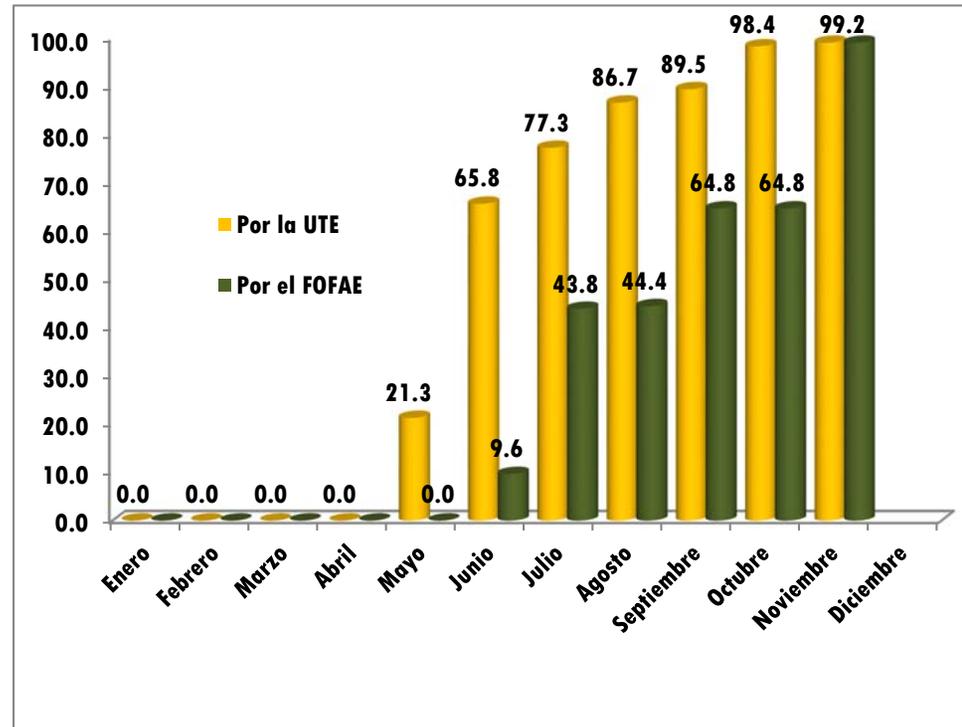
Recursos	Monto programado	Fecha programada	Monto radicado	Fecha de radicación
Monto programado en radicación de Recursos Federales	204,900,000.00	31/03/2015	180,776,424.00	30/03/2015
Monto programado en radicación de Recursos Estatales	51,225,000.00	31/03/2015	51,225,000.00	18/03/2015

Fuente: datos proporcionados por el CTEE, 2016

2.2 Avance de indicadores de gestión 2016

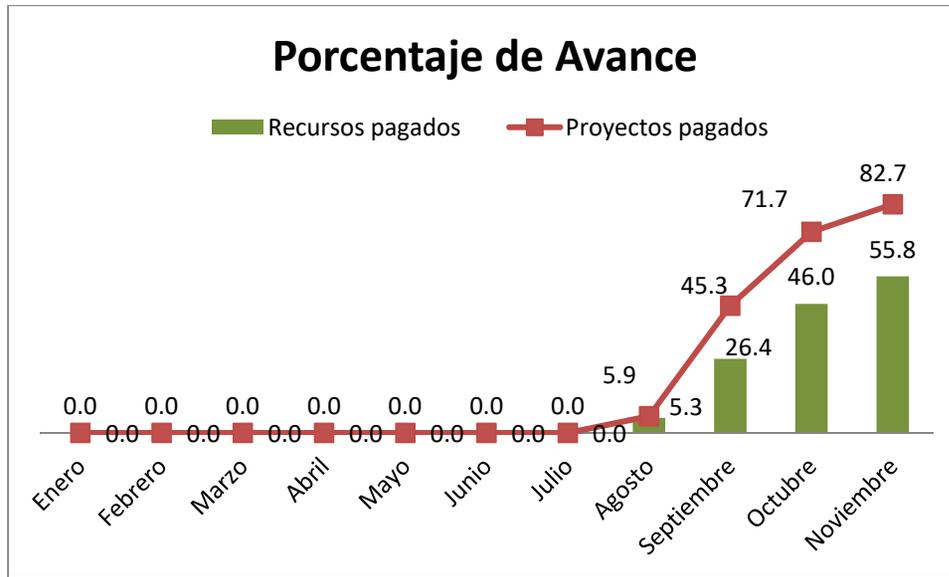
2.2.1 Porcentaje de proyectos dictaminados

El proceso de dictaminación de las solicitudes por parte de la UTE y su aprobación por el FOFAE, presenta la misma tendencia de desfase que en el ejercicio 2015. Para el 2016 la ventanilla de atención se cerró en el mes de abril, iniciando el proceso de dictaminación en el mes de mayo, y en términos de plazos establecidos en las Reglas de Operación debió concluirse el mes de junio, avance que al mes solo era del 65.8%, este desfase aun es más notorio en la aprobación del dictamen del FOFAE, donde a ese mes solo se tenía aprobado el 9.6% de los dictámenes de la UTE.



En los meses de septiembre a octubre, el porcentaje, se ve comparativamente menor al de la UTE, debido principalmente por la estrategia de pasar a conocimiento del FOFAE los dictámenes negativos hasta el final del ejercicio fiscal.

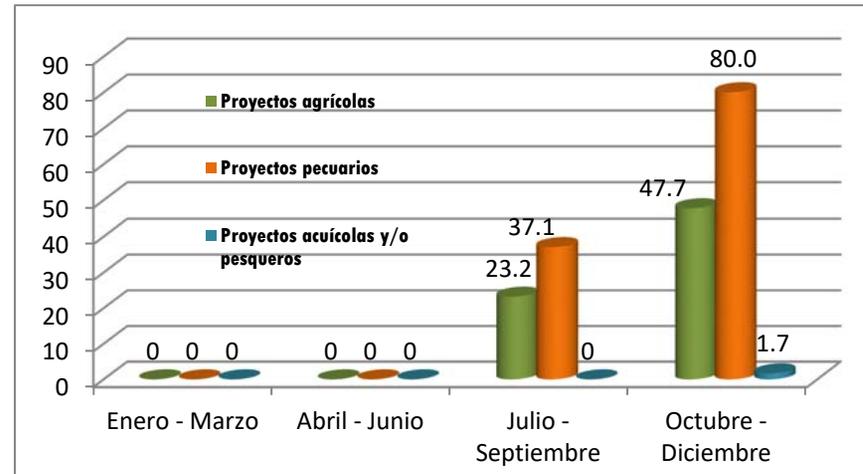
2.2.2 Porcentaje de Avance de Recursos y Proyectos Pagados



El recurso y los proyectos pagados que son autorizados por el FOFAE, se presenta como consecuencia del desfase en la dictaminación, poco avance, que al mes de noviembre fue de 55.8% de los recursos. Con respecto a los proyectos autorizados por el FOFAE que han sido pagados, el avance es mayor alcanzando un 82.7%, reflejando una demora en los proyectos de mayor inversión.

Fuente: datos proporcionados por el CTEE, 2016

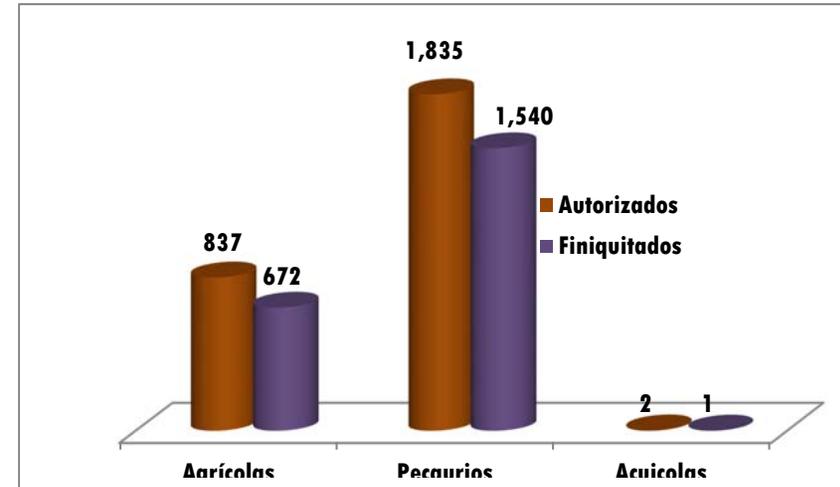
Los avances por actividad productiva apoyada, reflejan mejores resultados para la actividad ganadera, que al mes de noviembre es del 80% del presupuesto asignado. En cambio, la actividad agrícola presenta un avance de 47.7% al mismo mes, debido a la temporalidad de los ciclos productivos, que para el caso del Primavera-Verano están concluyendo.



Fuente: datos proporcionados por el CTEE, 2016

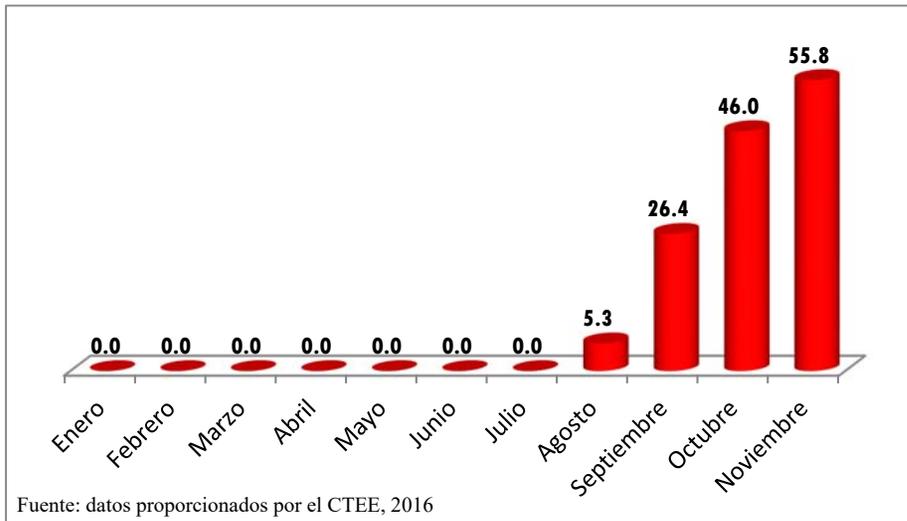
2.2.3 Porcentaje de proyectos con convenio de adhesión comprobados

El avance en los finiquitos de los convenios de adhesión en general es de 82.7%, que en términos de proyectos autorizados es muy significativo. Sin embargo, este porcentaje de proyectos ejecutados solo representa el 55.8% del recurso ejercido, deduciéndose que los proyectos de mayor inversión aún están en proceso de ejecución.



Fuente: datos proporcionados por el CTEE, 2016

2.2.4 Porcentaje de recursos pagados para proyectos prioritarios

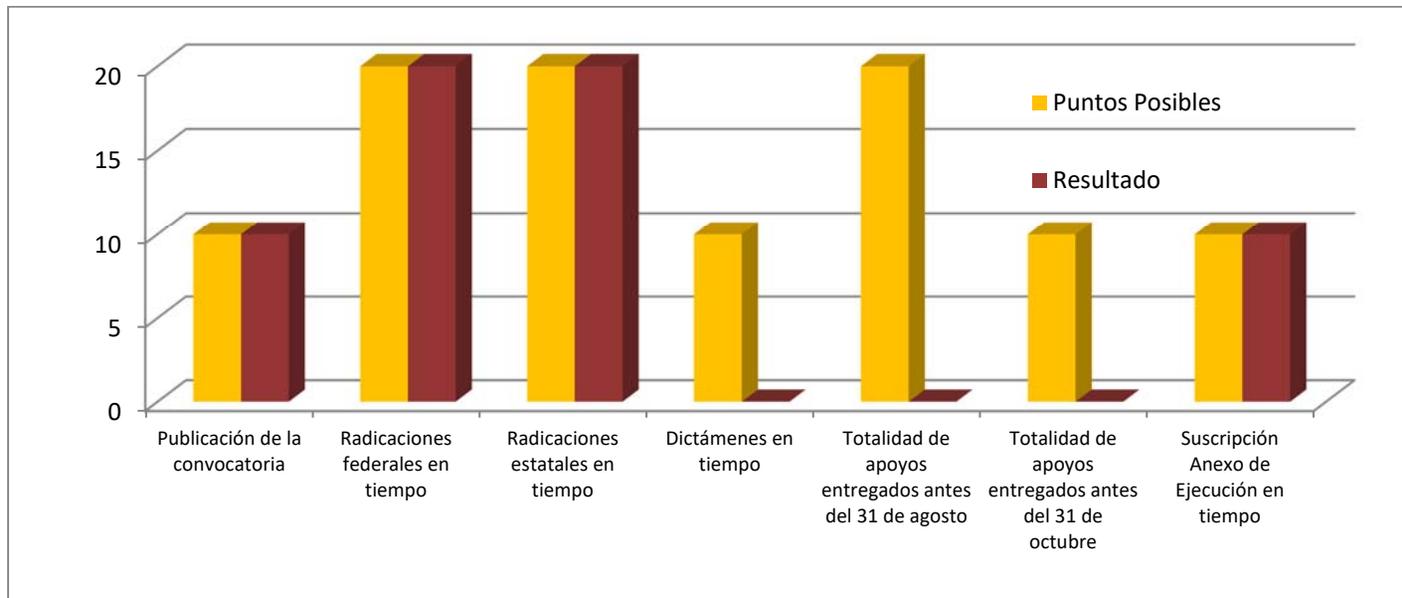


Fuente: datos proporcionados por el CTEE, 2016

Con respecto a la ejecución de proyectos prioritarios, se considera que la totalidad de apoyos otorgados cae dentro de esta denominación, pues el anexo de ejecución solo considera las líneas estratégicas definidas por el Gobierno del Estado para el sector agroalimentario.

2.2.5 Índice de oportunidad de la gestión

Índice de oportunidad de la gestión



Fuente: datos proporcionados por el CTEE, 2016

La oportunidad de la gestión de recursos en el programa refleja para el ejercicio 2016 un resultado general de 60 puntos de 100 posibles, que comparativamente con el ejercicio 2015, mejoró en la oportunidad de la radicación de los recursos federales, sin embargo, en las fases operativas del dictamen y la entrega de los apoyos existen áreas de oportunidad, como previamente se mencionó en los indicadores respectivos.

CAPÍTULO 3

Indicadores de Resultados



3.1. Indicadores inmediatos

3.1.1 Nivel promedio de capitalización de la unidad de producción

Este indicador, mide el valor de la totalidad de los activos de las UP que fueron beneficiadas por el Programa en 2015.

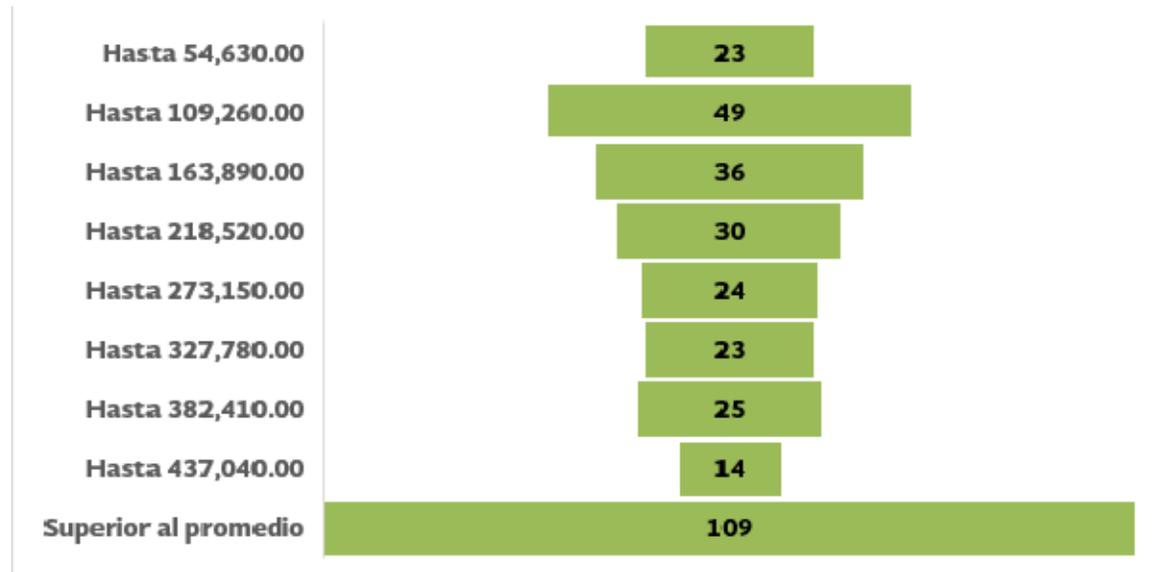
El indicador, muestra que las UP beneficiadas por el PCEF en 2015, cuentan con un valor promedio de activos es de **446,213.25** pesos.

El 67.27 % de las UP posee activos por debajo del promedio.

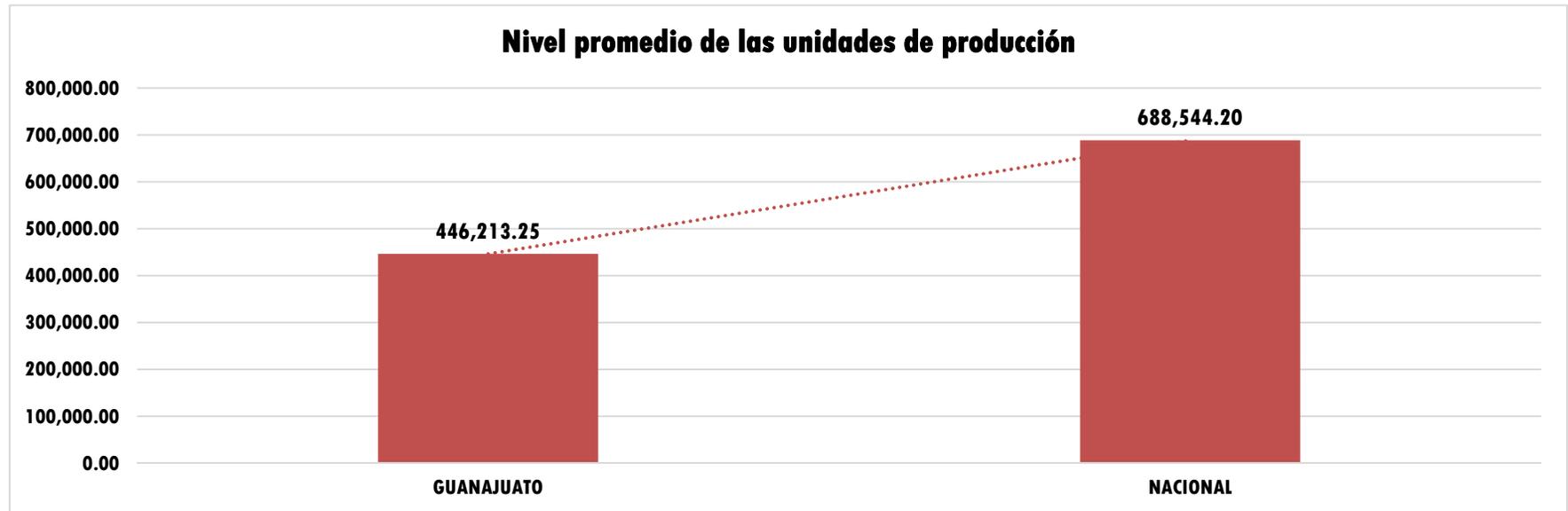
El mayor valor de los activos promedio de los beneficiarios, corresponde a las UP beneficiadas con maquinaria y equipo, seguidas de las que obtuvieron beneficios en animales y finalmente las de infraestructura; todas ellas por encima del promedio.

El promedio de capitalización del estado de Guanajuato es inferior al promedio nacional dentro de los beneficiarios del PCEF.

Nivel promedio de capitalización en las unidades de producción



Fuente: elaboración propia con base en los cuestionarios a beneficiarios PCEF 2015

Nivel promedio de capitalización en las unidades de producción (comparativo con el promedio nacional)

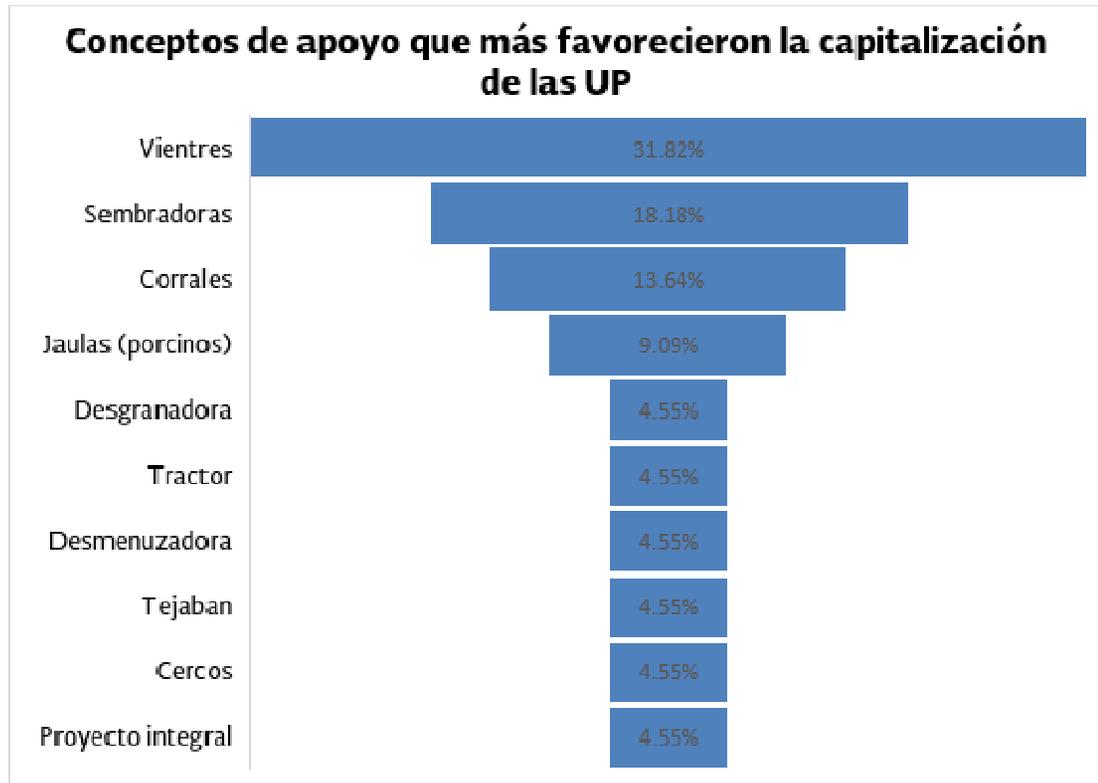
Fuente: elaboración propia con base en los cuestionarios a beneficiarios PCEF 2015

Proporción promedio del valor del activo adquirido respecto al nivel de capitalización de las unidades de producción

Solamente el 7.03 % de los beneficiarios obtuvo una proporción promedio del valor del activo adquirido mayor al nivel de capitalización de su unidad de producción, es decir, que el apoyo permitió capitalizarse por encima de su nivel de activos.

En este caso, las UP que mejoraron su nivel de activos más allá de su nivel original de activos, correspondieron a actividades pecuarias, principalmente en vientres de ovinos y caprinos. La proporción del valor del activo adquirido con el apoyo del PCEF respecto al nivel de capitalización de la unidad de producción, en promedio fue de 0.379

El 52.8 % de los beneficiarios obtuvo una mejora en el nivel de activos por encima del promedio estatal.



Fuente: elaboración propia con base en los cuestionarios a beneficiarios PCEF 2015

3.1.2 Calidad de factores de la producción agrícola

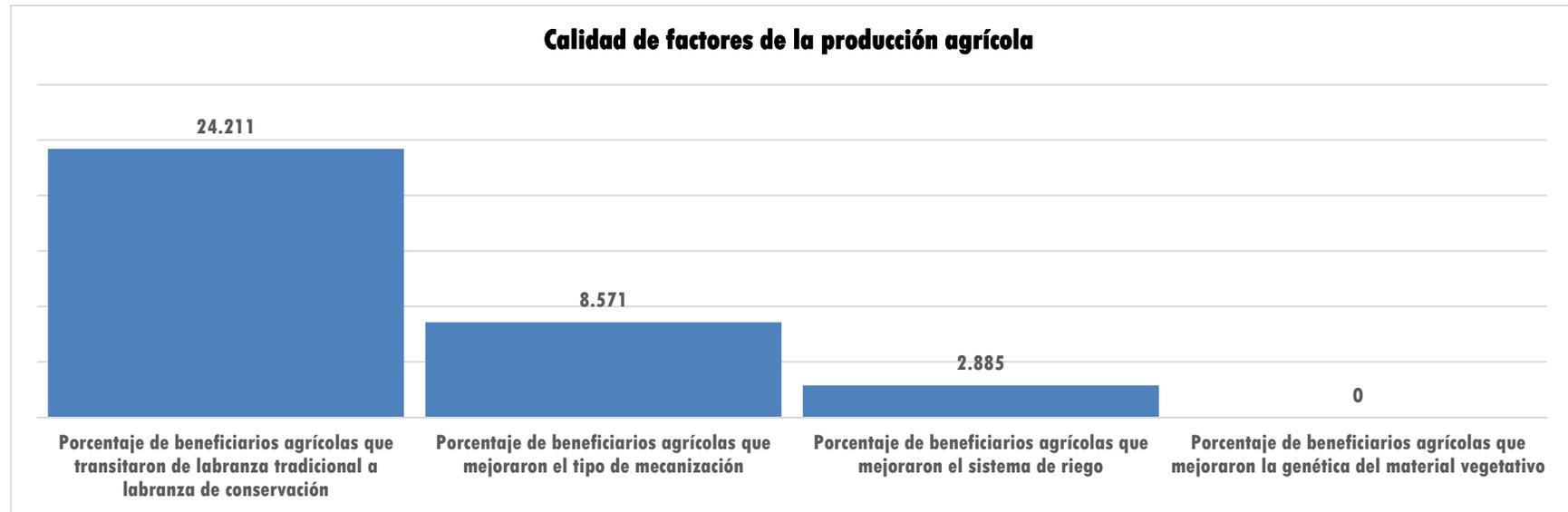
Este grupo de indicadores mide el cambio de la calidad de los factores de producción agrícola empleados por el beneficiario que fue apoyado por el Programa.

Esta compuesto de cuatro indicadores que reflejan mejoras en los sistemas de producción.

Porcentaje de beneficiarios agrícolas que mejoraron el sistema de riego: 2.89 %

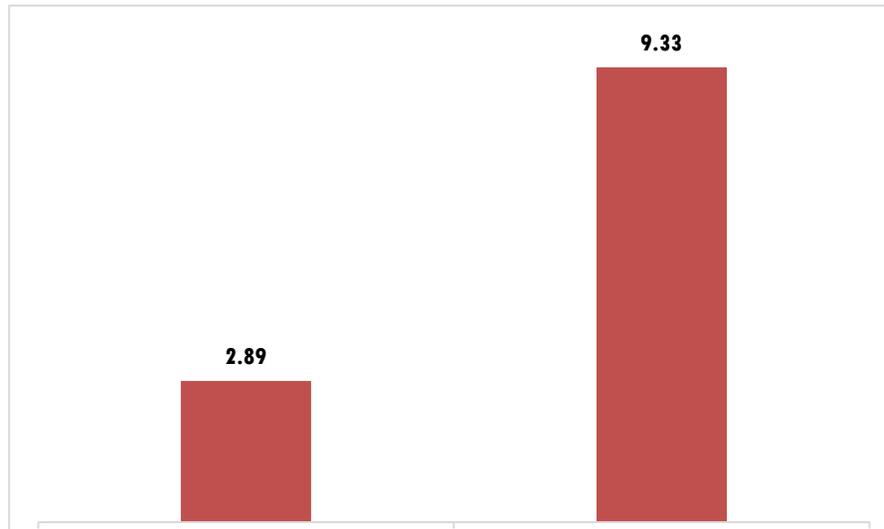
Porcentaje de beneficiarios agrícolas que transitaron de labranza tradicional a labranza de conservación: 24.21 %

Porcentaje de beneficiarios agrícolas que mejoraron el tipo de mecanización: 8.57 %



Fuente: elaboración propia con base en los cuestionarios a beneficiarios PCEF 2015

Porcentaje de beneficiarios agrícolas que mejoraron el sistema de riego

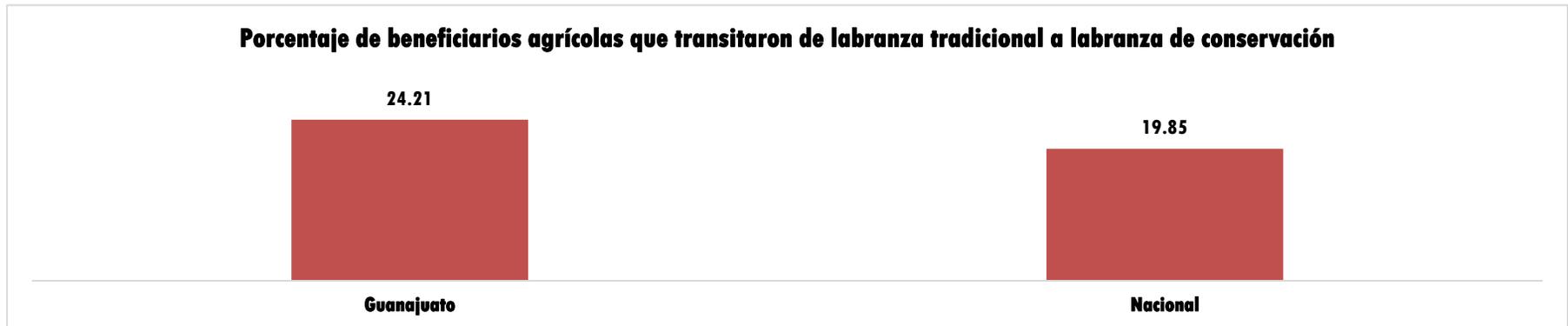


Fuente: elaboración propia con base en los cuestionarios a beneficiarios PCEF 2015

El PCEF contribuyó a mejorar la calidad del riego mediante apoyos otorgados a tres beneficiarios, uno de maíz blanco y sorgo, a través de un apoyo consistente en un sistema integral de riego. Otros dos beneficiarios que reportaron mejoras en el sistema de riego corresponden a dos productores de brócoli; uno de ellos, beneficiado con una desmenuzadora y otro con el apoyo de un sistema integral de riego.

En el caso de dos beneficiarios que recibieron apoyos para macro túneles en pepino y fresa, no reportaron obtener mejoras en su sistema de riego, ambos productores contaban con sistemas de riego por goteo.

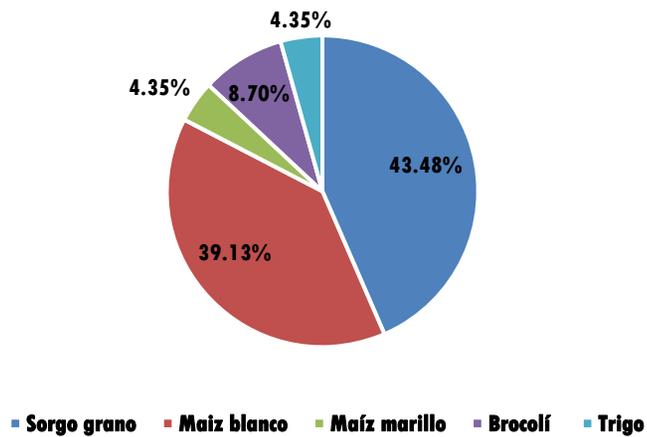
Porcentaje de beneficiarios agrícolas que transitaron de labranza tradicional a labranza de conservación



Fuente: elaboración propia con base en los cuestionarios a beneficiarios PCEF 2015

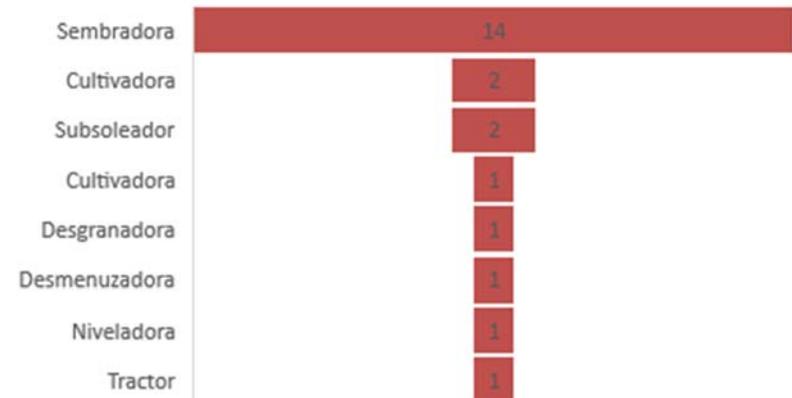
El PCEF contribuyó a que 23 beneficiarios transitaran al sistema de labranza de conservación, principalmente de los sistemas producto sorgo grano y maíz blanco, como cultivo principal. El 65 % de ellos siembra dos cultivos, en el caso del segundo sobresale el maíz blanco con sorgo grano como cultivo principal, seguido de trigo, frijol y cebada con maíz blanco como cultivo principal. El principal apoyo para los beneficiarios del PCEF que manifestaron transitar al sistema de labranza de conservación, fueron sembradoras en el 60.8 % de los casos.

Cultivos que transitaron al sistema de labranza de conservación



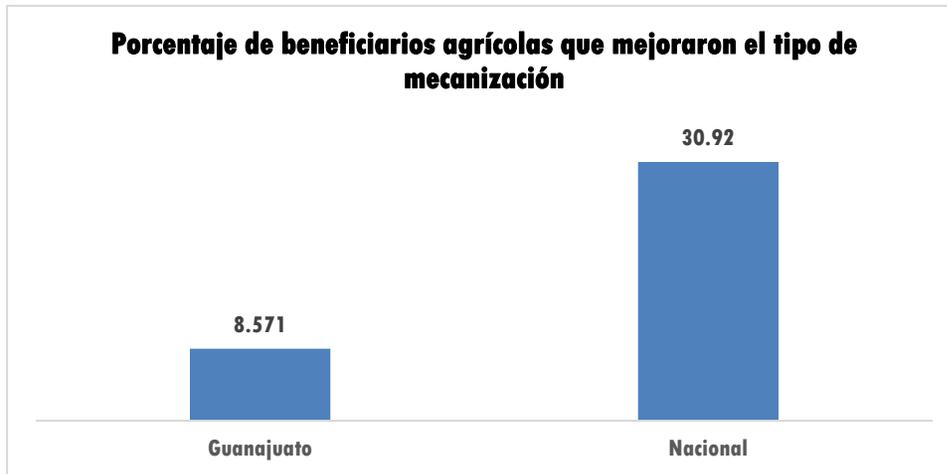
Fuente: elaboración propia con base en los cuestionarios a beneficiarios PCEF 2015

Tipo de apoyos recibidos que beneficiaron transitar al sistema de labranza de conservación



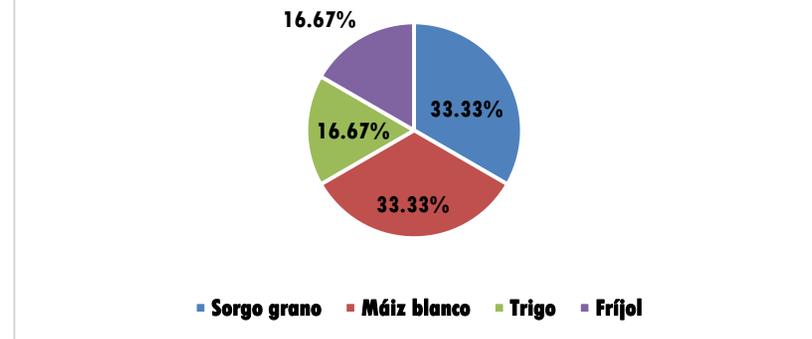
Fuente: elaboración propia con base en los cuestionarios a beneficiarios PCEF 2015

Porcentaje de beneficiarios agrícolas que mejoraron el tipo de mecanización



Fuente: elaboración propia con base en los cuestionarios a beneficiarios PCEF 2015

Cultivos que reportaron mejoras en el tipo de mecanización



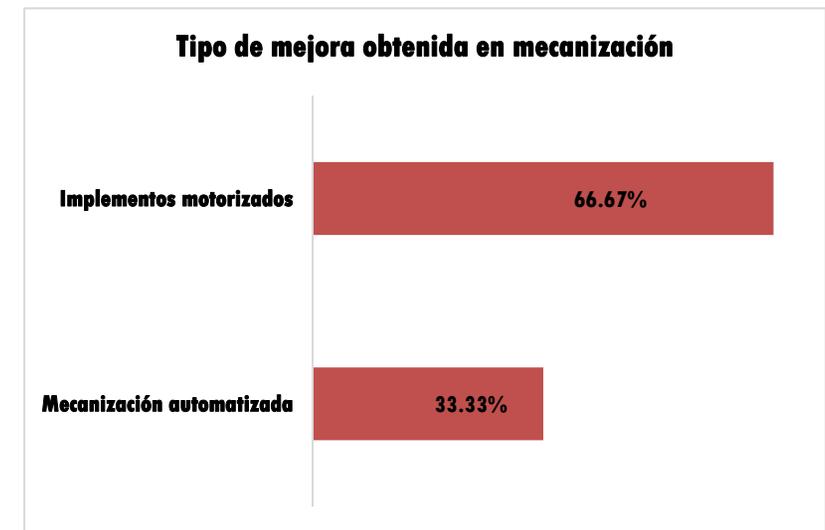
Fuente: elaboración propia con base en los cuestionarios a beneficiarios PCEF 2015

Tipo de apoyos recibidos que permitieron mejorar la mecanización



Fuente: elaboración propia con base en los cuestionarios a beneficiarios PCEF 2015

Tipo de mejora obtenida en mecanización

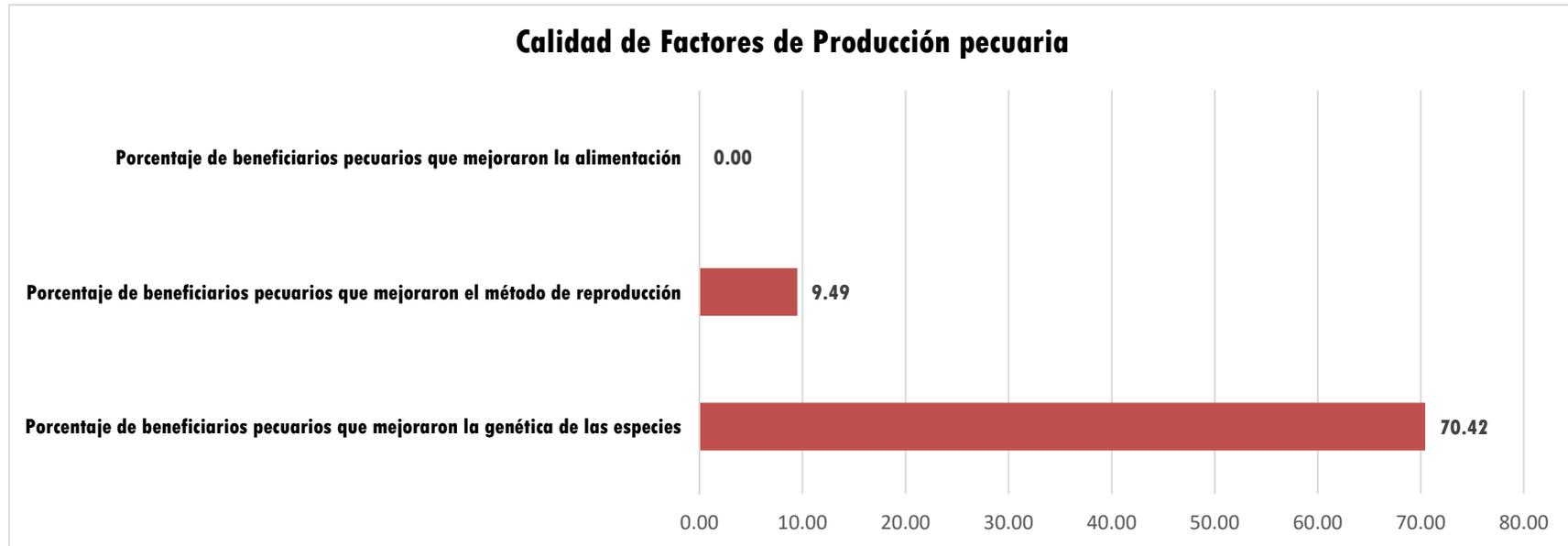


Fuente: elaboración propia con base en los cuestionarios a beneficiarios PCEF 2015

El PCEF contribuyó en general, pero de manera limitada, a mejorar la calidad en el sistema de cultivo, la calidad en el riego y la mecanización. En el caso de los Sistemas de Riego los proyectos apoyados son pocos, que en términos porcentuales con la totalidad de los beneficiarios limita los efectos, pues para la determinación del indicador se consideran apoyos que no tienen como objetivo mejorar la tecnificación del riego. Por otro lado, la mejora de la mecanización es limitada derivado del nivel de mecanización de las Unidades Apoyadas, es decir, las unidades beneficiarias ya realizan sus labores de cultivo de manera mecanizada, ya sea con maquinaria propia o mediante maquila, esto se sustenta en los requisitos específicos para los conceptos de apoyo de mecanización que a nivel estatal se piden, al considerar que, para cualquier equipo agrícola solicitado, se cuente con tractor por parte del beneficiario.

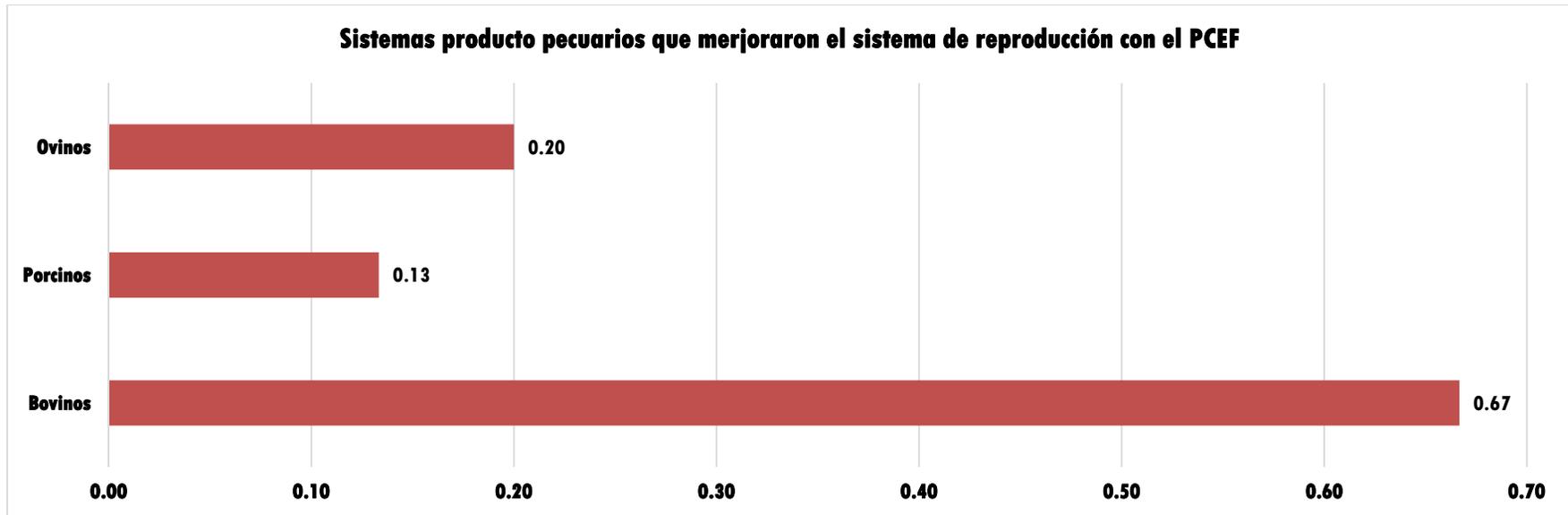
3.1.3 Índice de cambio en la calidad de los factores de producción pecuaria

Mide el cambio de la calidad de los factores de producción pecuaria empleados por el beneficiario que fue apoyado por el Programa.

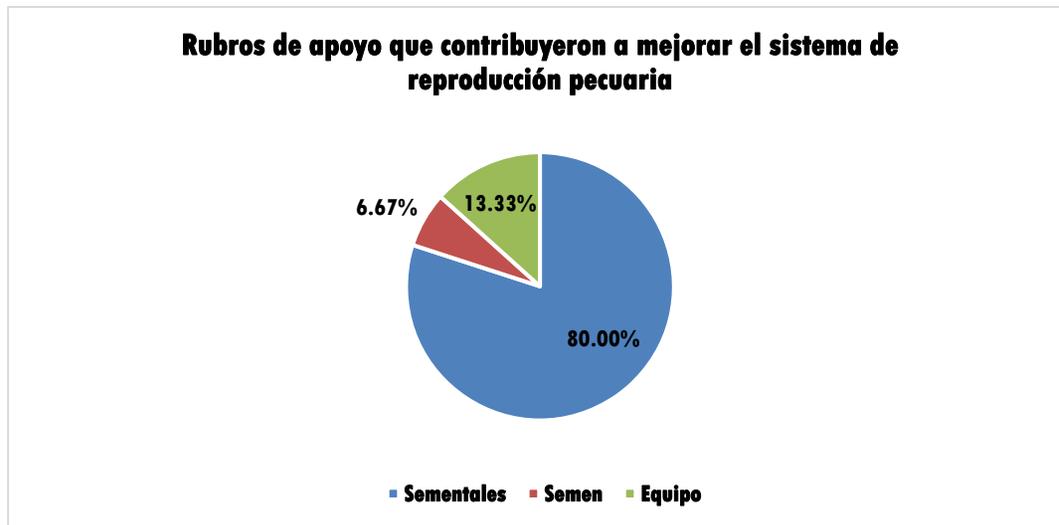


Fuente: elaboración propia con base en los cuestionarios a beneficiarios PCEF 2015

El PCEF contribuyó a mejorar los métodos de reproducción, principalmente en bovinos para engorda y en ovinos, mejora que se encuentra plenamente identificada como prioridad estatal en el anexo de ejecución, y que por el monto de los apoyos se tiene una gran cantidad de beneficiarios, que permite tener una mayor representatividad en la muestra de beneficiarios encuestados.



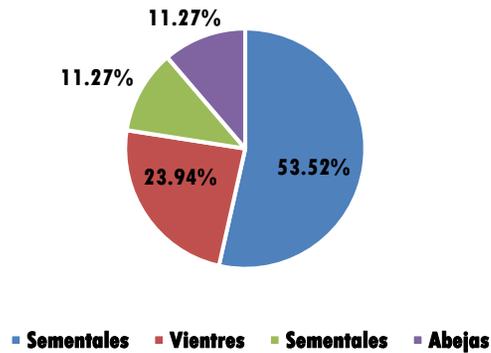
Fuente: elaboración propia con base en los cuestionarios a beneficiarios PCEF 2015



Fuente: elaboración propia con base en los cuestionarios a beneficiarios PCEF 2015

El PCEF contribuyó de manera limitada al método de reproducción, los efectos se presentaron principalmente en bovinos para engorda y en ovinos, especialmente a través del apoyo en sementales y equipo como jaulas para porcinos. No existen diferencias significativas en cuanto a los niveles de ingreso o de capitalización para el logro de esta mejora.

Rubros de apoyo que contribuyeron a mejorar la genética de las especies pecuarias

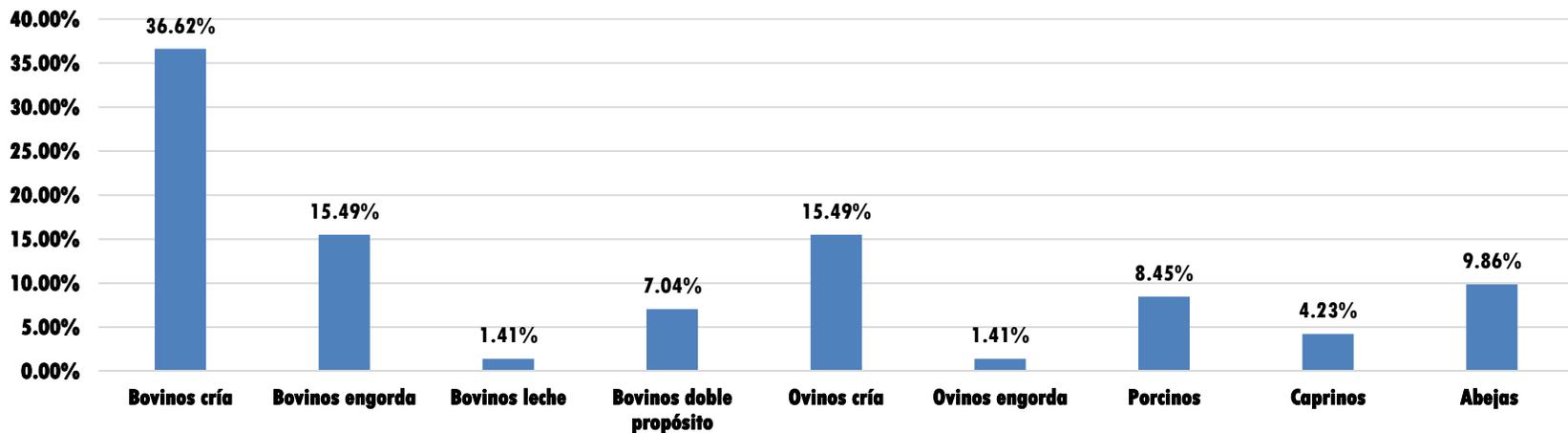


El PCEF contribuyó a mejorar la genética de las especies pecuarias en el 70.4 % de los beneficiarios que recibieron apoyos para el sector pecuario, principalmente de los apoyos de sementales y vientres y en los sistemas de producción de cría, especialmente en bovinos, ovinos y abejas.

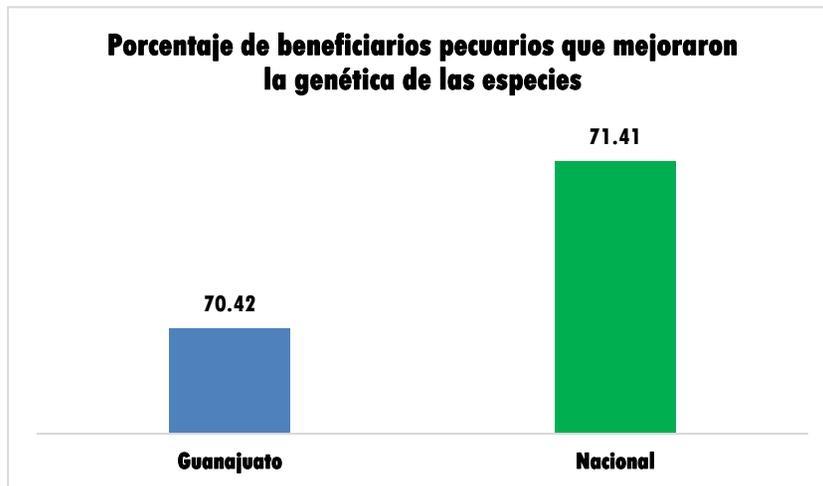
No existen diferencias significativas en cuanto a los niveles de ingreso o de capitalización para el logro de esta mejora.

Fuente: elaboración propia con base en los cuestionarios a beneficiarios PCEF 2015

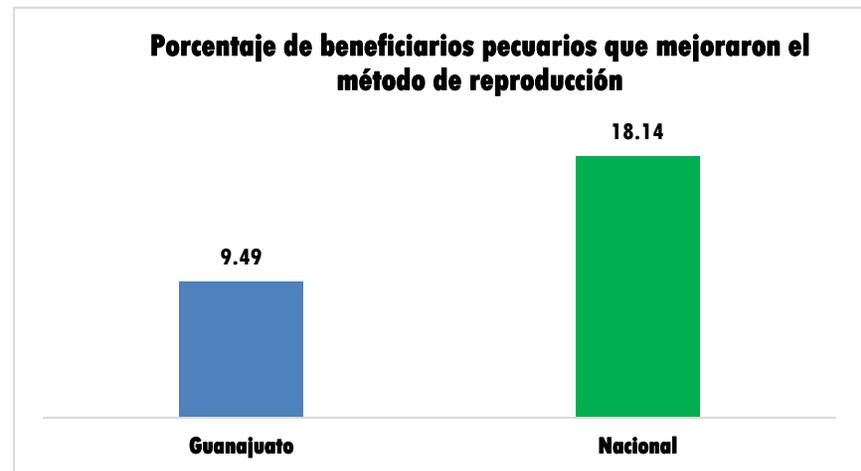
Porcentaje de beneficiarios que reportaron mejoras en la genética de las especies pecuarias por sistema-producto



Fuente: elaboración propia con base en los cuestionarios a beneficiarios PCEF 2015



Fuente: elaboración propia con base en los cuestionarios a beneficiarios PCEF 2015



Fuente: elaboración propia con base en los cuestionarios a beneficiarios PCEF 2015

Los resultados en materia genética pecuaria evidencian que el programa está llegando a beneficiarios con una calidad genética menor a la que el programa otorga, sin embargo, no tienen efectos significativos en los métodos de reproducción de las unidades producción.

3.2. Indicadores de mediano plazo

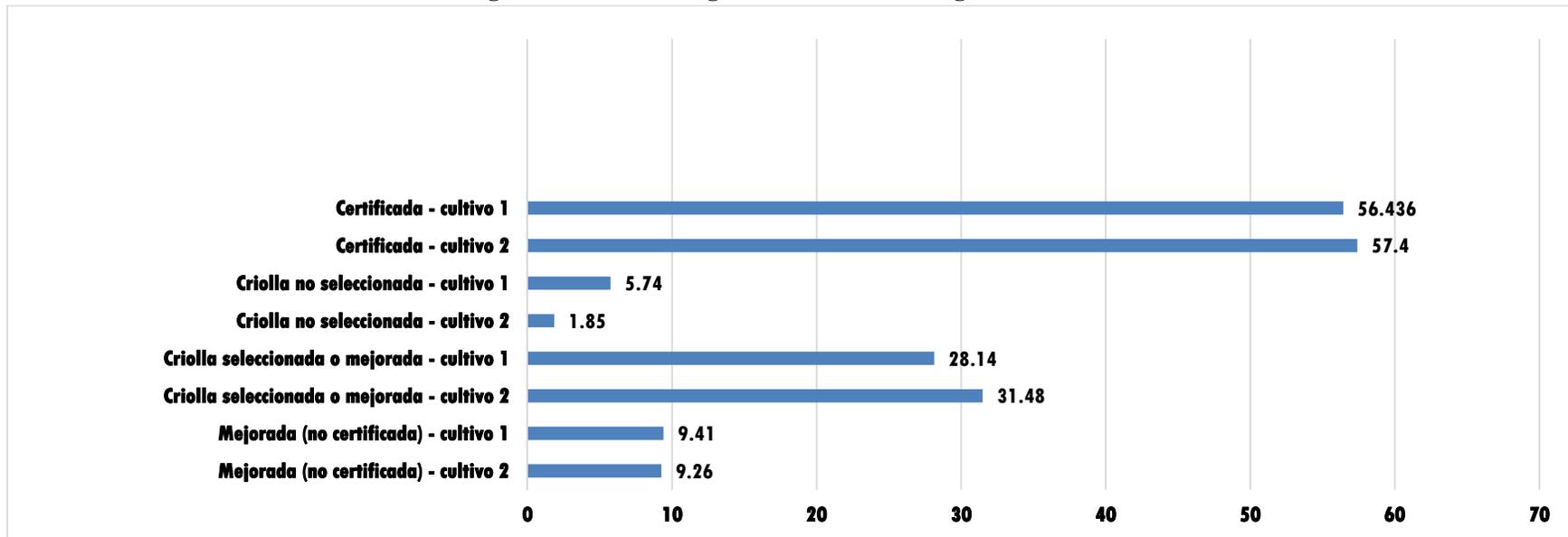
3.2.1 Valor agregado de la actividad apoyada

En el estado, las prioridades estratégicas marcadas en el Anexo de Ejecución, no considera apoyos que fomenten el valor agregado de la producción primaria.

3.2.2 Índice de nivel tecnológico de la actividad agrícola

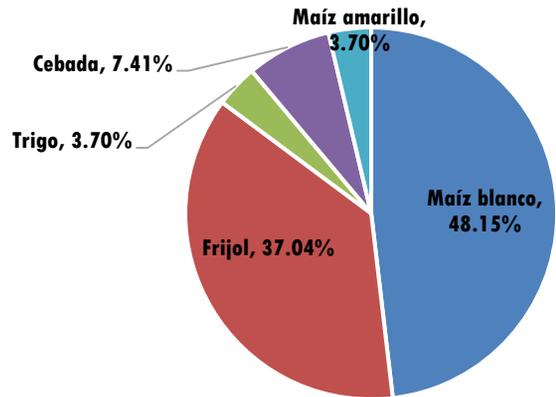
Esté índice mide el nivel tecnológico de las actividades agrícolas apoyadas por el Programa. Se compone de 4 indicadores que miden diferentes aspectos de la tecnología empleada por las UP en la producción agrícola: material vegetativo, fertilización, mecanización y riego.

Nivel tecnológico del material vegetativo utilizado en agricultura a cielo abierto



Fuente: elaboración propia con base en los cuestionarios a beneficiarios PCEF 2015

Sistemas producto que manejan semilla mejorada o criolla seleccionada en el cultivo principal



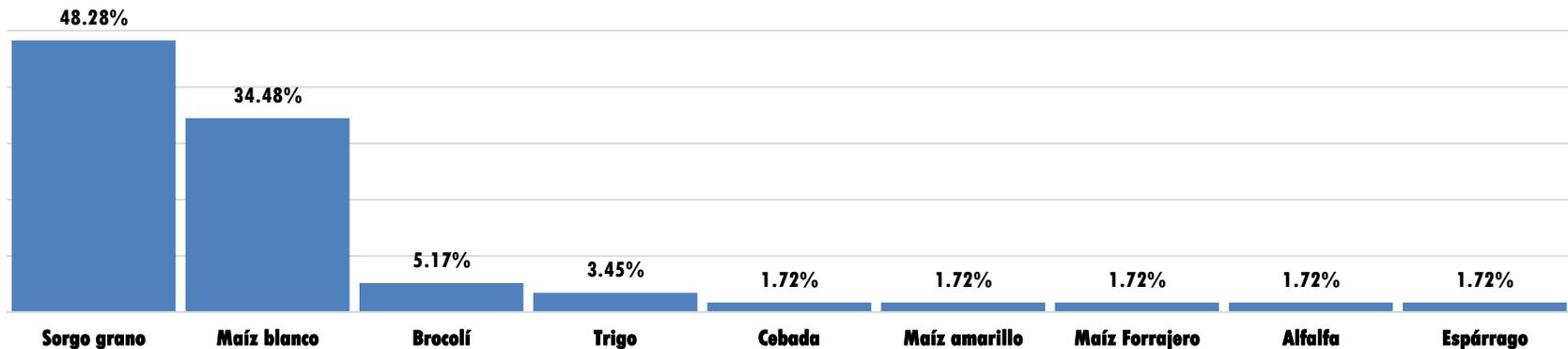
En el caso del cultivo principal, los beneficiarios del PCEF que manejan semilla criolla no seleccionada lo hacen para maíz blanco.

La semilla mejorada o criolla seleccionada, es principalmente en maíz blanco y frijol.

En el caso de la semilla mejorada en el cultivo principal, esta se emplea principalmente en maíz blanco, sorgo, trigo y brócoli.

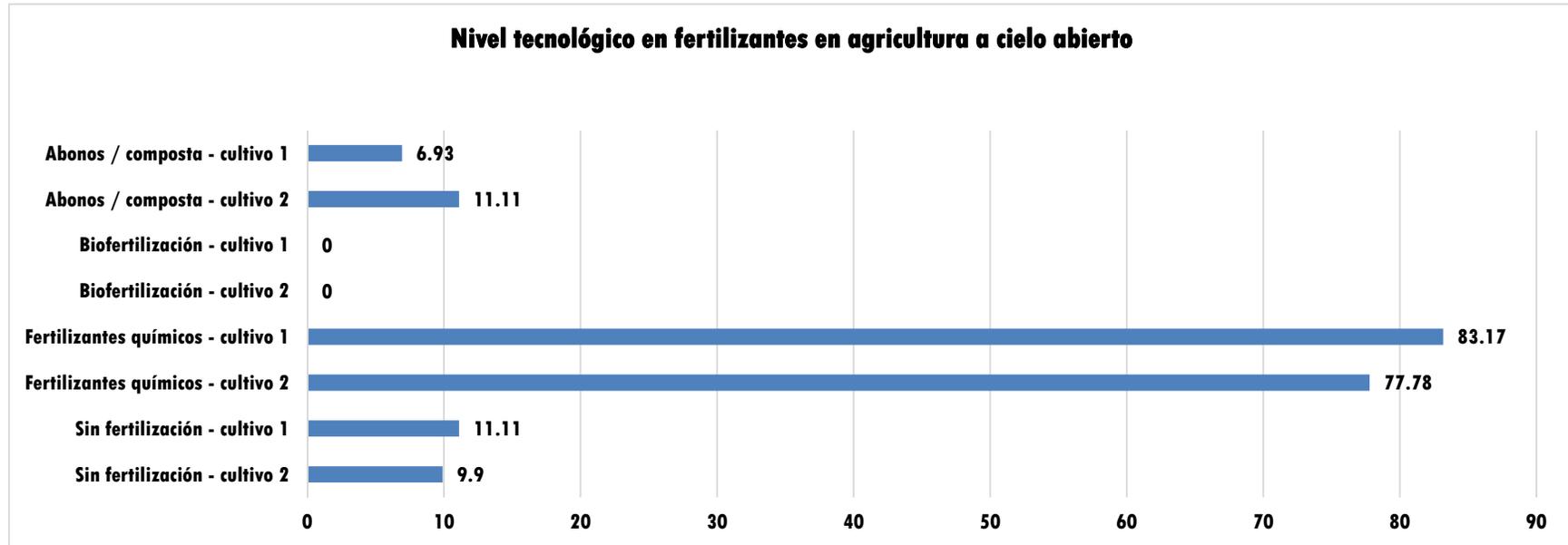
Fuente: elaboración propia con base en los cuestionarios a beneficiarios PCEF 2015

Sistemas producto que manejan semilla certificada en el cultivo principal



Fuente: elaboración propia con base en los cuestionarios a beneficiarios PCEF 2015

Nivel tecnológico en fertilizantes en agricultura a cielo abierto

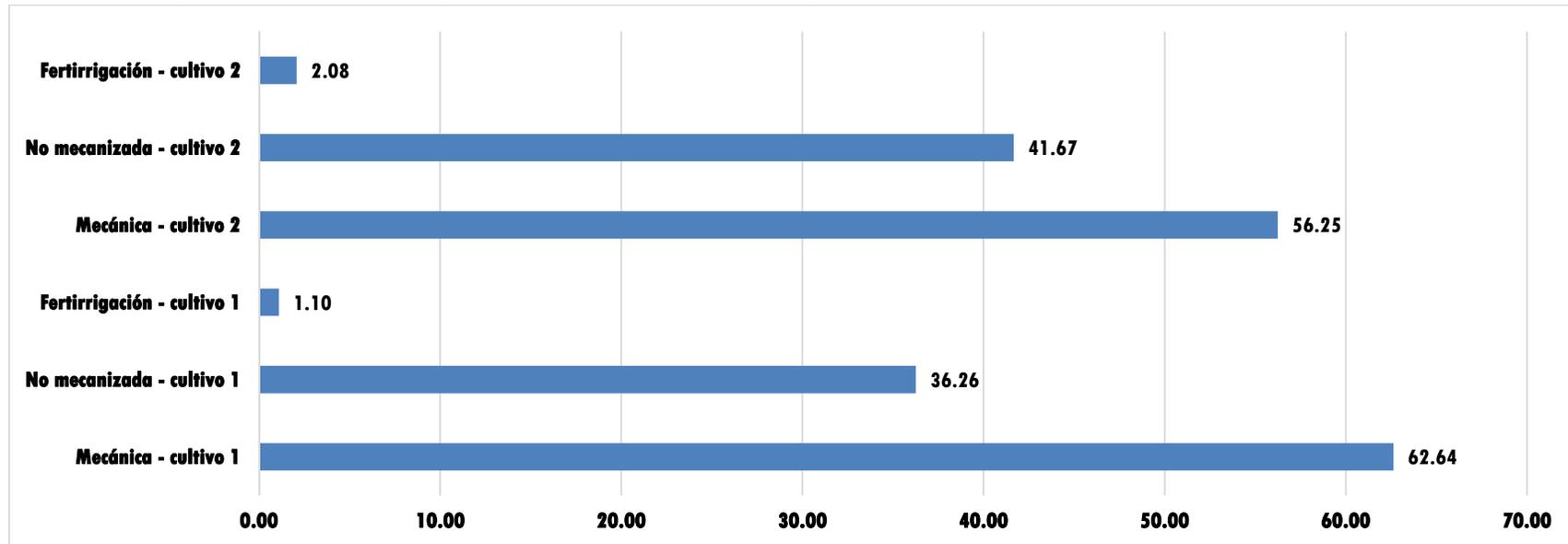


Fuente: elaboración propia con base en los cuestionarios a beneficiarios PCEF 2015

La práctica del uso de fertilizantes es altamente generalizada, el porcentaje de beneficiarios encuestados que no realiza fertilización, en el cultivo 1, es principalmente en el caso del frijol (80.0 %), mientras que, en el caso del cultivo secundario, el 100 % es para maíz blanco grano, pero si fertilizan el cultivo principal.

En el caso de abonos y compostas, el 75.0 % de los beneficiarios que lo realiza, lo hace en el cultivo de maíz blanco grano y el 25.0 % en cebada, en el caso del cultivo secundario, esta práctica se realiza en los sistemas producto frijol, sorgo grano, trigo y maíz blanco grano. Los productores que fertilizan con esta tecnología lo hacen en los dos cultivos.

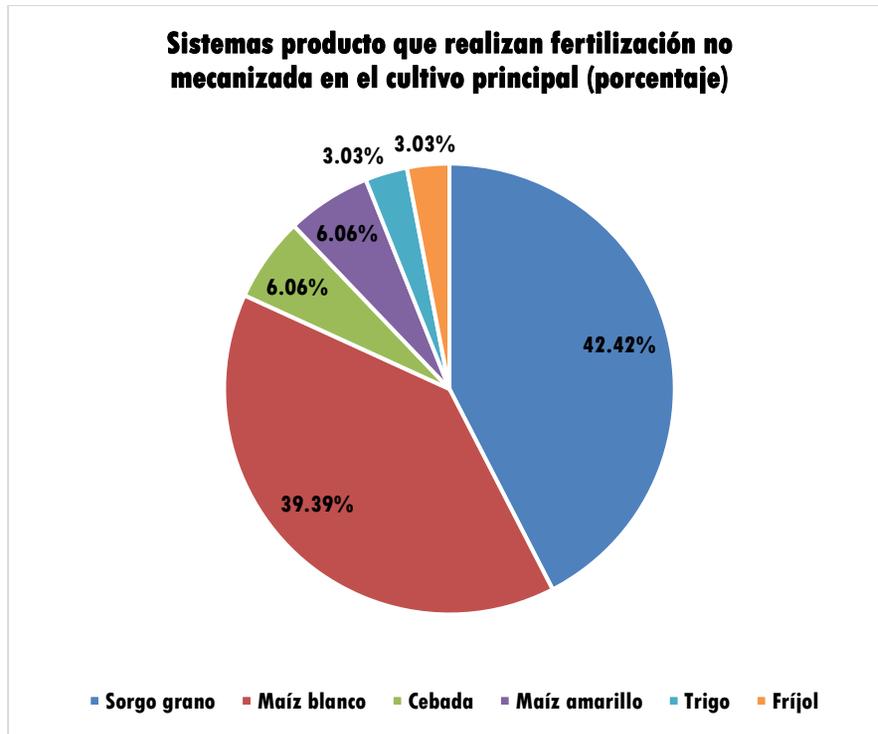
Nivel tecnológico en la técnica de aplicación de fertilizantes en agricultura a cielo abierto



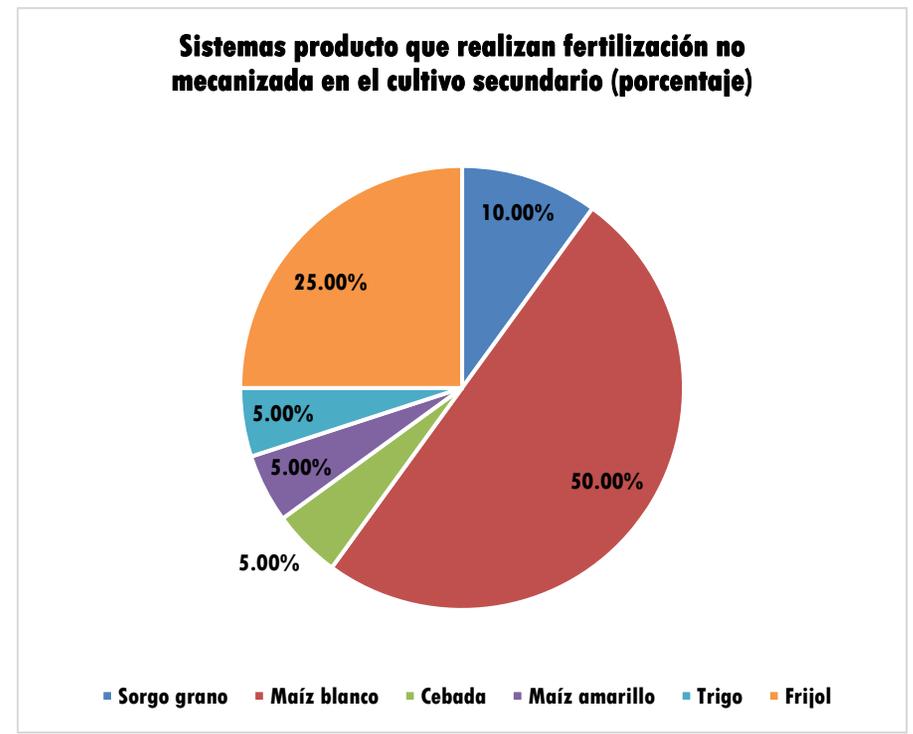
Fuente: elaboración propia con base en los cuestionarios a beneficiarios PCEF 2015

La tecnología para la aplicación de fertilizantes es principalmente mecánica. En el caso de los sistemas producto que realizan fertilización no mecánica, destacan el de maíz blanco grano como cultivo secundario y sorgo grano.

En el caso de fertirrigación, se aplicó por un productor de brócoli como cultivo principal y en coliflor en el cultivo secundario.

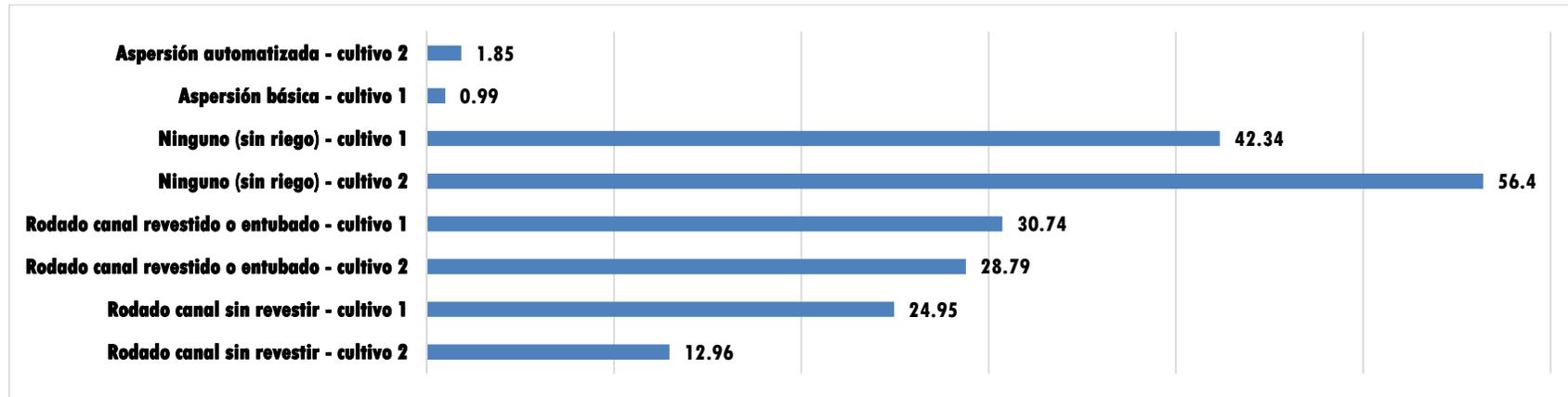


Fuente: elaboración propia con base en los cuestionarios a beneficiarios PCEF 2015



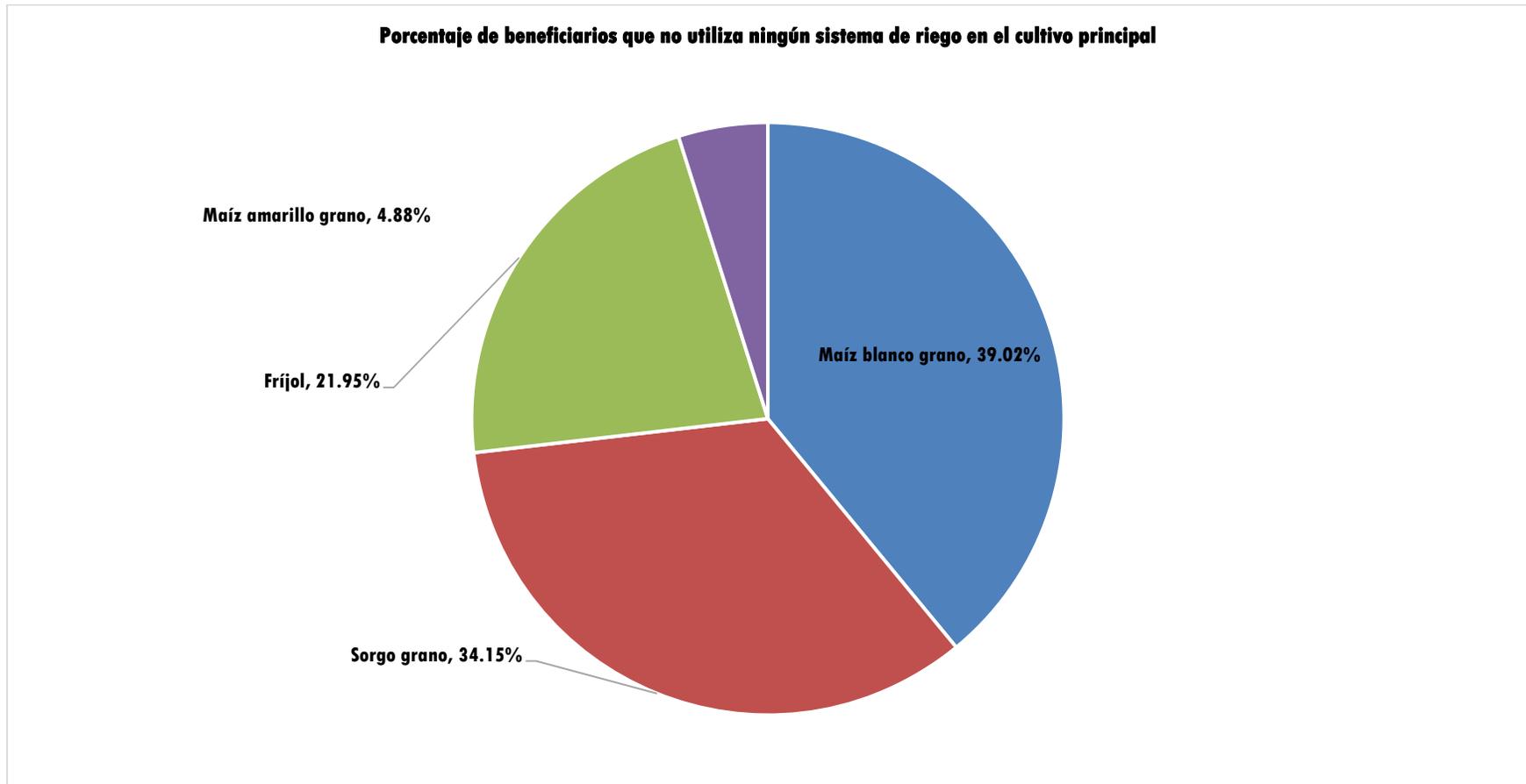
Fuente: elaboración propia con base en los cuestionarios a beneficiarios PCEF 2015

Nivel tecnológico del sistema de riego en agricultura a cielo abierto



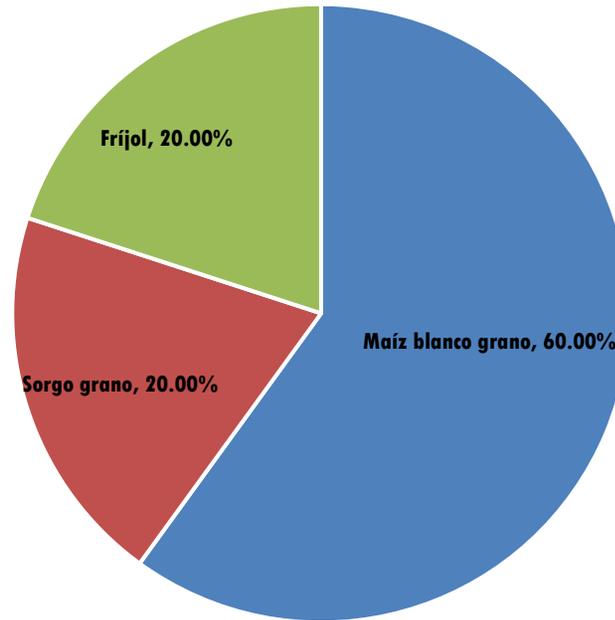
Fuente: elaboración propia con base en los cuestionarios a beneficiarios PCEF 2015

En cuanto a la tecnología para la aplicación del riego, el 40.6% de los beneficiarios no cuenta con riego en el cultivo principal y el 55.5% en los que tienen cultivo secundario. El sistema de riego rodado de canal sin revestir y revestido, se presenta principalmente en los sistemas producto maíz blanco grano y sorgo grano. En el caso del uso de riego por aspersión, solo tres beneficiarios lo emplean, en los sistemas producto brócoli (2) y coliflor.



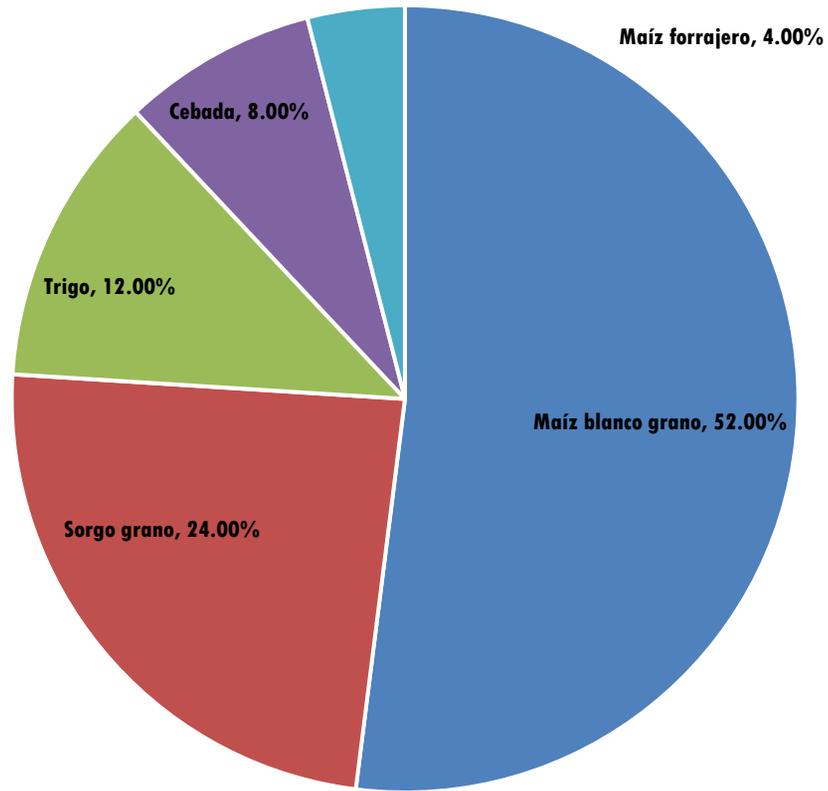
Fuente: elaboración propia con base en los cuestionarios a beneficiarios PCEF 2015

Porcentaje de beneficiarios que no utiliza ningún sistema de riego en el cultivo secundario



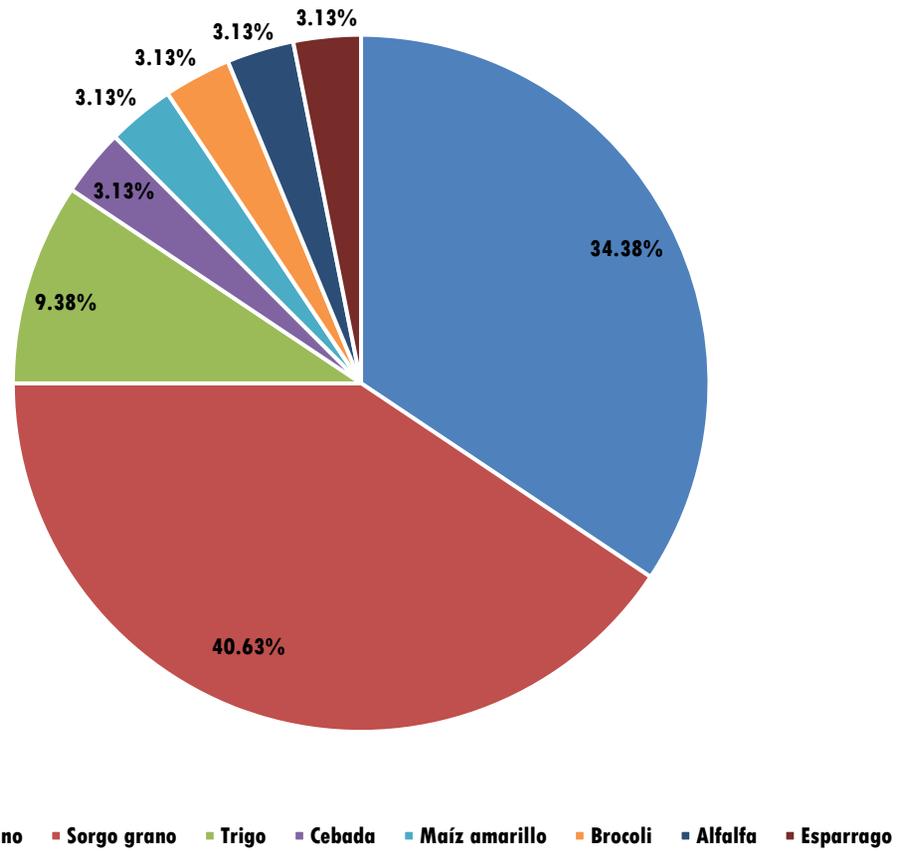
Fuente: elaboración propia con base en los cuestionarios a beneficiarios PCEF 2015

Porcentaje de beneficiarios que utiliza sistema de riego rodado sin revestir en el cultivo principal

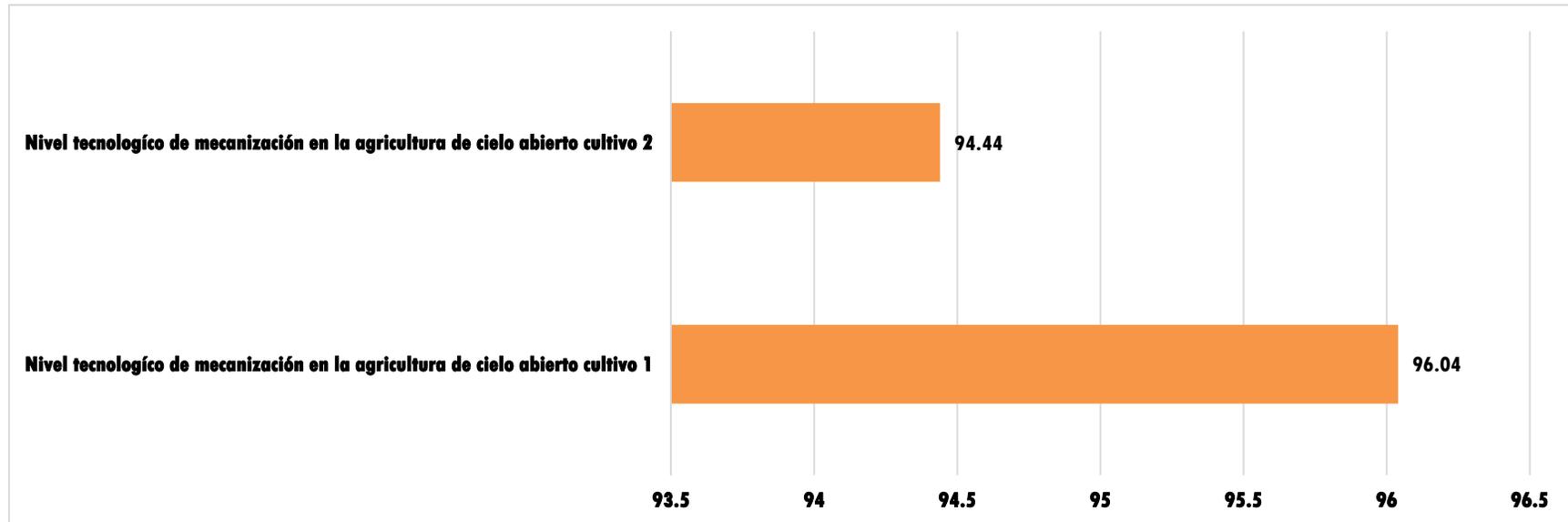


Fuente: elaboración propia con base en los cuestionarios a beneficiarios PCEF 2015

Porcentaje de beneficiarios que utiliza sistema de riego rodado revestido o entubado en el cultivo principal



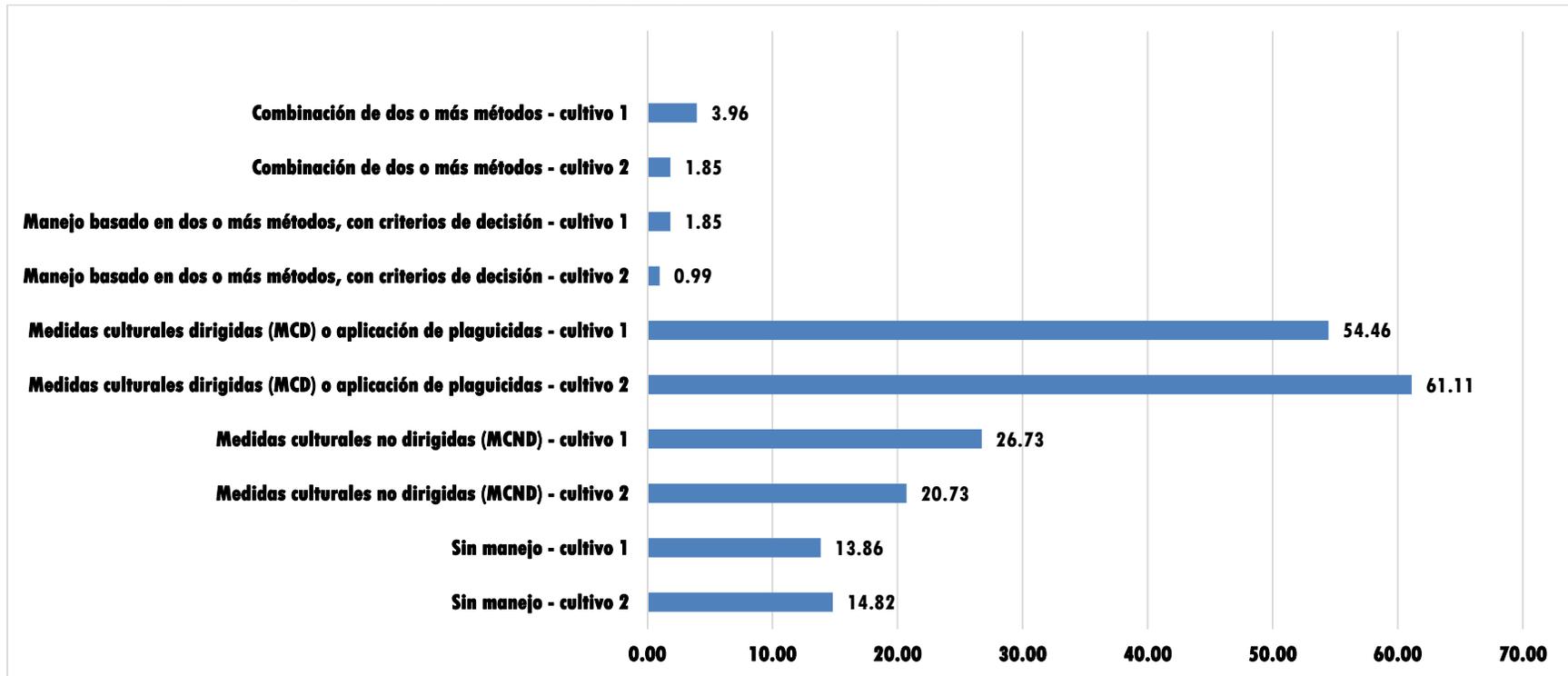
Fuente: elaboración propia con base en los cuestionarios a beneficiarios PCEF 2015

Nivel tecnológico de mecanización en agricultura a cielo abierto

El uso de maquinaria es generalizado. El 3.96% de los beneficiarios encuestados no emplea maquinaria por no disponer de ella, el 75.0% en el sistema producto maíz blanco grano. Y el 25.0% en el sistema producto maíz amarillo grano. Son productores de bajos ingresos.

En el caso de los que tienen un cultivo secundario, el 5.6 % de los beneficiarios no cuenta con maquinaria, en los sistemas producto frijol (66.0 %) y sorgo grano.

Nivel tecnológico en la prevención y control de plagas y enfermedades en agricultura a cielo abierto

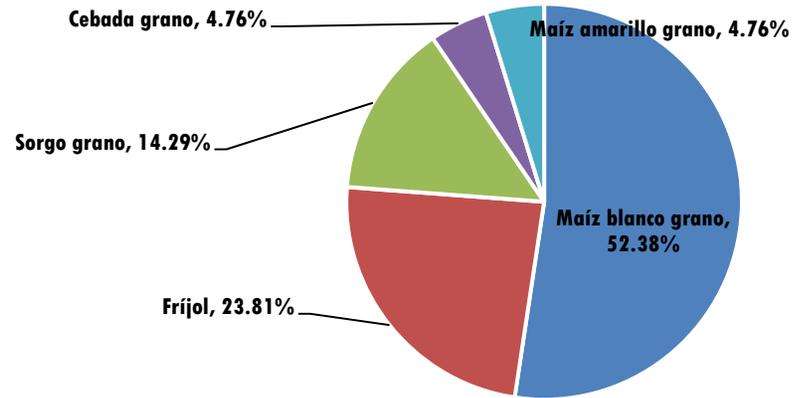


Fuente: elaboración propia con base en los cuestionarios a beneficiarios PCEF 2015

El 13.9 % de los beneficiarios encuestados no realiza manejo y control de plagas y enfermedades en el cultivo principal y el 14.8 % para el cultivo secundario. Los indicadores son favorables si se compara con el promedio nacional

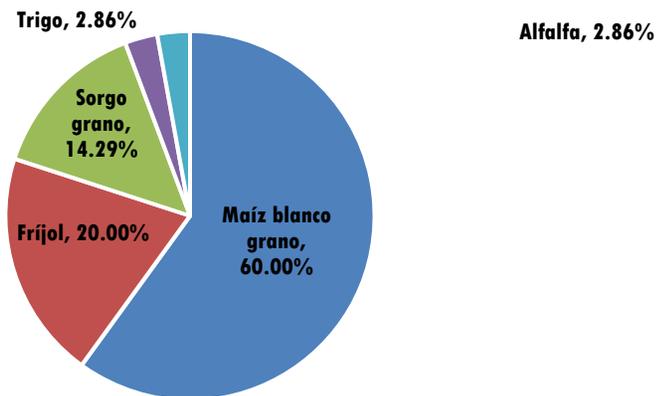
La combinación de dos o más métodos de control de plagas se presentó en el sistema producto sorgo grano (60.0 %) y en trigo y avena grano (20.0% cada uno). El uso de métodos de manejo con criterios de decisión se aplicó en los sistemas producto brócoli y coliflor.

Sistemas producto que no realizan prevención y control de plagas, (agricultura de cielo abierto)

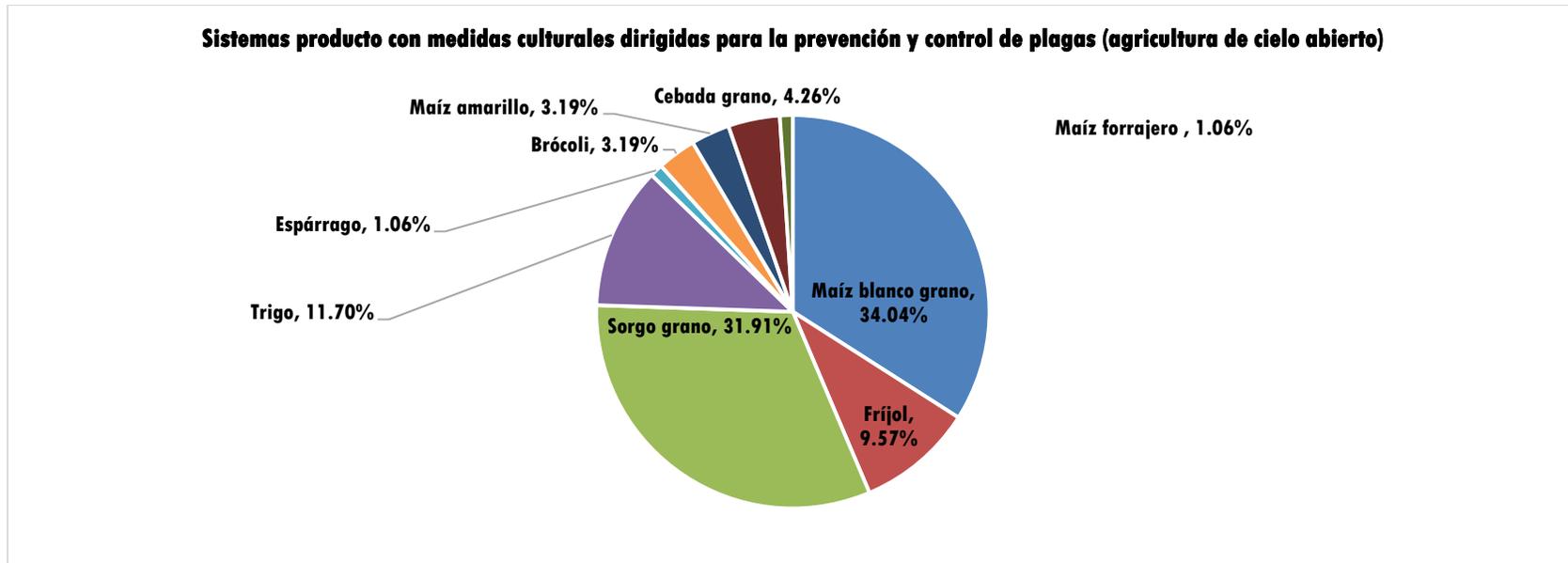


Fuente: elaboración propia con base en los cuestionarios a beneficiarios PCEF 2015

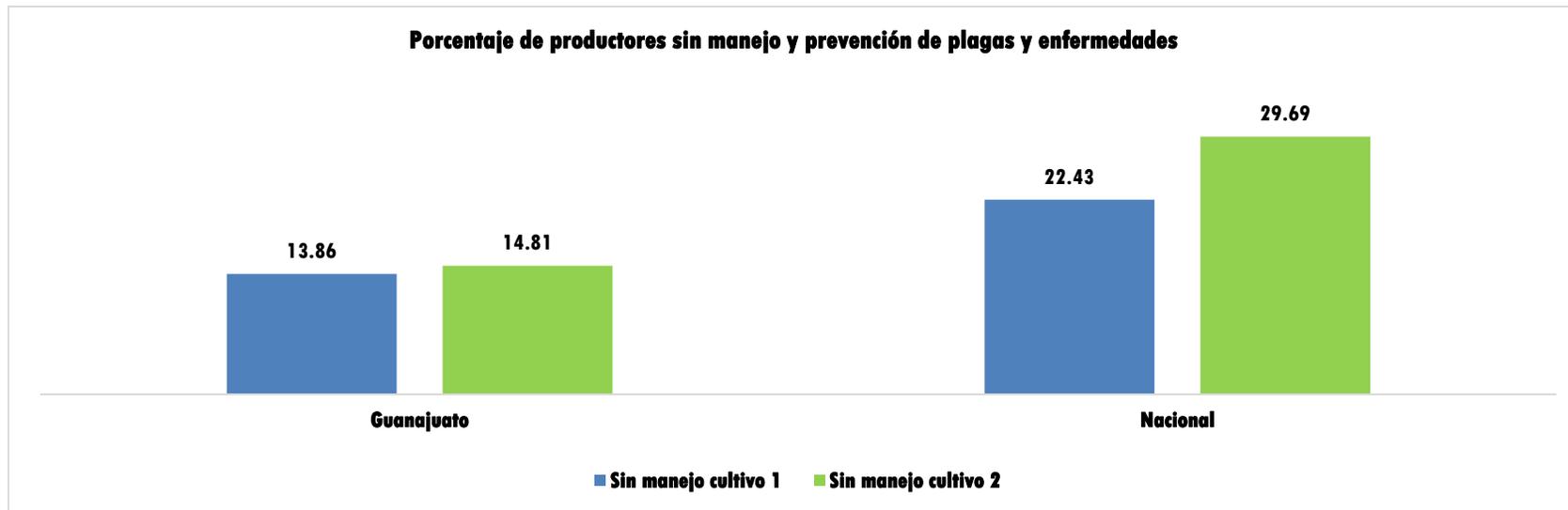
Sistemas producto que realizan medidas culturales no dirigidas para la prevención y control de plagas (agricultura de cielo abierto)



Fuente: elaboración propia con base en los cuestionarios a beneficiarios PCEF 2015

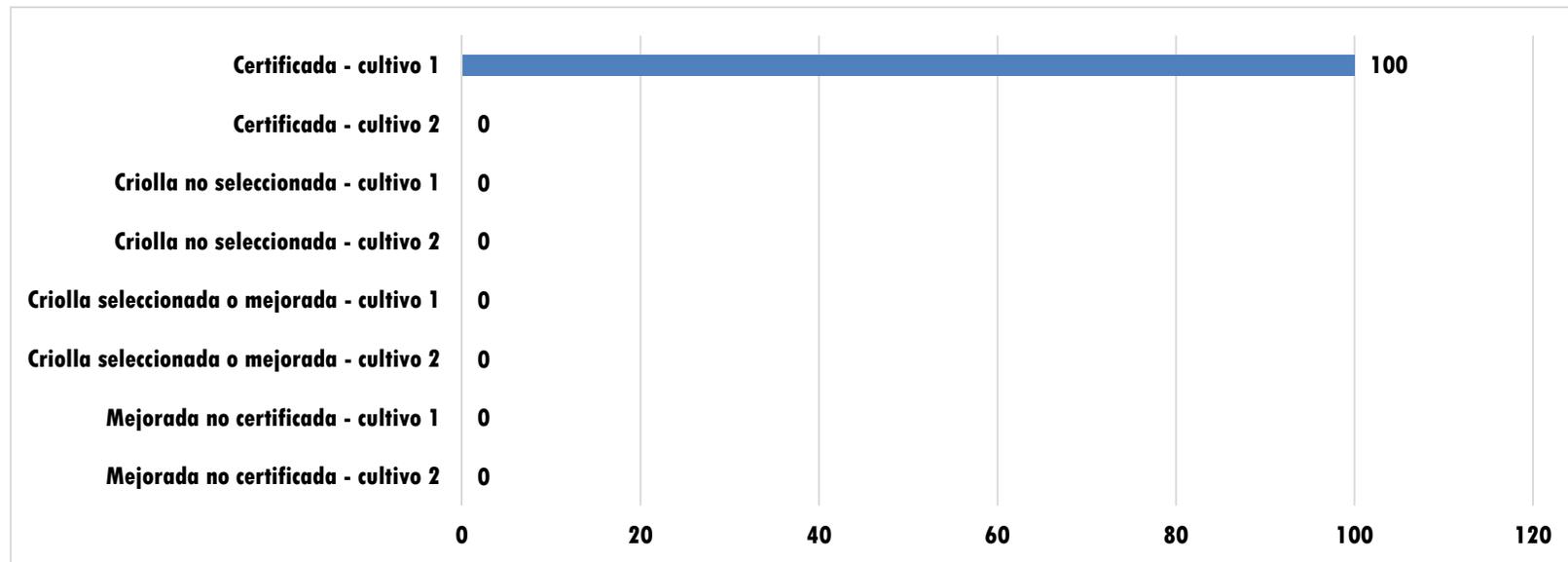


Fuente: elaboración propia con base en los cuestionarios a beneficiarios PCEF 2015



Fuente: elaboración propia con base en los cuestionarios a beneficiarios PCEF 2015

Nivel tecnológico del material vegetativo en agricultura protegida

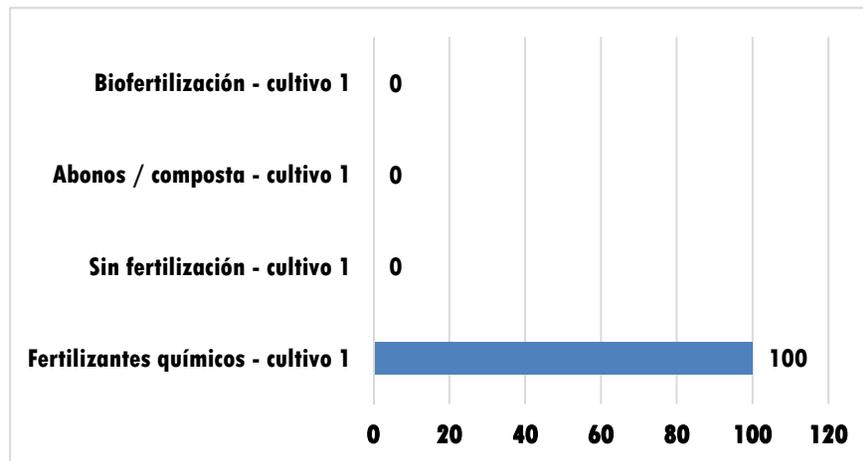


Fuente: elaboración propia con base en los cuestionarios a beneficiarios PCEF 2015

Los productores beneficiados, que manejan el sistema de agricultura protegida son tres, que corresponde a los sistemas producto pepino, fresa y tomate rojo.

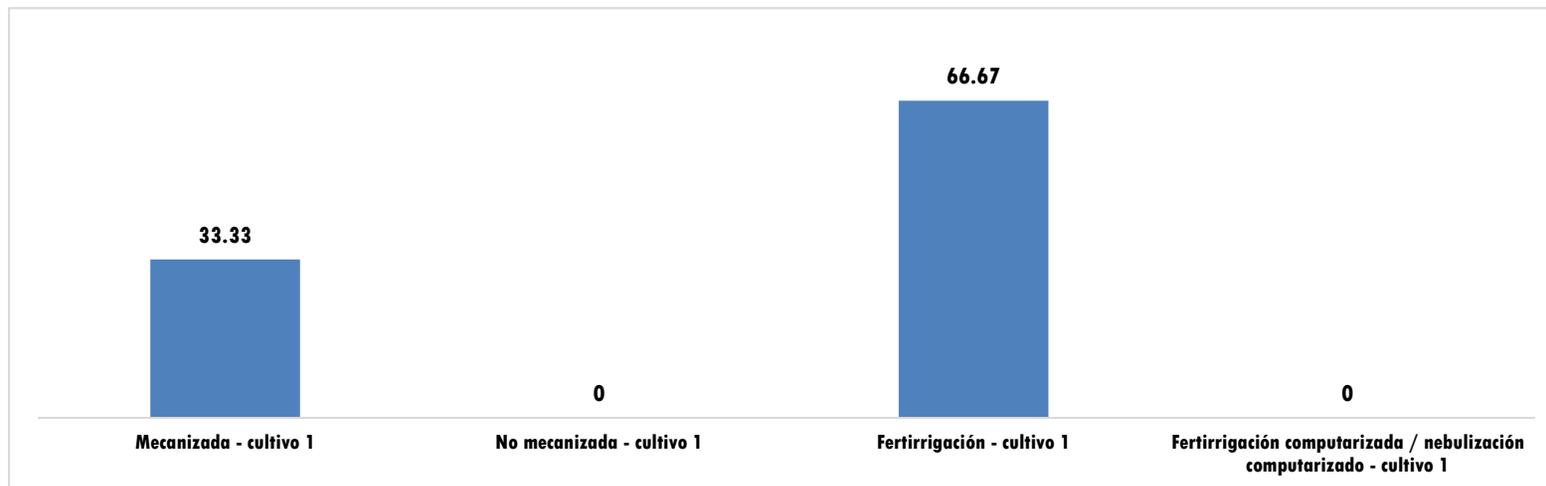
La tecnología empleada en estos sistemas de producción es avanzada en todas sus variables, esto es congruente con la gran cantidad de capital invertido en los componentes tecnológicos para llevarla a cabo, por ello en el caso de la semilla certificada el 100% de los beneficiarios la usa.

Nivel tecnológico en fertilizantes utilizados en agricultura protegida

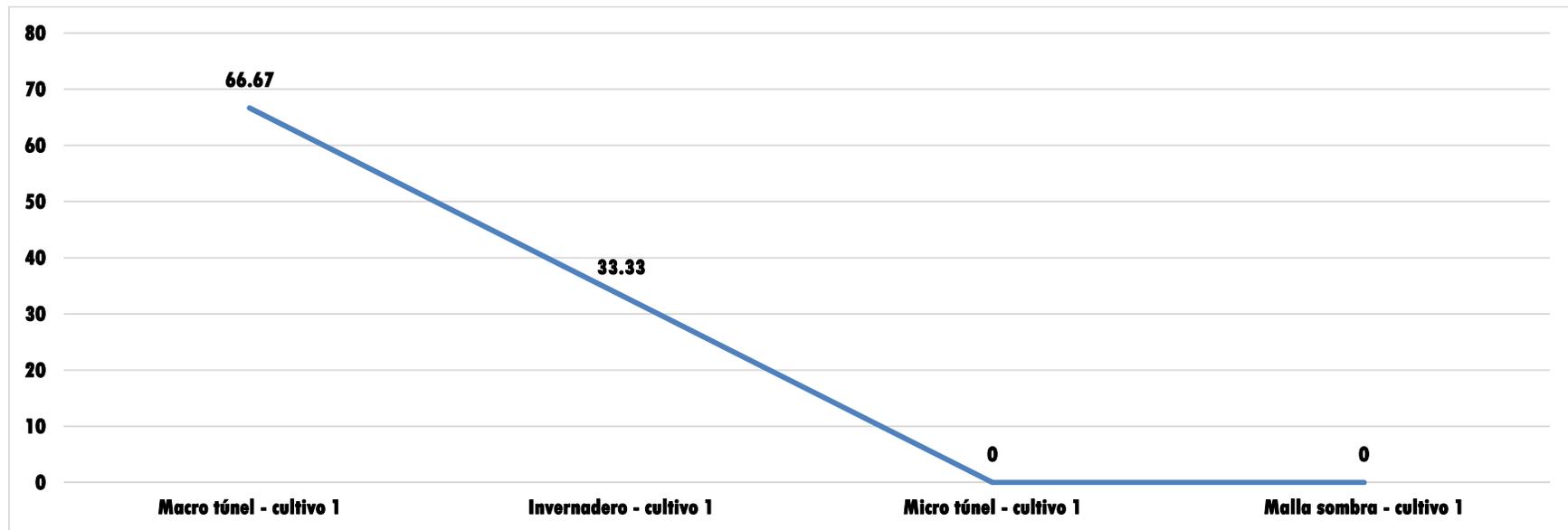


El uso de fertilizantes químicos es característico en estos sistemas de producción bajo cubierta, por la rápida respuesta que se debe tener en la provisión de nutrientes a los cultivos establecidos, aunado a la gran cantidad de nutrientes por unidad de tiempo que se requieren para lograr niveles de producción rentables.

Nivel tecnológico en la técnica de aplicación de fertilizantes en agricultura protegida

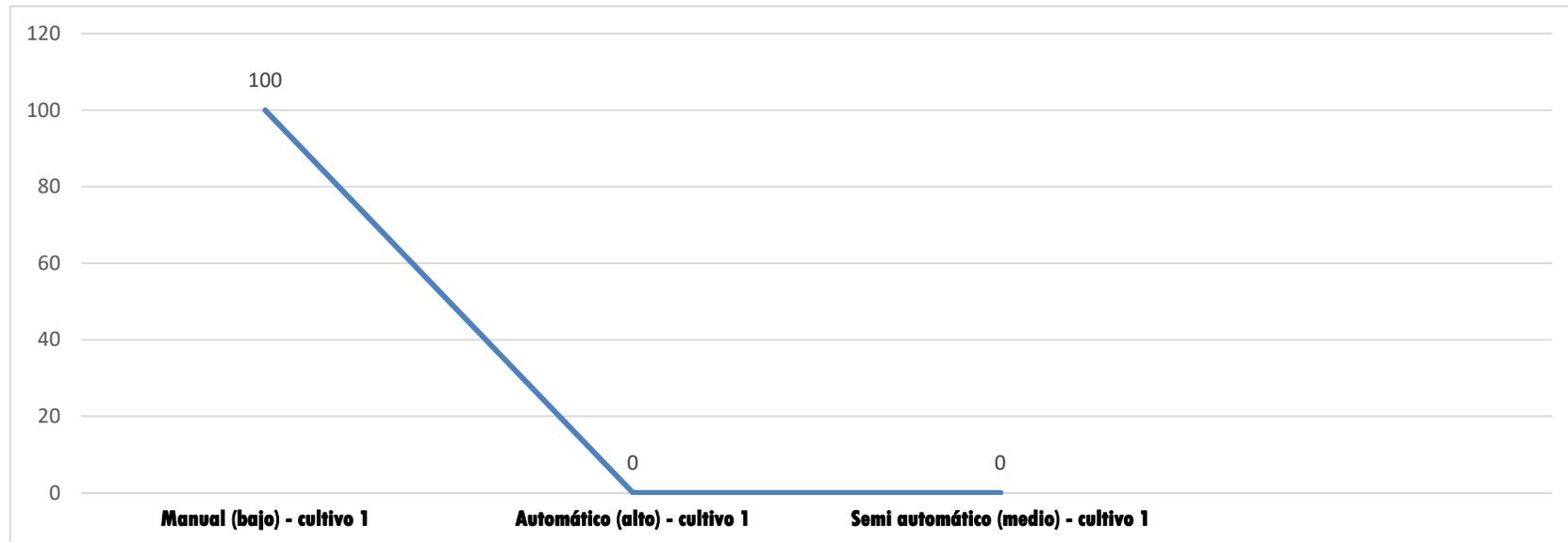


Fuente: elaboración propia con base en los cuestionarios a beneficiarios PCEF 2015

Nivel tecnológico de la cobertura y estructura en agricultura protegida

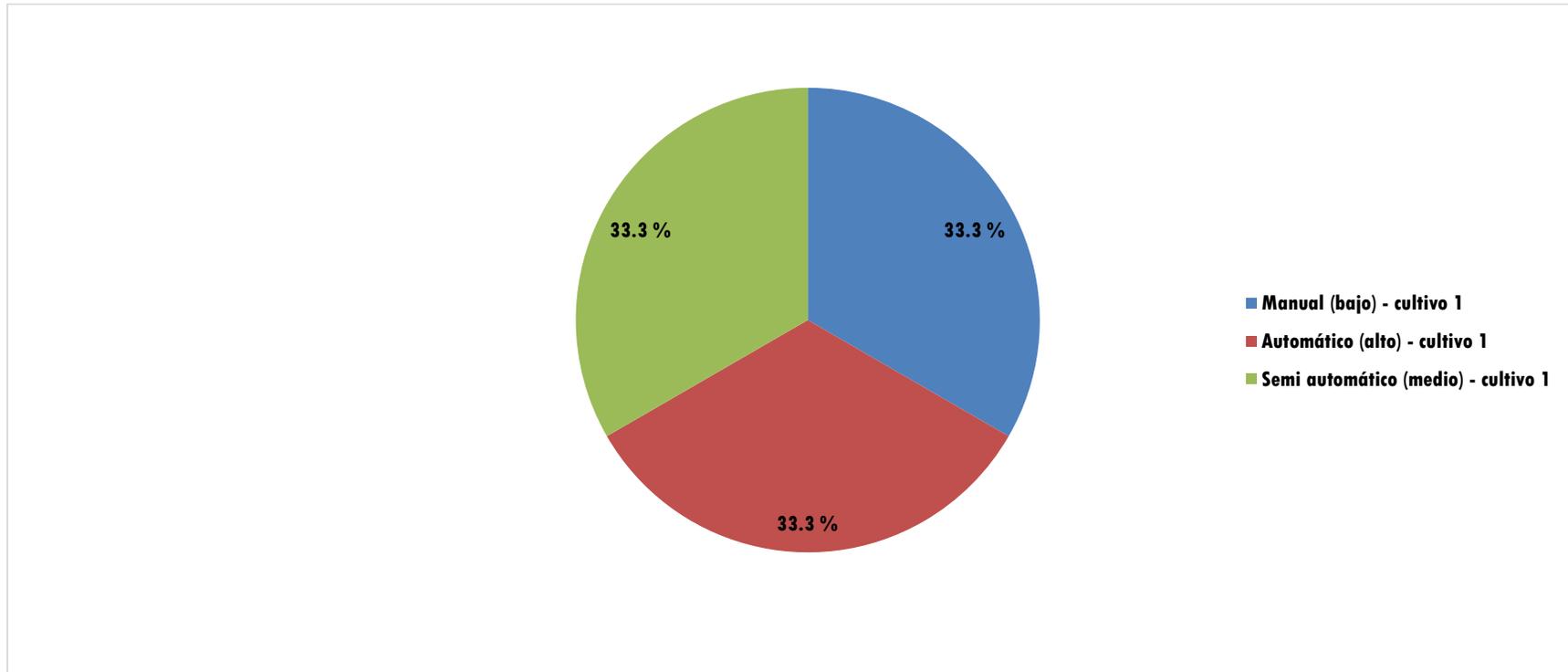
Fuente: elaboración propia con base en los cuestionarios a beneficiarios PCEF 2015

Los productores beneficiados, que manejan el sistema de agricultura protegida, con macro túnel, sistema que en el estado se ha venido fomentado de manera importante, principalmente para el cultivo de fresa, como una estrategia de recuperar la importancia como estado productor de esta fruta. En el caso de invernadero, el tomate rojo, es el cultivo más común en este tipo de sistema de producción.

Nivel tecnológico del control de clima interno en agricultura protegida

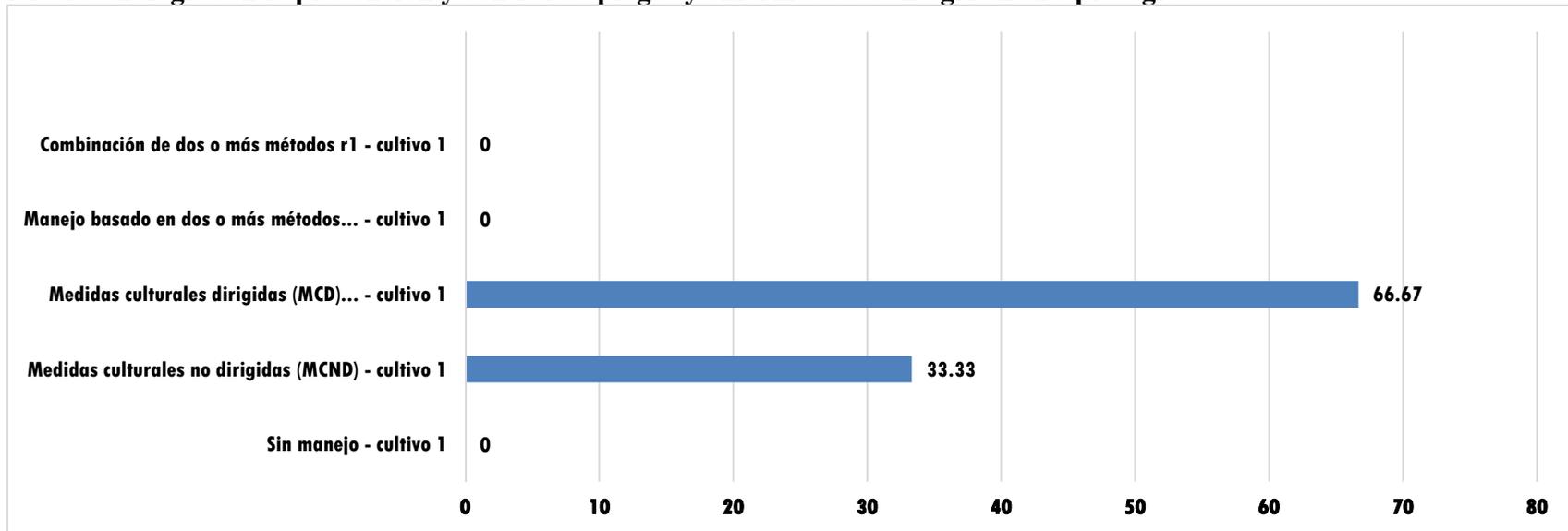
Fuente: elaboración propia con base en los cuestionarios a beneficiarios PCEF 2015

El control del clima interno es otro factor preponderante en los sistemas de producción bajo ambiente controlado, de acuerdo a los resultados de las encuestas de campo, el nivel tecnológico es bajo en esta variable del sistema producción, en parte derivado que los sistemas de macro túnel predominan donde es más factible el control mecánico y en términos económicas más rentable.

Nivel tecnológico del sistema de riego en agricultura protegida

Fuente: elaboración propia con base en los cuestionarios a beneficiarios PCEF 2015

En los sistemas de ambiente controlado con estructuras de macro túnel, el uso de un sistema de riego intermedio es el más común. Se identificó que para el cultivo de fresa y tomate rojo es automático; y para el caso de pepino es semiautomático.

Nivel tecnológico en la prevención y control de plagas y enfermedades en agricultura protegida

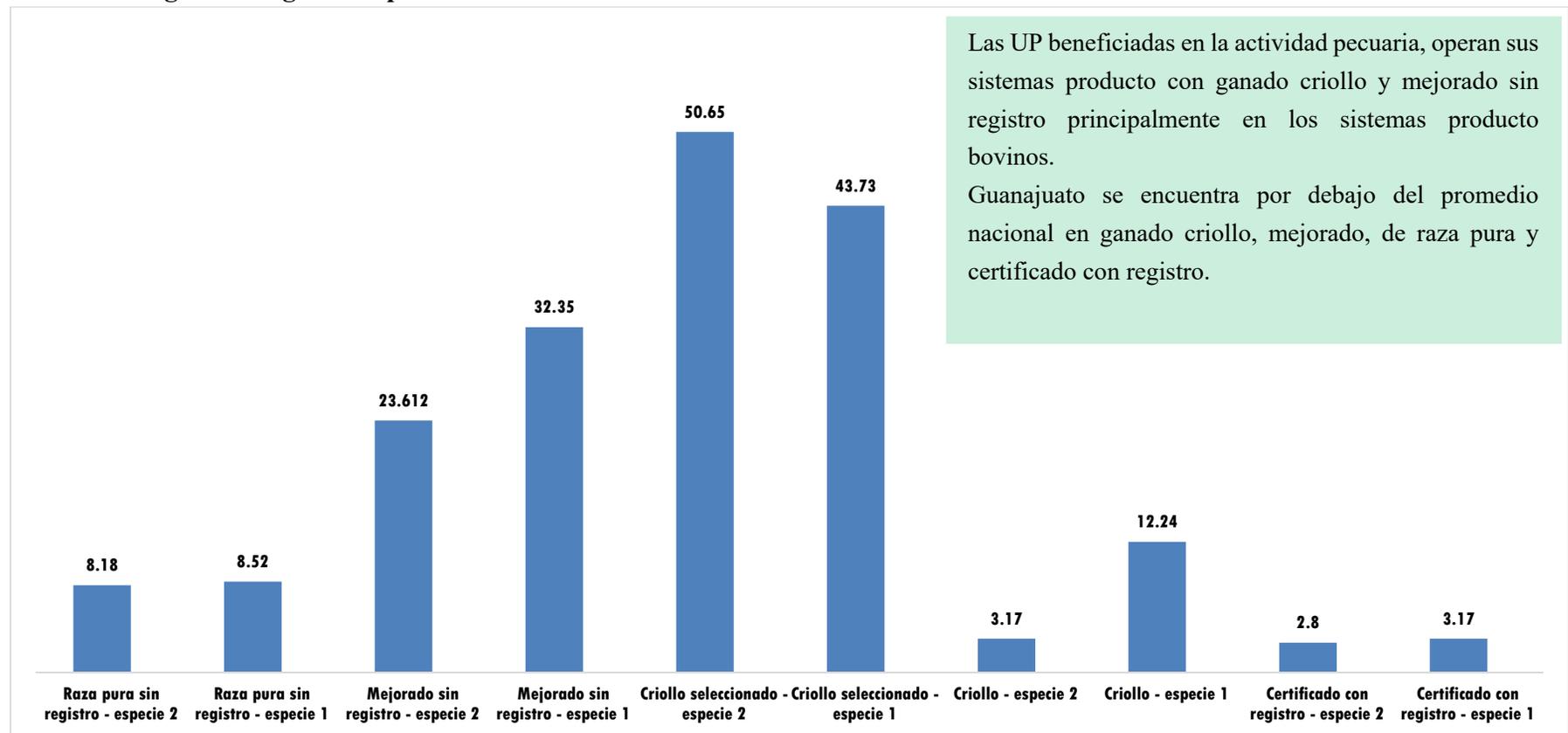
Fuente: elaboración propia con base en los cuestionarios a beneficiarios PCEF 2015

Los productores beneficiados, que manejan agricultura protegida, el manejo de plagas y enfermedades se realiza con medidas culturales dirigidas, e incluso combinando dos o más métodos de control, Para el caso de cultivos bajo invernadero se realizó mediante medidas culturales no dirigidas, como en el caso de tomate rojo.

3.2.3 Índice de nivel tecnológico de la actividad pecuaria

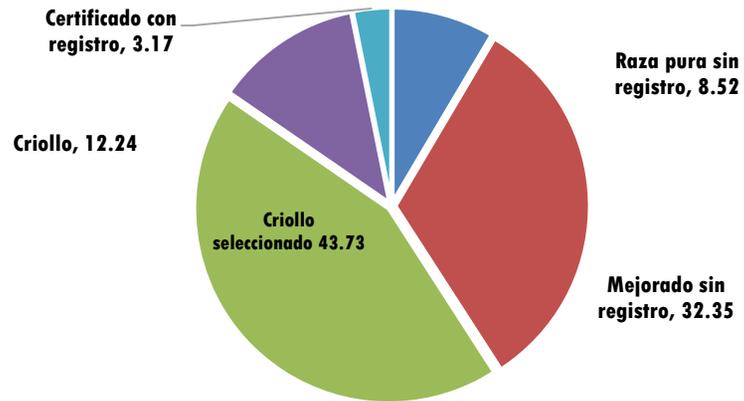
Mide el nivel tecnológico de las actividades pecuarias apoyadas por el Programa. Se compone de 10 indicadores que miden diferentes aspectos de la tecnología empleada por las UP en la producción pecuaria: calidad genética, reproducción, sistema de detección del ciclo estral, alimentación, bioseguridad, campañas y control sanitario.

Nivel tecnológico de la genética pecuaria

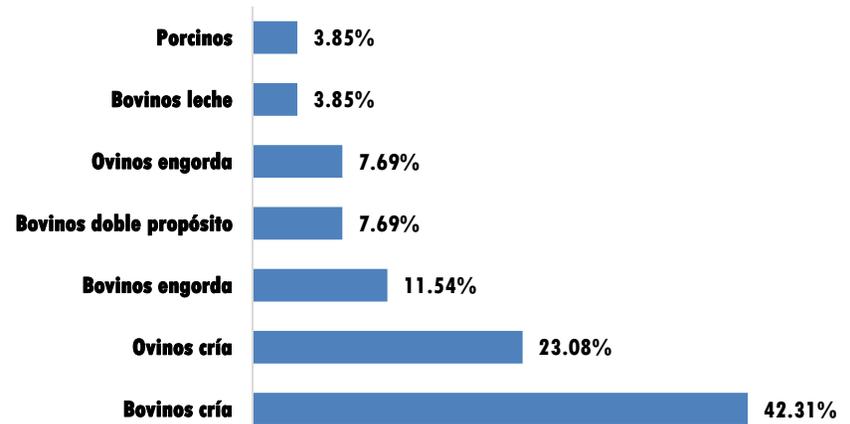


Fuente: elaboración propia con base en los cuestionarios a beneficiarios PCEF 2015

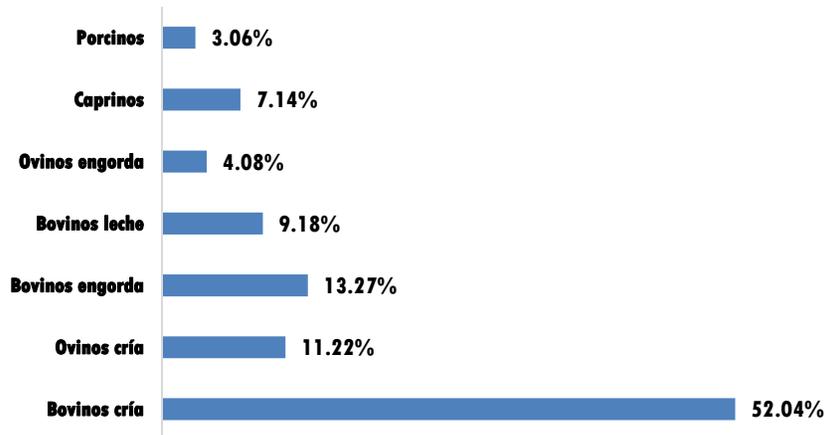
Nivel tecnológico de la genética pecuaria. Especie principal



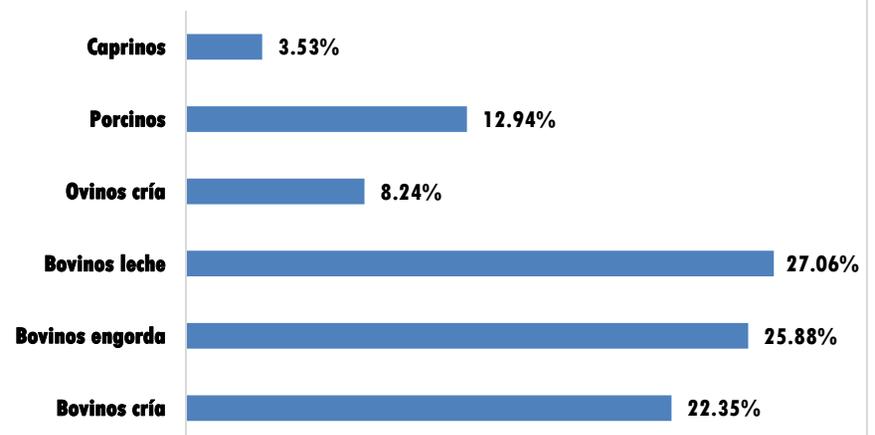
Beneficiarios con ganado criollo en la especie principal por sistema producto



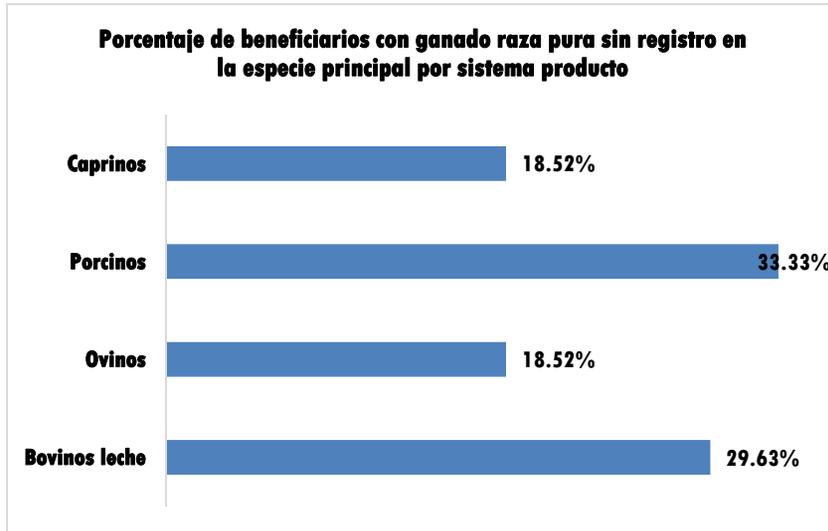
Porcentaje de beneficiarios con ganado criollo seleccionado en la especie principal por sistema producto



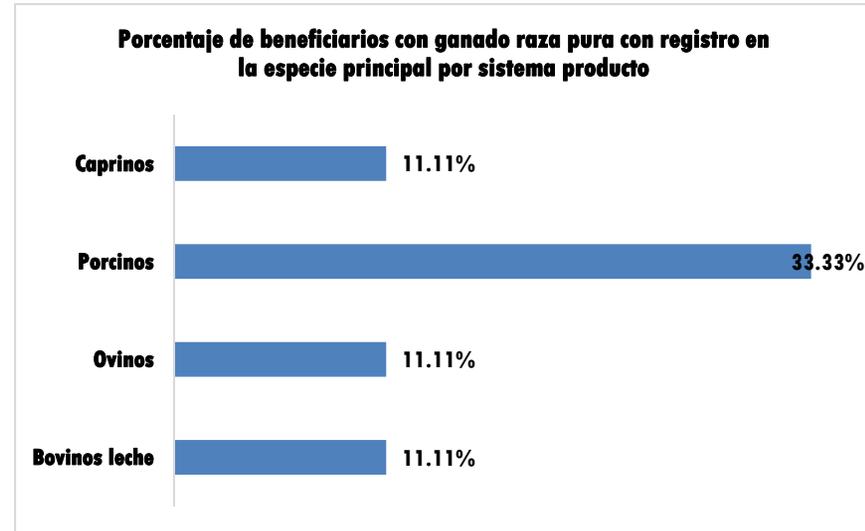
Porcentaje de beneficiarios con ganado mejorado sin registro en la especie principal por sistema producto



Fuente: Elaboración propia con base en los cuestionarios a beneficiarios PCEF 2015

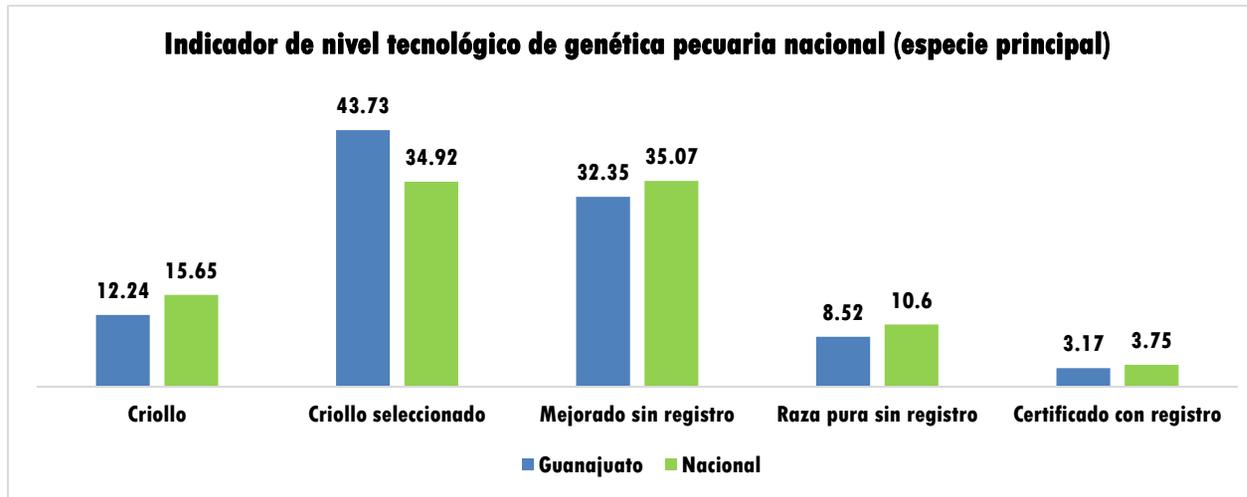


Fuente: elaboración propia con base en los cuestionarios a beneficiarios PCEF 2015



Fuente: elaboración propia con base en los cuestionarios a beneficiarios PCEF 2015

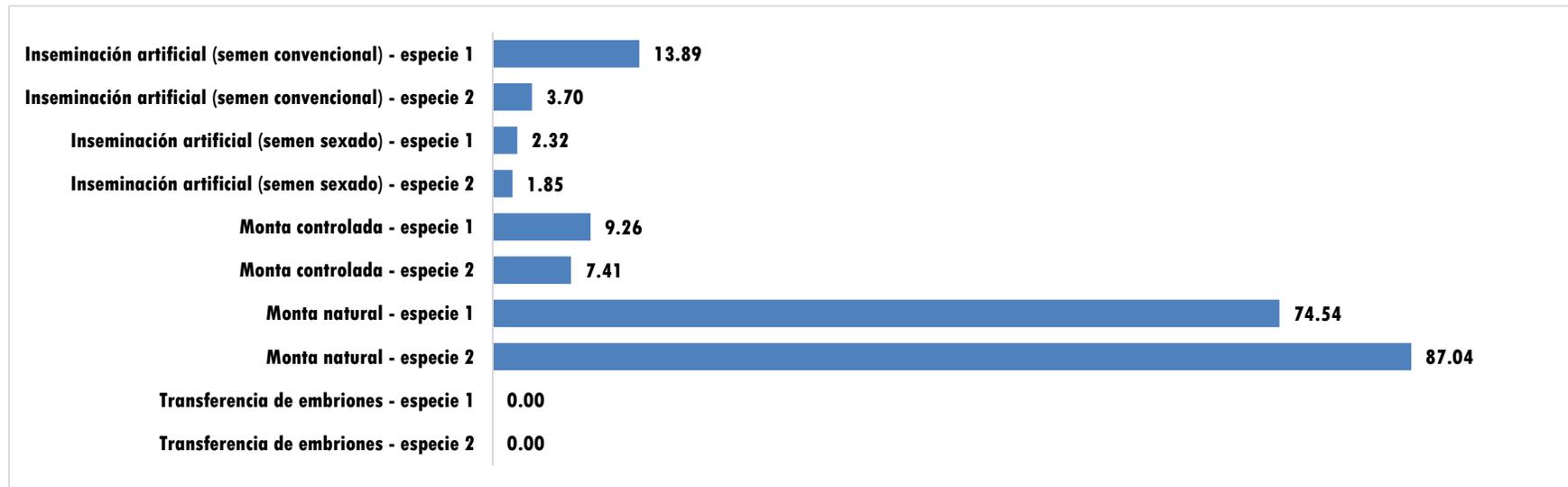
En el sistema producto porcino predomina el ganado de raza pura, que contrasta con el sistema producto bovinos leche que es donde se presenta mayor diversidad de nivel tecnológico en cuanto a genética pecuaria.



Fuente: elaboración propia con base en los cuestionarios a beneficiarios PCEF 2015

Comparando los resultados a nivel nacional, Guanajuato se encuentra por debajo del promedio nacional en ganado criollo, mejorado, de raza pura y certificado con registro.

Nivel tecnológico del método de reproducción pecuario



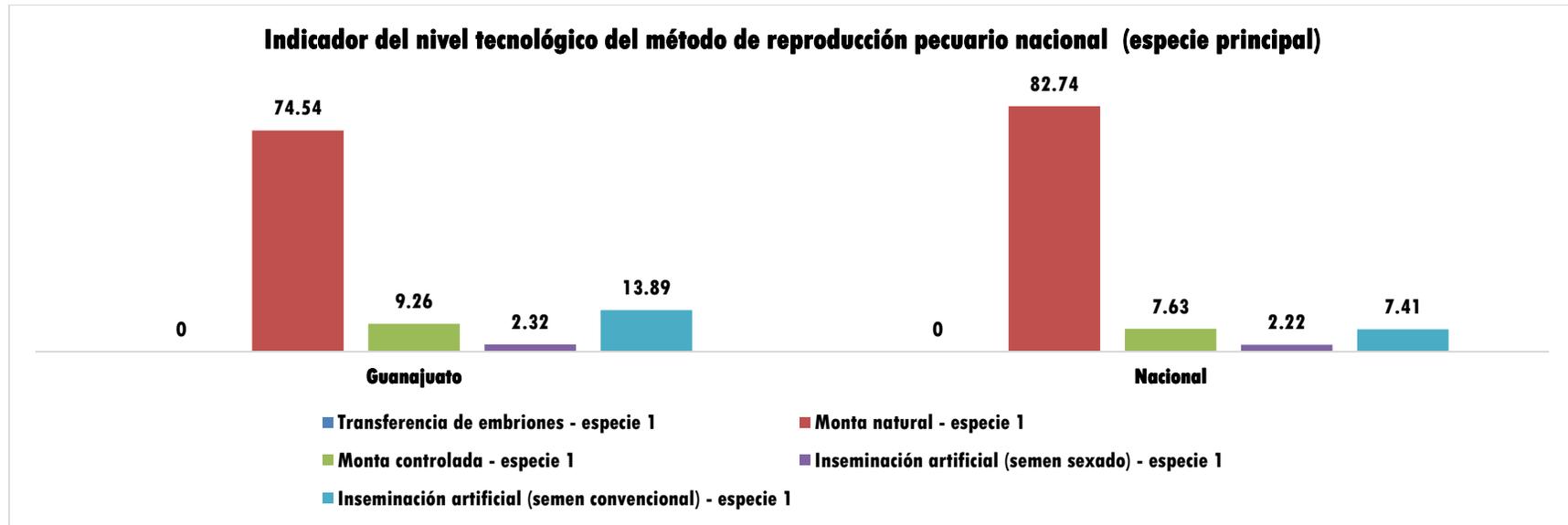
Fuente: elaboración propia con base en los cuestionarios a beneficiarios PCEF 2015

En cuanto a reproducción pecuaria, predomina la monta natural, principalmente en bovinos engorda, ovinos y caprinos.

El sistema de monta controlada predomina principalmente en caprinos y bovinos engorda.

En el caso de inseminación artificial, con semen convencional, esta se emplea principalmente en el sistema de bovinos leche y porcinos engorda.

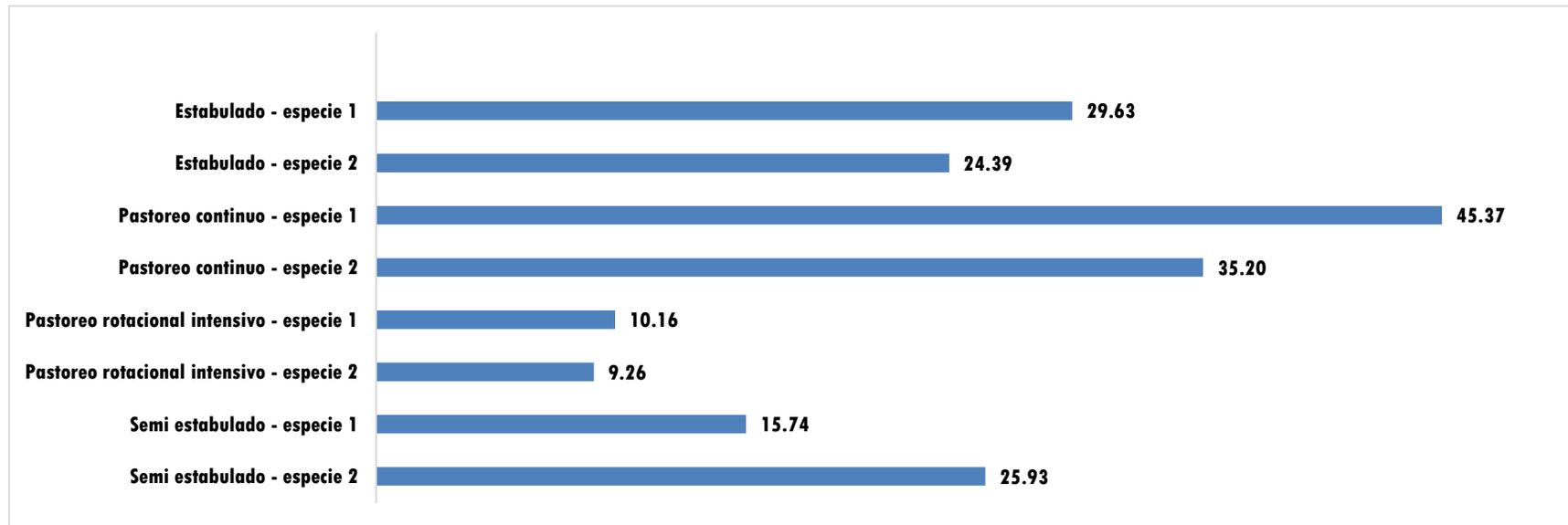
La inseminación artificial con semen sexado, solo se aplica en el sistema producto bovinos leche.



Fuente: elaboración propia con base en los cuestionarios a beneficiarios PCEF 2015

Con respecto a los índices de reproducción pecuaria nacional, el estado de Guanajuato muestra un promedio superior en el uso de la tecnología disponible, especialmente en cuanto a monta controlada e inseminación artificial.

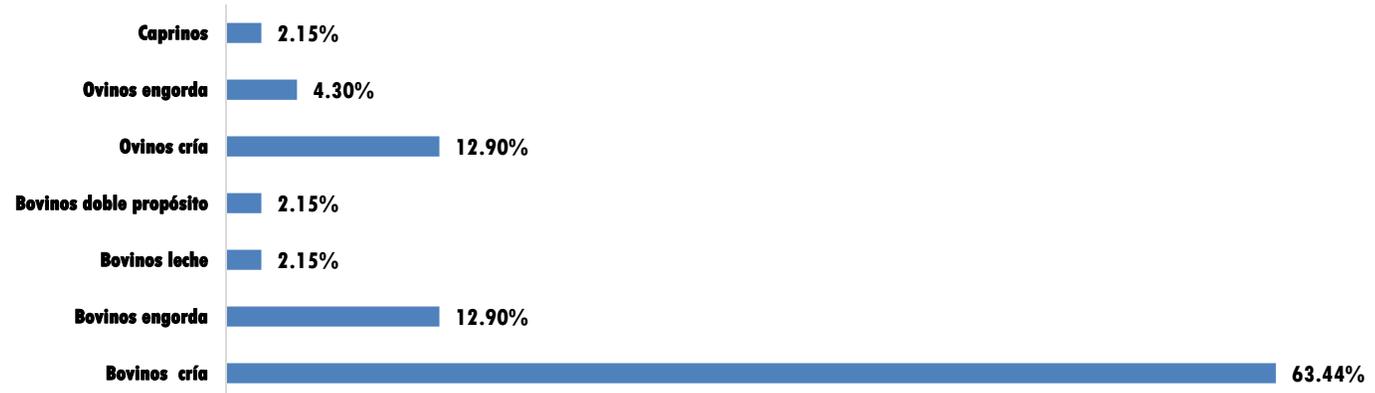
Nivel tecnológico del régimen de alimentación pecuario



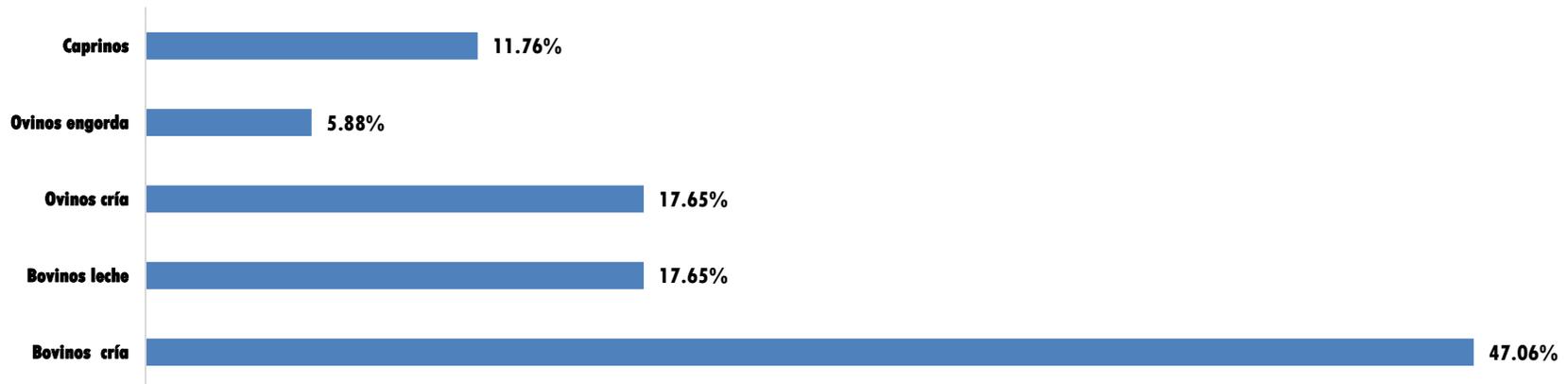
Fuente: elaboración propia con base en los cuestionarios a beneficiarios PCEF 2015

Predomina el pastoreo continuo en los sistemas producto bovinos y ovinos. En el caso del sistema rotacional intensivo, predomina el sistema producto bovinos y caprinos.

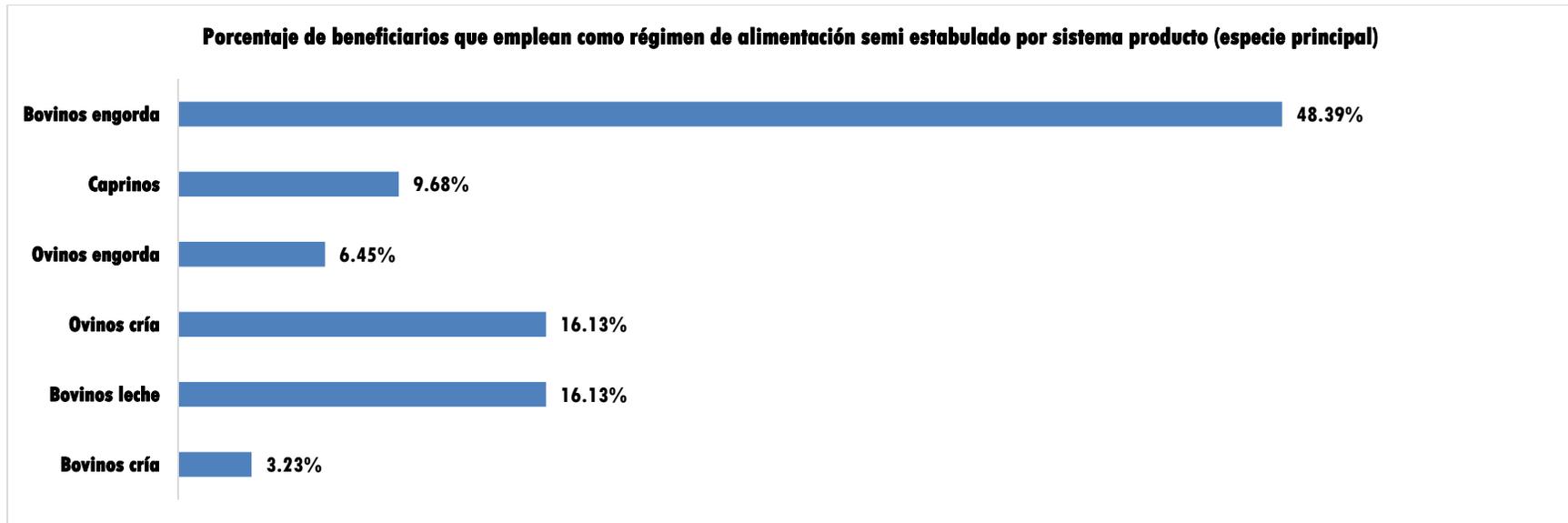
En el sistema semi estabulado predominan las especies de bovinos engorda, leche, ovinos y caprinos. En el estabulado, bovinos leche y porcinos.

Porcentaje de beneficiarios que emplean como régimen de alimentación pastoreo continuo por sistema producto (especie principal)

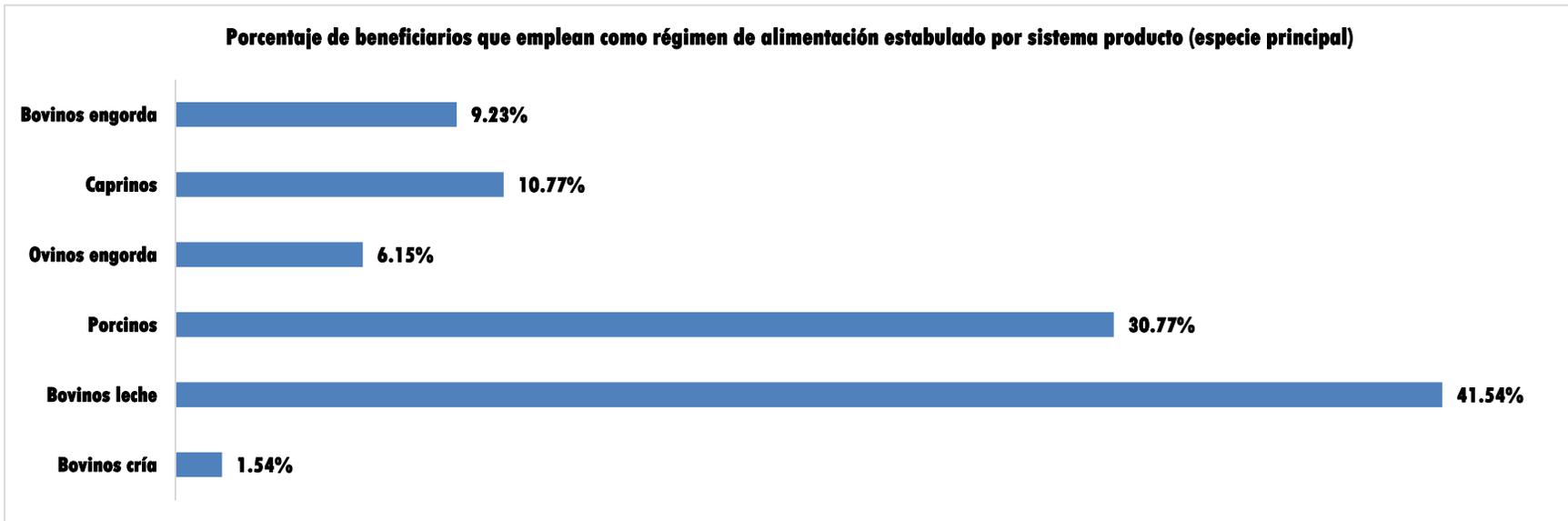
Fuente: elaboración propia con base en los cuestionarios a beneficiarios PCEF 2015

Porcentaje de beneficiarios que emplean como régimen de alimentación pastoreo rotacional intensivo por sistema producto (especie principal)

Fuente: elaboración propia con base en los cuestionarios a beneficiarios PCEF 2015

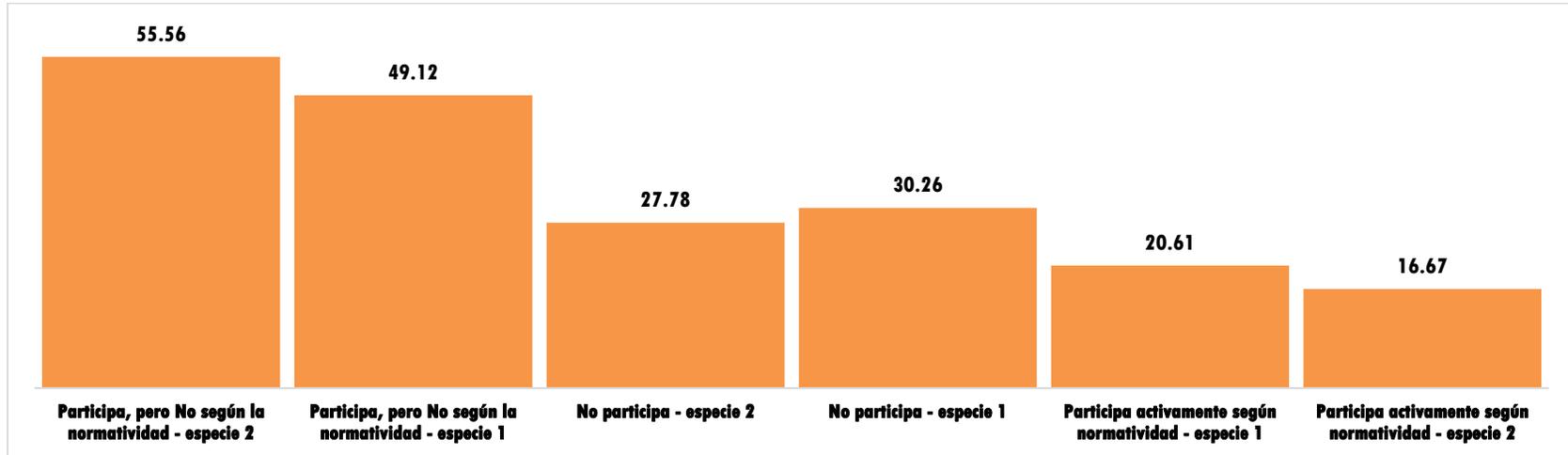


Fuente: elaboración propia con base en los cuestionarios a beneficiarios PCEF 2015

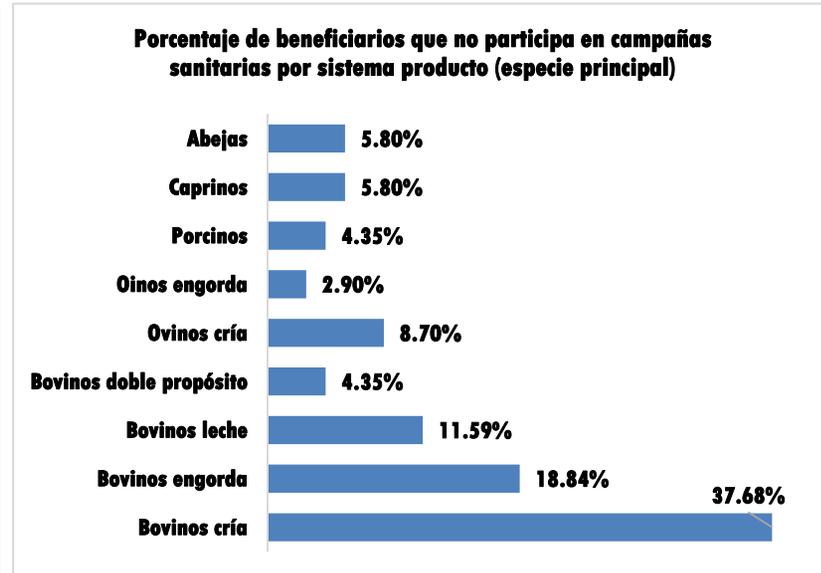
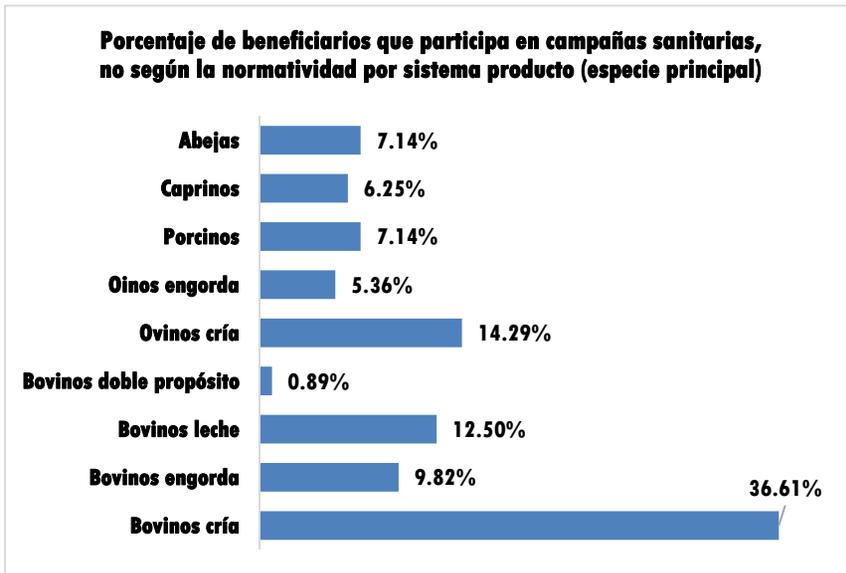


Fuente: elaboración propia con base en los cuestionarios a beneficiarios PCEF 2015

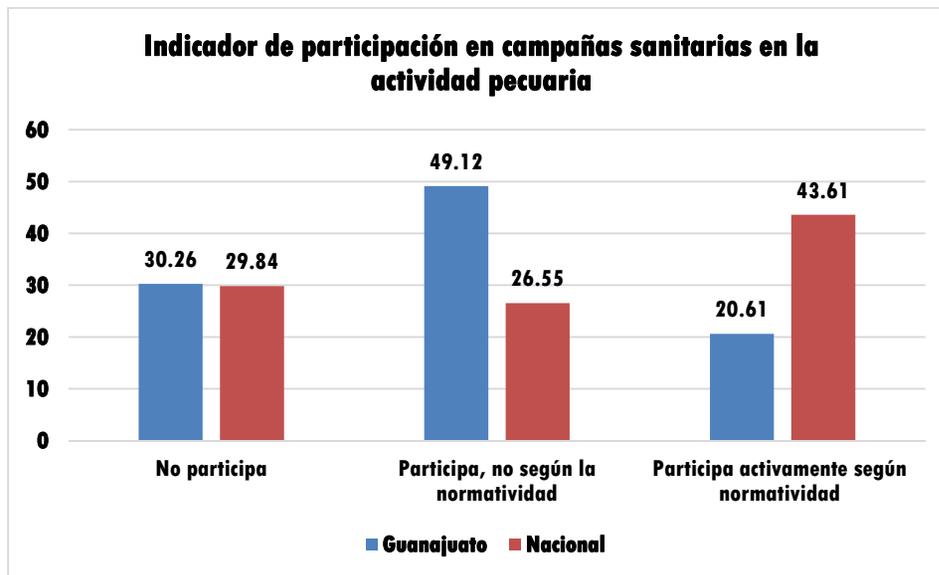
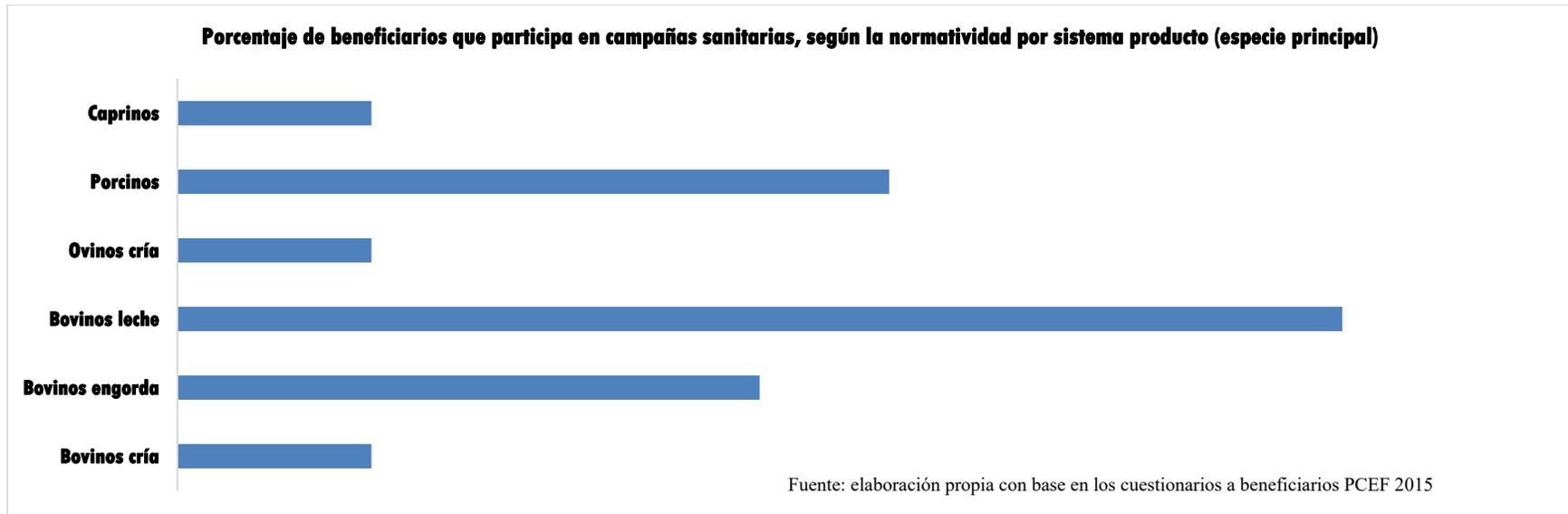
Nivel tecnológico en el control sanitario pecuario



Fuente: elaboración propia con base en los cuestionarios a beneficiarios PCEF 2015



Fuente: elaboración propia con base en los cuestionarios a beneficiarios PCEF 2015



Fuente: elaboración propia con base en los cuestionarios a beneficiarios PCEF 2015

El sistema producto que más participa en campañas zoo sanitarias es el de porcinos. Promover la participación en las campañas, representa un área de oportunidad para la operación del Programa. El estado de Guanajuato se encuentra por debajo del promedio nacional en participación en campañas según la normatividad.

3.2.4 Rendimiento promedio por cultivo agrícola

Tipo	Nombre cultivo	Toneladas/Hectárea					
		Cultivo 1		Cultivo 2		Promedio Estatal	
		Riego	Temporal	Riego	Temporal	Riego	Temporal
Cíclico	Maíz blanco (grano)	9.84	1.93	9.51	1.77	8.90	1.68
	Sorgo grano	8.10	3.44	8.16	3.25	5.86	1.19
	Trigo	5.17	5.42	5.31		5.24	1.19
	Cebada grano	4.37		6.00		5.64	1.40
	Maíz amarillo (grano)	7.14	3.00		2.80	8.90	
	Maíz forrajero	50.00				56.20	20.50
	Brócoli	13.52				14.52	
	Coliflor			22.20		16.89	
	Espárrago	7.09				8.75	
	Frijol		0.61		0.81	2.15	0.52
	Avena grano			7.00			
		Cíclicos	9.39	2.07	7.65	1.95	
Perenne	Alfalfa	32.00		32.00		80.87	
Total	Perenne	32.00		32.00			
Agricultura protegida	Pepino	14.00				34.61	
	Fresa	32.00				32.62	
	Tomate rojo	83.33				105.84	
	Agricultura protegida	43.11					

Fuente: elaboración propia con base en los cuestionarios a beneficiarios PCEF 2015

Los rendimientos de los cultivos agrícolas de riego de los beneficiarios encuestados se encuentran dentro de los rangos de producción normal en el estado, con rendimientos similares a los promedios estatales. En el caso de los cultivos de temporal, los rendimientos son ligeramente superiores en las unidades producción apoyadas a los rendimientos promedio estatales.

En Agricultura Protegida los rendimientos son inferiores a los promedios estatales.

3.2.5 Rendimiento promedio por especie producto pecuaria

Especie	Producto	Unidad de medida	Principal	Secundaria	Promedio
			Promedio	Promedio	
Bovinos	Pie de cría	Crías/Ventre/Año			
	Cría	Crías/Ventre/Año	0.49	0.44	0.48
	Engorda	Kilogramos/Animal/Día	1.76	2.08	1.75
	Leche	Litros/Ventre/Año	6,050.70	3,780.00	5,999.32
	Doble propósito - cría	Crías/Ventre/Año	0.30		0.30
	Doble propósito - leche	Litros/Ventre/Año	7,120.00		7,120.00
	Doble propósito - engorda	Kilogramos/Animal/Día	1.83		1.83
Porcinos	Pie de cría	Crías/Ventre/Año	10.42		10.42
	Cría	Crías/Ventre/Año	11.47	7.43	10.46
	Engorda	Kilogramos/Animal/Día	0.61	0.66	0.62
Ovinos	Pie de cría	Crías/Ventre/Año	0.97		0.97
	Cría	Crías/Ventre/Año	0.66	0.55	0.62
	Engorda	Kilogramos/Animal/Día	0.29	0.26	0.27
Caprinos	Pie de cría	Crías/Ventre/Año	1.25		1.25
	Cría	Crías/Ventre/Año	0.56	1.31	0.79
	Engorda	Kilogramos/Animal/Día	0.16		0.16
	Leche	Litros/Ventre/Año	400.00	743.75	705.56
Abejas	Miel	Kilogramos/Colmena/Año	30.88		30.88

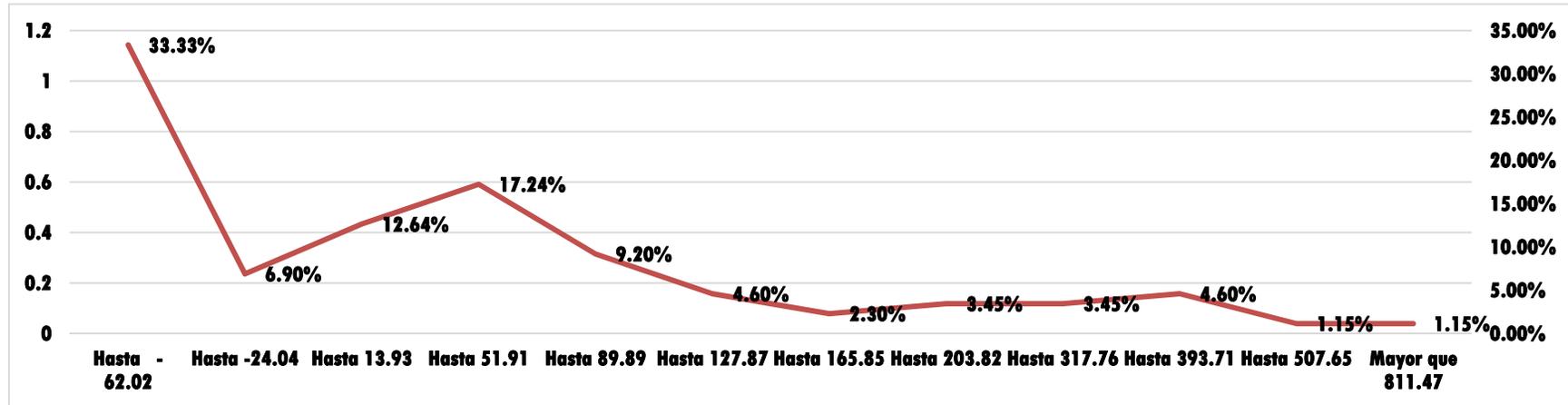
Fuente: elaboración propia con base en los cuestionarios a beneficiarios PCEF 2015

Los rendimientos pecuarios muestran comportamientos dentro de las medias estatales para los sistemas de producción de leche y engorda. Para los sistemas de producción de cría y de pie de cría, presentan resultados bajos con excepción de la especie porcina.

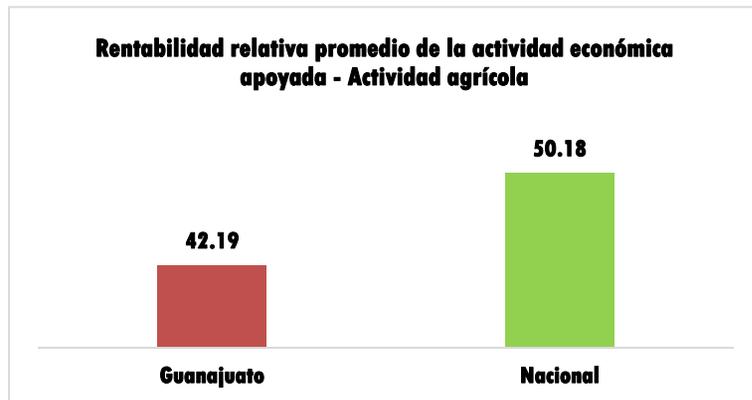
3.2.6 Rentabilidad relativa promedio de la actividad económica apoyada - Actividad agrícola

Mide la relación entre la utilidad o la ganancia obtenida en la actividad económica apoyada por el Programa, y los recursos que se utilizaron para obtener dicha utilidad.

Promedio en la rentabilidad relativa de la actividad agrícola	42.187
---------------------------------------------------------------	--------



Fuente: elaboración propia con base en los cuestionarios a beneficiarios PCEF 2015



Fuente: elaboración propia con base en los cuestionarios a beneficiarios PCEF 2015

Para el 40.1 % de los beneficiarios encuestados, la rentabilidad es negativa. El 52.9 % de los beneficiarios tiene una rentabilidad por debajo del promedio estatal y nacional.

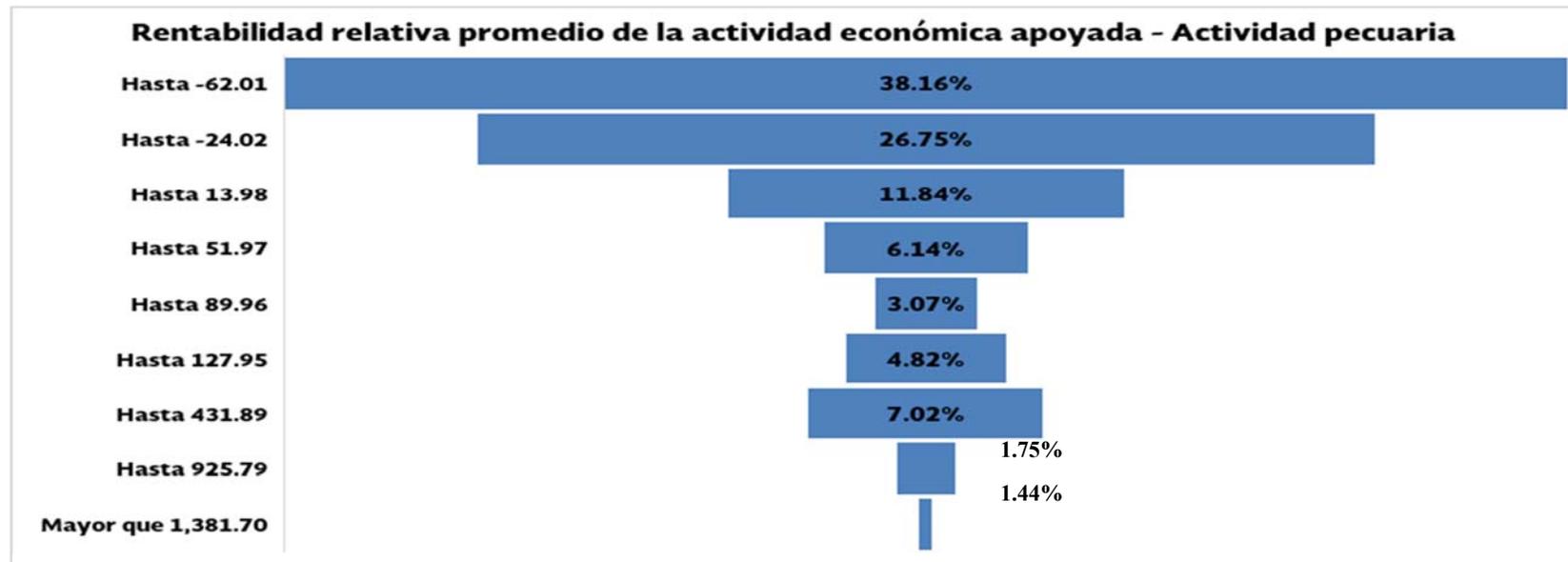
La moda para este indicador es de -100.00% y el máximo obtenido es de 849.45%, reflejando una heterogeneidad en la rentabilidad obtenida por los productores beneficiarios.

Los mayores niveles de rentabilidad se obtuvieron en los sistemas producto sorgo grano, espárrago, alfalfa, trigo y fresa y los menores en maíz blanco.

Rentabilidad relativa promedio de la actividad económica apoyada - Actividad pecuaria

Rentabilidad relativa de la actividad pecuaria 369.998

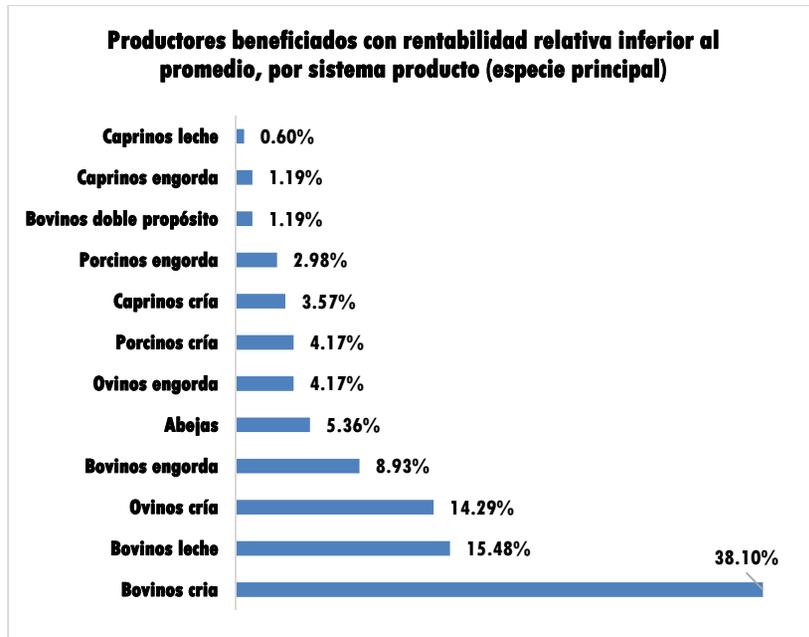
Promedio en: Rentabilidad relativa de la actividad pecuaria 1.623



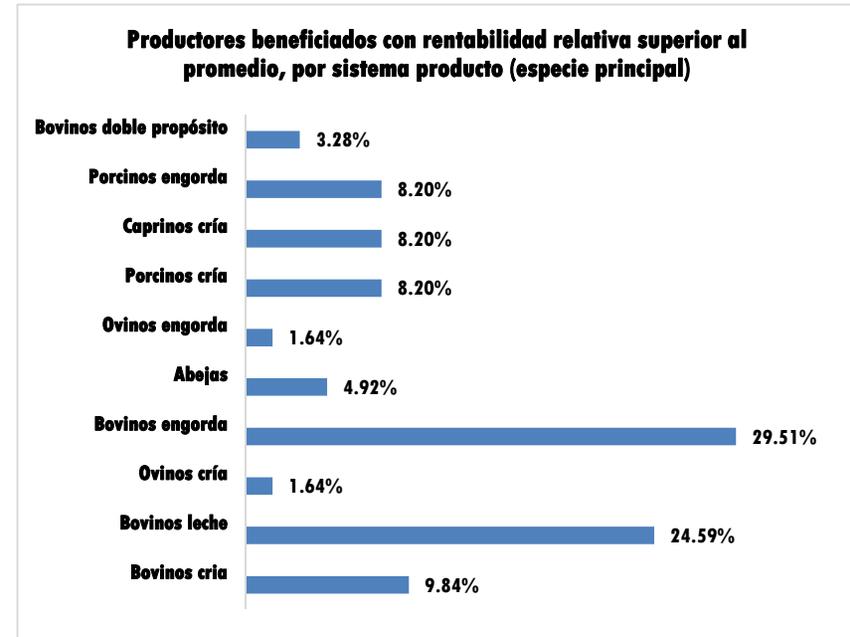
Fuente: elaboración propia con base en los cuestionarios a beneficiarios PCEF 2015

La rentabilidad en la actividad pecuaria refleja que el 64.9 % de los beneficiarios encuestados es negativa, por otro lado, el 73.7 % está por debajo del promedio estatal.

La rentabilidad promedio de la actividad pecuaria de los beneficiarios en el estado es inferior al promedio nacional.

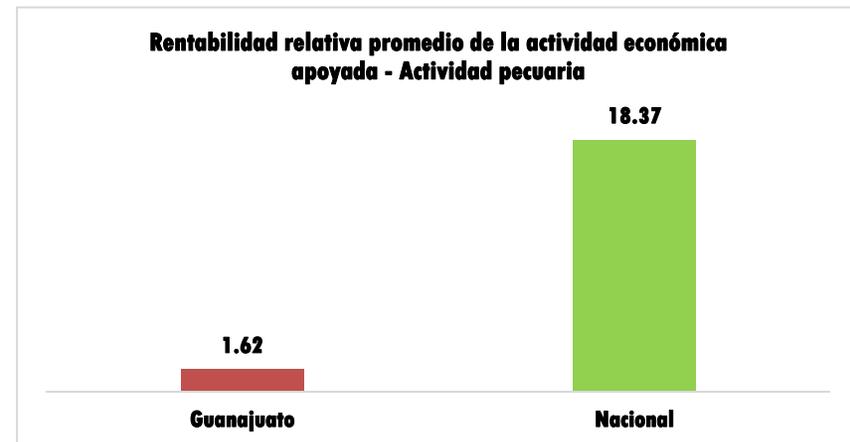


Fuente: elaboración propia con base en los cuestionarios a beneficiarios PCEF 2015



Fuente: elaboración propia con base en los cuestionarios a beneficiarios PCEF 2015

Las rentabilidades por sistemas producto reflejan una gran heterogeneidad, presentándose los menores niveles en los sistemas producto bovinos cría y leche y ovinos cría. Por otro lado, los mayores niveles de rentabilidad se obtienen en bovinos engorda, porcinos y caprinos.



Fuente: elaboración propia con base en los cuestionarios a beneficiarios PCEF 2015

CAPÍTULO 4

Consideraciones Finales



4.1 Análisis integral de los principales hallazgos sobre los indicadores de gestión y resultados

4.1.1 Hallazgos relevantes PCEF

El Programa operó de manera eficiente en la entidad, especialmente en la fase de planeación, lo que refleja un acertado arreglo institucional y una eficiente participación de parte de la UTE para la operación del Programa. Sin embargo, se presentaron retrasos considerables en la dictaminación de las solicitudes y su aprobación por el FOFAE, que afectó al final el ejercicio oportuno de los recursos y apoyos.

El programa está alineado con las prioridades estatales, sin embargo, los recursos no permiten ofrecer más apoyos en agricultura protegida y tecnificación de riego en términos de montos por hectárea.

La mayor parte de los beneficiarios señaló que recibió el apoyo adecuadamente.

El PCEF contribuyó de manera significativa a aumentar los activos de las UP beneficiadas, que incluye las aportaciones de los beneficiarios dentro y fuera del Programa; los apoyos del PCEF fueron entregados principalmente a UP con bajos niveles de activos. Las aportaciones de los beneficiarios a la capitalización de sus UP, fue mayor en porcentaje que la aportada por el Programa.

Los mayores impactos en capitalización se obtuvieron en maquinaria y equipo para la producción agrícola y animales para la actividad pecuaria.

El mayor impacto tecnológico del programa en la actividad agrícola se obtuvo en los apoyos para mecanización, especialmente al transitar de labranza tradicional a labranza de conservación. Mientras que, en la producción ganadera, el mayor impacto se obtuvo en los apoyos orientados para el mejoramiento genético.

Los resultados en cuanto al impacto en la capitalización de las UP pudieran considerarse muy limitados, sin embargo, dada la obsolescencia de los activos de las UP y las limitaciones que la política económica impone a los precios de los productos agrícolas; limita las posibilidades de inversión al interior de las UP, lo cual demuestra la importancia del Programa y de los apoyos, y hace viable y necesario las aportaciones que genera el PCEF. Es importante señalar, que el Programa apoyó a productores con bajo nivel de activos y por lo tanto los efectos e impactos en la rentabilidad y productividad de las UP pueden considerarse como limitados, sin embargo, en la medida que el PCEF se articule con programas como los que incluyen componentes para el desarrollo de capacidades o fortalecimiento de cadenas de valor, los impactos pudieran potenciarse y favorecer los objetivos de consolidar la producción de alimentos y contribuir a la seguridad alimentaria.

Los resultados del presente ejercicio de Monitoreo y Evaluación muestran que las UP funcionan como entes multiactivos, donde combinan actividades agrícolas y pecuarias en el estado de Guanajuato, y que es importante conceptualizar que los impactos pueden ser en actividades distintas a las que dieron origen al apoyo, por ejemplo, un apoyo en la actividad agrícola puede tener mejores resultados en la alimentación del ganado. Esta multiactividad debe ser considerada como factor de evaluación de los resultados del mismo.

Si bien el Monitoreo y Evaluación muestra los resultados obtenidos de una serie de indicadores clave, sería favorable que la misma incluyera en su metodología, el análisis de los impactos directos en el ingreso y la generación de empleos al interior de las UP apoyadas por el PCEF

Anexo Metodológico



El monitoreo y la evaluación de resultados del Programa en Concurrencia con las Entidades Federativas (PCEF) de la SAGARPA requirió de información de campo para desarrollar el análisis de los temas enlistados en los Términos de Referencia. La información se obtuvo a partir de la aplicación de un cuestionario a los beneficiarios 2015 de dicho programa por parte de las Empresas Consultoras Estatales (ECE).

En este sentido, se requirió determinar el tamaño de muestra apropiado que permita estimar los indicadores de monitoreo y evaluación de resultados con una precisión estadística, debido a que el instrumento de captación (cuestionario) a utilizar es de carácter cuantitativo.

Para efectos del levantamiento de información de campo, la población estuvo constituida por el conjunto de beneficiarios cuyas solicitudes individuales o grupales apoyadas fueron pagadas mediante recursos fiscales del ejercicio presupuestal 2015 del programa.

La información para conformar el marco muestral proviene de la base de datos oficial de solicitudes de apoyos, es decir del Sistema Único de Registro de Información (SURI).

El marco muestral de beneficiarios del Programa estuvo conformado por el número de personas físicas y morales apoyadas en los subsectores Agrícola, Ganadero, Acuícola y Pesca, con folio único de solicitud de apoyo pagada. La unidad de muestreo es equivalente a cada solicitud apoyada. En caso de que el beneficiario haya recibido dos o más apoyos (aún en distintos subsectores al interior del Programa), se tomó en cuenta la información correspondiente al apoyo con el mayor monto pagado. La unidad de observación es la unidad de producción agrícola, pecuaria, acuícola y/o pesquera. Para evitar alguna posible duplicidad en el muestreo, en el proceso de depuración de la lista de solicitudes apoyadas del PCEF que integren el marco muestral del año 2015, se excluyó a los registros de beneficiarios que hayan sido parte del marco muestral correspondiente a 2014.

El reemplazo en la aplicación de cuestionarios del Monitoreo y Evaluación del Programa en Concurrencia con las Entidades Federativas (PCEF) de la SAGARPA 2015, se aplicó bajo los siguientes criterios:

1) Los reemplazos son beneficiarios seleccionados por sustitución a los de la muestra, ante los siguientes casos:

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

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

La fuente de información principal para monitorear y evaluar los resultados del Programa fueron las bases de datos que se generaron durante el trabajo de campo, es decir la de beneficiarios PCEF 2015.

Para la medición de diferencias entre los indicadores de resultados de los beneficiarios del Programa y los parámetros, se consultaron bases de datos disponibles que contengan información suficiente para construir indicadores que permitan realizar las comparaciones correspondientes.