

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



PROGRAMA DE CONCURRENCIA CON LAS ENTIDADES FEDERATIVAS

COMPENDIO DE INDICADORES 2016

ZACATECAS

COMPENDIO DE INDICADORES 2016

PROGRAMA DE CONCURRENCIA CON LAS ENTIDADES FEDERATIVAS

ZACATECAS

DIRECTORIO

SAGARPA

Mtro. José Eduardo Calzada Rovirosa
Secretario

LCP. Jorge Armando Narváes Narváes
Subsecretario de Agricultura

Lic. Ricardo Aguilar Castillo
Subsecretario de Alimentación y Competitividad

Mtra. Mely Romero Celis
Subsecretaria de Desarrollo Rural

MVZ. Francisco José Gurría Treviño
Coordinador General de Ganadería

Lic. Marcelo López Sánchez
Oficial Mayor

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

Lic. Verónica Gutiérrez Macías
Directora de Diagnóstico y Planeación de Proyectos

Ing. Jaime Clemente Hernández
Subdirector de Análisis y Seguimiento.

Lic. Flor de María Serrano Arellano
Subdirectora de Evaluación

Ing. Roberto Luevano Silva
Delegado de la SAGARPA en el
Estado de Zacatecas

M.V.Z. Luis Humberto Sánchez Velázquez
Subdelegado de Planeación y Desarrollo Rural

GOBIERNO DEL ESTADO

LCP. Alejandro Tello Cristerna
Gobernador Constitucional del Estado
de Zacatecas

Lic. Adolfo Bonilla Gómez
Secretario del Campo

Ing. Jesús Vallejo Díaz
Subsecretario de Agricultura

Lic. Felipe de Jesús Cabral Pulido
Subsecretario de Ganadería

Lic. Mario Román Ortiz
Subsecretario de
Desarrollo Rural

CTEE

Presidente:

Ing. Roberto Luevano Silva
Delegado Federal de la SAGARPA

Secretario:

Lic. Adolfo Bonilla Gómez
Secretario del Campo de Gobierno del
Estado de Zacatecas

Presidente Suplente:

Ing. José María Llamas Caballero
Subdelegado de Planeación y Desarrollo
Rural de la SAGARPA

Vocales:

Secretario Suplente:

Lic. Mario Román Ortiz
Subsecretario de
Desarrollo Rural

Dr. Marco Antonio López Carlos
Director de la Unidad Académica de
Veterinaria y Zootecnia de la UAZ

M.C. Pedro Zesati del Villar
Director de la Unidad Académica de
Agronomía de la UAZ

M.C. Ricardo Alonso Sánchez Gutiérrez
Director de Vinculación y Coordinación
Estatel del INIFAP

Ing. Humberto López Herrera
Responsable de la Entidad de
Certificación de la UAZ

Mtra. Leticia Ortiz Dávila
Presidenta del COSAEZ

Ing. Ireneo López Díaz
Secretario del COSAEZ

Ing. Jorge Alberto Enríquez Luna
Productor agrícola.

Sr. Jesús Álvarez Gómez
Fruticultor y agroindustrial

Sr Librado Jiménez Castro
Productor pecuario

Ing. Fabiola Leticia Martínez Villa
Presidenta del Sistema Producto Porcino

M.C. Lucía Jáquez Méndez
Coordinadora Estatal de Evaluación

ENTIDAD CONSULTORA ESTATAL

Universidad Autónoma Chapingo



Dr. José Sergio Barrales Domínguez

Rector

Dr. Nicolás Morales Carrillo

Subdirector del Centro Regional Universitario Centro Norte

CRUCEN

Dr. Raúl René Ruiz Garduño

Responsable Técnico de la Evaluación

Colaboraron:

L.C.I Cynthia Isabel Ruiz Aguilar

L.C.I Rossbely Albíter Albíter

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	8
Contexto del Programa	10
1.1. Características del sector agropecuario en el estado	11
1.2. Factores que condicionan la rentabilidad y productividad de las UP del estado	20
1.3. Políticas y programas federales y estatales en apoyo a la rentabilidad y productividad de las UP	22
Características generales de las Unidades de Producción y de los beneficiarios	24
2.1. Ubicación geográfica de las unidades de producción	25
2.2. Características sociales de los beneficiarios	29
2.3. Características productivas y económicas de las unidades de producción	36
2.4. Características de los apoyos	42
Indicadores de gestión 2016 y avance 2017	48
3.1 Indicadores de gestión 2016	49
3.1.1 Priorización de los apoyos	49
3.1.2 Proceso de aprobación de solicitudes	51
3.1.3 Proceso de pago de proyectos	53
3.1.4 Comprobación de los apoyos	56
3.1.5 Satisfacción del beneficiario	58
3.1.6 Oportunidad de la gestión	61
3.2 Avance de indicadores de gestión 2017	63
Indicadores de Resultados	64
4.1. Indicadores inmediatos	65

4.2. Indicadores de mediano plazo	67
Consideraciones Finales	86
Anexo Metodológico	90
i. El diseño muestral	91
ii. Indicadores de gestión	93
iii. Indicadores de resultados.....	95

INTRODUCCIÓN

Con el propósito de eficientar y mejorar la distribución de los recursos para el sector agropecuario a nivel federal, así como para dar soporte a la toma de decisiones en la gestión pública, la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA), con soporte técnico de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), ha venido utilizando diversas herramientas para conocer los avances y resultados de los programas que se desarrollan, a través de la Dirección General de Planeación y Evaluación (DGEP) de la SAGARPA y los Comités Técnicos Estatales de Evaluación (CTEE).

El sistema de Monitoreo y Evaluación (M&E) basado en resultados, una de las herramientas utilizadas para el seguimiento y evaluación al desempeño, posibilita la toma de decisiones por parte de los responsables del programa mediante mecanismos relacionados con el uso y aprovechamiento de la información, además de un constante flujo de retroalimentación que permite realizar mejoras en las distintas etapas del ciclo de los proyectos. El M&E contribuye al fortalecimiento del enfoque de la Gestión basada en Resultados (GbR) y hace factible conocer oportunamente los avances de un programa y medir sus alcances.

En concordancia con lo anterior y con lo establecido en las Reglas de Operación del Programa de Concurrencia con las Entidades Federativas 2016, se desarrolló el análisis de los datos obtenidos a través de la aplicación de cuestionarios a una muestra representativa de los beneficiarios en la Entidad. Dicho análisis se expone en el presente Documento, mismo que se encuentra articulado en cinco capítulos y un anexo metodológico.

El **primer capítulo** presenta un análisis general del contexto en el que se encuentra el sector agropecuario del Estado; los factores que determinan o limitan la rentabilidad y productividad de las Unidades de Producción (UP) en la entidad, así como los programas federales y estatales que apoyan dichas actividades dentro de las UP.

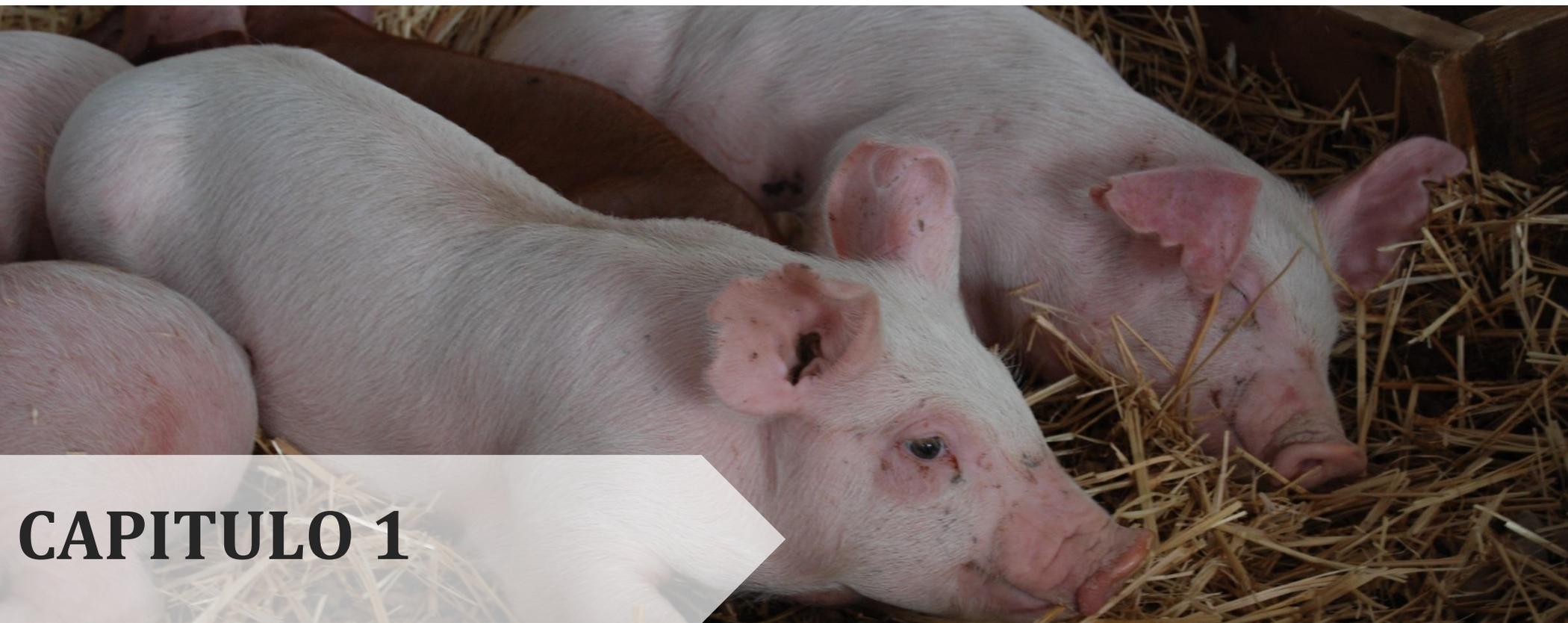
El **segundo capítulo** reúne las características generales de las Unidades de Producción y de los beneficiarios en los contextos fisiográfico, económico-social y productivo.

En el **tercer capítulo**, se dan a conocer los indicadores de gestión que permiten monitorear las etapas del Programa como son la planeación, programación y radicación de recursos, recepción y dictaminación de solicitudes, eficiencia en los servicios, entrega de apoyos, entre otras; así como un avance de la gestión 2017.

En el **cuarto capítulo** se consideran los dos tipos de indicadores de resultados: inmediatos y de mediano plazo; los cuales, basados en la información obtenida en campo y a través del sistema de análisis, contribuyen al uso eficiente de los recursos asignados y permitirán realizar mejoras en la operación del Programa para los ejercicios subsecuentes; La fuente principal de información que permitió obtener los datos con los que se construyen los indicadores se obtuvo del procesamiento de los cuestionarios aplicados directamente a los beneficiarios del PCEF 2016 que fueron incluidos en una muestra representativa.

Por último, en el **quinto capítulo** se presentan las consideraciones finales con la intención de que sean tomadas en cuenta para mejorar la operación del programa en futuros ejercicios.

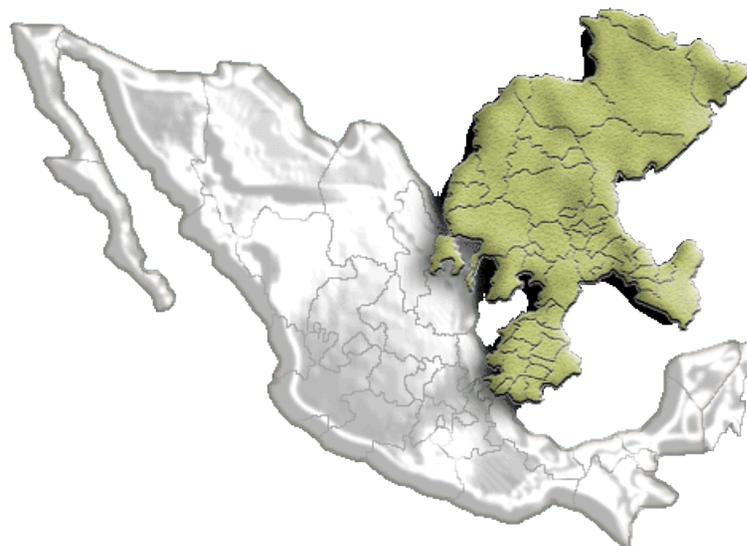
Contexto del Programa



CAPITULO 1

1.1. Características del sector agropecuario, acuícola y pesquero en el estado

1.1.1 Ubicación geográfica y aspectos climáticos



El estado de Zacatecas se ubica en la porción centro-norte de México entre los meridianos $100^{\circ}48'49''$ y $104^{\circ}18'39''$ de longitud oeste y entre los paralelos $21^{\circ}03'48''$ y $25^{\circ}05'28''$ de latitud norte¹; esta circunstancia define características climáticas fundamentales que tienen gran impacto para la realización de las actividades agropecuarias, cuestión que se ve acentuada por cuanto su territorio se extiende entre las estribaciones de la Sierra Madre Occidental y los principios de la Sierra Madre Oriental con una altura promedio que ronda los 2,000 msn; colinda con los estados de Coahuila, Durango, Nayarit, Jalisco, Aguascalientes, Guanajuato y San Luis Potosí; ocupa el 3.81% del territorio nacional y su extensión comprende 7,504,000 hectáreas.

¹ INIFAP 2015. Agenda Técnica Agrícola Zacatecas

1.1.2 Aspectos físicos y climáticos

De los aspectos físicos y climáticos resulta pertinente abordar lo concerniente a la fisiografía y al clima, que incluye la precipitación. En cuanto a las características del medio físico, que tiene una gran influencia para las actividades agropecuarias en el territorio zacatecano, se debe dejar asentado que prevalecen las topoformas de sierras, llanuras, valles y lomeríos, en tanto que cubren menos extensión las mesetas y cañones; de esta manera, la Subprovincia Sierras y Valles Zacatecanos comprende el 27.96% del territorio, las sierras y lomeríos de Aldama y Río Grande el 15.13%, las Sierras Transversales el 14.77% y las Llanuras y Sierras Potosino–Zacatecanas el 13.34%; las Mesetas y Cañadas del sur ocupan el 8.06% del territorio. En el resto del Estado se encuentran otros tipos de topoformas de menores extensiones.

Clima



En cuanto a los aspectos climáticos se debe dejar asentado que Tres cuartas partes del territorio zacatecano corresponden a zonas áridas y semiáridas. De ellas, el 14% ofrece condiciones favorables para la agricultura, el 79% para la ganadería y el 7% está cubierto de bosques maderables y no maderables².

² <http://siglo.inafed.gob.mx>

1.1.3 Aspectos Socioeconómicos

De acuerdo con la información contenida en el cuadro siguiente, la población del Estado de Zacatecas asciende a 1,598,947 habitantes, lo que representa el 1.29% del total de la población a nivel nacional.

De la población total en Zacatecas, el 59% es urbana y el 41% vive en el medio rural, en contraste con el nivel nacional, los datos son el 78% y 22% respectivamente; estando entonces en la circunstancia de que en Zacatecas, respecto al total nacional existe el doble de población rural.

En cuanto a la población económicamente activa (PEA) existen en Zacatecas 661,407 personas, lo que representa el 1.2% de la PEA nacional.

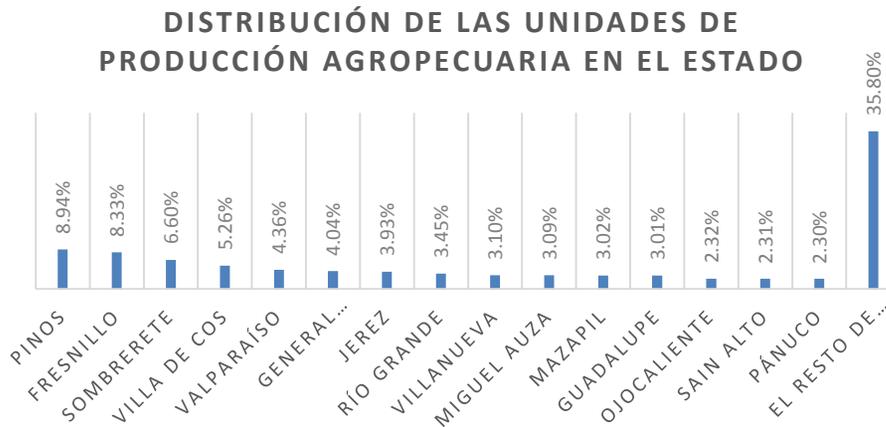
Con respecto a la PEA que se desempeña en actividades agropecuarias, existen 142,288 personas lo que representa el 2.1% de la PEA nacional dedicada al sector agropecuario.

ZACATECAS EN EL CONTEXTO LABORAL NACIONAL

Indicador	Nacional			Zacatecas		
	TOTAL	Hombres (%)	Mujeres (%)	TOTAL	Hombres (%)	Mujeres (%)
Población Total	123,364,426	48.3	51.7	1,598,947	48.1	51.9
Población en Edad de Trabajar	91,119,098	47.3	52.7	1,144,629	47.4	52.6
Población Económicamente Inactiva	37,050,307	26	74	483,222	24.7	75.3
Población Económicamente Activa	54,068,791	61.9	38.1	661,407	63.9	36.1
Ocupados	52,198,611	61.9	38.1	642,018	64	36
Desocupados	1,870,180	59.8	40.2	19,389	59.4	40.6
Ocupados por rama de actividad económica	52,198,611	61.9	38.1	642,018	64	36
Actividades Agropecuarias	6,696,462	88.7	11.3	142,288	86.4	13.6
Industria manufacturera	8,674,818	63	37	74,201	59.9	40.1
Industria Extractiva y Electricidad	408,022	88.4	11.6	12,460	94.3	5.7
Construcción	4,247,591	96.6	3.4	71,034	97	3
Comercio	9,640,320	48.8	51.2	119,268	46.6	53.4
Transportes y comunicaciones	2,635,119	87.5	12.5	13,752	81.2	18.8
Otros servicios	17,394,527	45.3	54.7	165,791	42.4	57.6
Gobierno y organismos internacionales	2,199,466	62.2	37.8	39,757	59.2	40.8
No especificado	302,286	66.6	33.4	3,467	71.9	28.1

Fuente: STPS-INEGI. Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo. Último acceso 04 de noviembre de 2017.

1.1.4 El sector agropecuario en Zacatecas



Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, Censo Agropecuario 2007, VII Censo Agrícola, Ganadero y Forestal

Distribución de UER en el Estado de Zacatecas

NÚMERO DE UER SEGÚN ACTIVIDAD PRODUCTIVA	UER	%	Sup. ha	%
Con actividad agropecuaria o forestal	137,762	79.32	2,597,942.87	52.97
Sin actividad agropecuaria o forestal	35,914	20.68	2,306,321.56	47.03
TOTAL	173,676	100	4,904,264.43	100

Fuente: CEMADER, S.C., con base en INEGI, Censo Agropecuario 2007, VII Censo Agrícola, Ganadero y Forestal.

Según datos del Censo Agropecuario 2007, el Estado contaba con 173,676 unidades de producción rural, de las cuales 137,762 realizaban algún tipo de actividad agropecuaria o forestal, mismas que ocupan el 34.39% de la superficie total de la entidad.

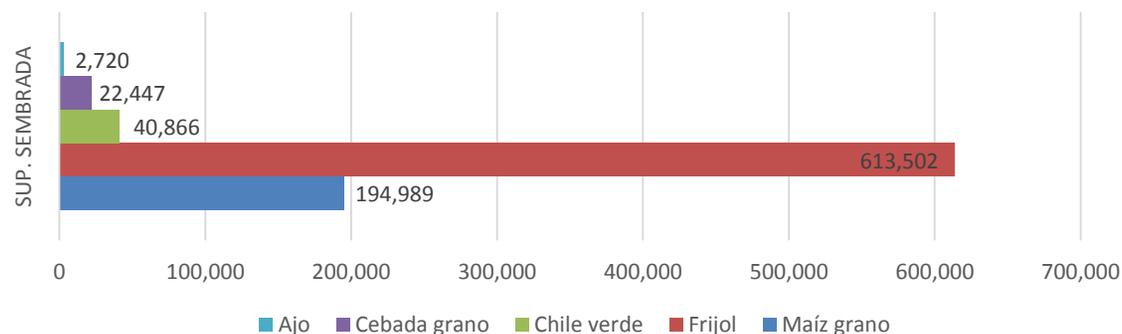
Del total de la superficie destinada a actividades primarias, el 79.3 % presenta actividad agropecuaria o forestal y el 20.7 % restante no presenta ninguna de las actividades antes mencionadas.

El sector agropecuario está compuesto por productores que se dedican principalmente a la producción de frijol, maíz, forrajes, hortalizas, frutales como el durazno, guayaba, tuna, vid, etc., complementando a la agricultura, la ganadería también es muy importante, puesto que existen regiones donde el ganado bovino (leche y carne), ovino, caprino y apícola, registra inventarios significativos para el Estado con respecto a los inventarios nacionales.

Con base en la información del Sistema de Información Agrícola y Pecuaria (SIAP), la superficie agrícola sembrada en el Estado de Zacatecas en el 2016 ascendió a 1,169,837.67 ha y la producción obtenida alcanzó un valor estimado de 14,520,722.31 miles de pesos.

Según la Unidad de Planeación del Estado (UPLA), el valor de la producción agrícola en el último ciclo de producción fue de aproximadamente 5,800 millones de pesos, lo que representa alrededor del 68% del valor total del sector en el Estado. Es decir que casi una cuarta parte de la economía estatal depende del sector agropecuario, en donde la producción agrícola contribuye con más de dos terceras partes del valor de la producción.

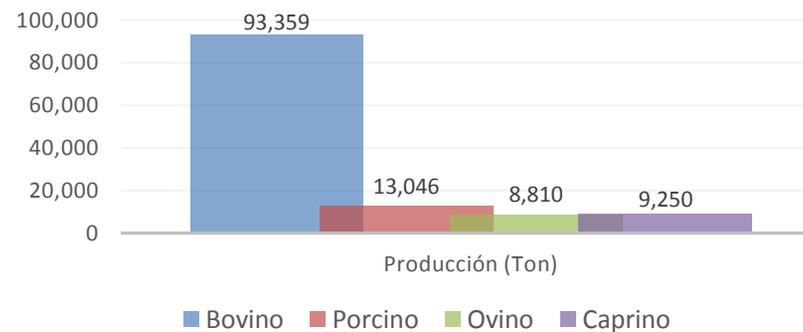
Principales cultivos y superficie sembrada (ha) en 2016



Fuente: Elaboración propia con datos del Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP).

Como se había abordado con anterioridad, por las condiciones fisiográficas de la Entidad, Zacatecas posee aptitud ganadera. Los datos obtenidos a través del SIAP, confirman que el Estado es altamente productivo en ganado bovino (doble propósito), aunque la producción de especies menores no deja de ser importante para una parte significativa de las UP.

Producción pecuaria 2016 (Ton)



Fuente: Elaboración propia con datos del Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP).

INVENTARIO GANADERO Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN

Tipo de Ganado	Abejas (colmenas)	Bovinos Carne y Leche (Cabezas)	Caprinos (Cabezas)	Ovino (Cabezas)	Porcino (Cabezas)
Inventario	49,687	910,456	609,230	406,807	234,553
Valor de la producción (miles de pesos)	Dato no disponible	2,839,016	223,048	255,04	321,658

Fuente: Elaboración propia con datos del Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP) 2015³

³ Datos del 2016 no disponibles a la fecha de elaboración del presente documento.

Respecto al sector forestal, el Estado cuenta con 50.3 mil hectáreas donde se explota la madera de pino y encino, aunque en las más de tres millones de hectáreas de agostaderos existe aptitud forestal pudiéndose aprovechar de manera sustentable los recursos forestales no maderables y los servicios ambientales que ofrecen los bosques y praderas⁴.

En el Estado de Zacatecas por largos periodos de tiempo, se ha visto un atraso en el sector rural por los rezagos en productividad, ingreso y bienestar para extensos grupos de la población, a pesar de que se han realizado grandes esfuerzos para su fortalecimiento y se han aplicado políticas y programas enfocadas a mejorar el bienestar social a través de la implementación de diversas estrategias que impulsen el desarrollo agropecuario.

Bajo este contexto, dicho sector del Estado se considera como un sector de transformación (transición) ya que por sus características, en cuanto a disponibilidad de recursos y capacidades, representa una oportunidad económica para las miles de familias que se encuentran involucradas en el medio rural, siendo de gran importancia el impulso y la implementación de programas y apoyos que permitan potenciar las actividades productivas del campo como fuentes generadoras de empleos locales, regionales y estatales, lo cual permitirá una mejor inserción del sector en los mercados regionales y nacionales.

⁴ GODEZAC (2016)

1.2. Factores que condicionan la rentabilidad y productividad de las UP del estado

La rentabilidad agropecuaria en el Estado de Zacatecas constituye una magnífica ventana de oportunidad en virtud de que el desarrollo de los factores de producción y organización de los sectores en ésta involucrados tiene un amplio margen de mejora.

Sin embargo, un factor altamente condicionante en el cumplimiento de los objetivos del PCEF es la falta de corresponsabilidad de los productores hacia los programas.

Otro de los factores que condicionan en gran medida la productividad de las actividades agropecuarias, lo constituyen las restrictivas condiciones climáticas prevalecientes que existen en todo el territorio zacatecano; particularmente la escasez de lluvias se ha convertido en un elemento negativo fundamental. Así, durante los últimos años se han venido presentado lluvias escasas y atípicas, heladas fuera de lo común y prolongados periodos de sequía que han obstaculizado el desarrollo óptimo de las actividades agrícolas.

En el marco de la problemática del sector agropecuario del Estado, el Programa Sectorial de Desarrollo Agropecuario 2011-2016 destaca que el cambio climático global por contaminación de gases por efecto invernadero, donde la agricultura contribuye con emisiones de bióxido de carbono por el uso de energías fósiles, óxido nitroso por el uso de fertilizantes y metano por desechos de la ganadería, es uno de los problemas más importantes, así mismo, la deforestación, la degradación del suelo por diversos tipos de erosión y el abatimiento y contaminación de los mantos freáticos, cauces y cuerpos de agua, representan graves problemas ambientales en la entidad. Por su parte, los problemas tecnológicos, como el hecho de que aun existan regiones o municipios que no cumplen con los estándares establecidos para declararlos libres de plagas y enfermedades, la baja calidad genética de especies productivas, tanto agrícolas como ganaderas y las deficiencias en el uso del agua, son factores que condicionan la productividad agropecuaria.

Así mismo, el proceso de descampesinización en Zacatecas, tomando en cuenta que el 46.1% de los más de 100 mil productores tiene una edad superior a los 60 años, indica que no se está dando el relevo generacional; aunado a lo anterior, los altos niveles de pobreza y el bajo nivel educativo en el medio rural son factores que determinan la necesidad de implementar nuevas estrategias que permitan que los programas estatales y federales de apoyo al sector agropecuario tengan mayor cobertura buscando lograr un mejor desarrollo productivo y social.

Hace poco más de seis años se concluía que el problema central en el sector agropecuario en la Entidad era la baja competitividad de las actividades agropecuarias prioritarias⁵, y se identificaban como factores principales a los siguientes:

- a) Escasos y deteriorados bienes de capital
- b) Limitado desarrollo de capacidades
- c) Bajos niveles de organización y consolidación organizativa
- d) Desfavorables condiciones de sanidad e inocuidad
- e) Degradación de los recursos naturales
- f) Altos costos de producción
- g) Limitado acceso a servicios y recursos financieros
- h) Deficiencias en los procesos de comercialización
- i) Ineficiencia en la aplicación de las políticas públicas internas de apoyo al sector
- j) Deficiencias en la aplicación del marco normativo (legal y regulatorio)

Las evidencias encontradas en campo parecen refrendar que en la Entidad aún falta mucho trabajo para convertir al sector agropecuario en un sector competitivo que permita el desarrollo y crecimiento económico-social del Estado.

⁵ SEDAGRO-SAGARPA (2010).

1.3. Políticas y programas federales y estatales en apoyo a la rentabilidad y productividad de las UP

De acuerdo con información del portal de SAGARPA, a partir del 2016 los programas y apoyos de esta instancia se han enfocado en proporcionar atención prioritaria a los pequeños productores y a las pequeñas unidades de producción basándose en los esquemas de impulso a la productividad y competitividad; de esta manera se cuenta con dos programas que fueron diseñados especialmente para favorecer el desarrollo de los productores y las unidades productivas de menor tamaño: Se trata del Programa de Productividad Rural (PPR) y Programa de Apoyos a Pequeños Productores (PAPP).

El PAPP tiene el objetivo de aumentar la producción de alimentos y el valor agregado por unidad de trabajo de los pequeños productores en condición de pobreza, a través de los componentes: Arráigate, PROMETE, FAPPA PIMAF y PROCAFÉ.

El Programa de Apoyos a Pequeños Productores está orientado a la atención del desequilibrio regional, las disparidades de los niveles de producción y al impulso del bienestar de la población rural, focalizando recursos a la productividad de pequeñas unidades de producción, de subsistencia o autoconsumo para que en el mediano plazo puedan migrar a una agricultura que genere excedentes comerciales.

El Componente Infraestructura Productiva para el Aprovechamiento Sustentable del Suelo y Agua (IPASSA) destina apoyos a personas físicas o morales que se dedican a actividades de producción agrícola y pecuaria ubicadas en los municipios acordados en cada entidad federativa.

Analizando las características, objetivos y cobertura de los programas y componentes mencionados, se establece que es factible se puedan articular sinergias con el PCEF, ya que comparten un objetivo en común dirigido al incremento de la productividad en el sector agropecuario, al tiempo que se busca mejorar las condiciones económicas y sociales de los beneficiarios.

Por su parte el gobierno del estado de Zacatecas estuvo desarrollando programas dirigidos a promover la productividad en el sector agropecuario con iniciativas como reconversión productiva, apoyos para la adquisición de maquinaria y equipo agrícola, programas de investigación y transferencia de tecnología y programas de apoyo para la adquisición de equipo e infraestructura ganadera.

Características generales de las Unidades de Producción y de los beneficiarios



CAPITULO 2

2.1. Ubicación geográfica de las unidades de producción

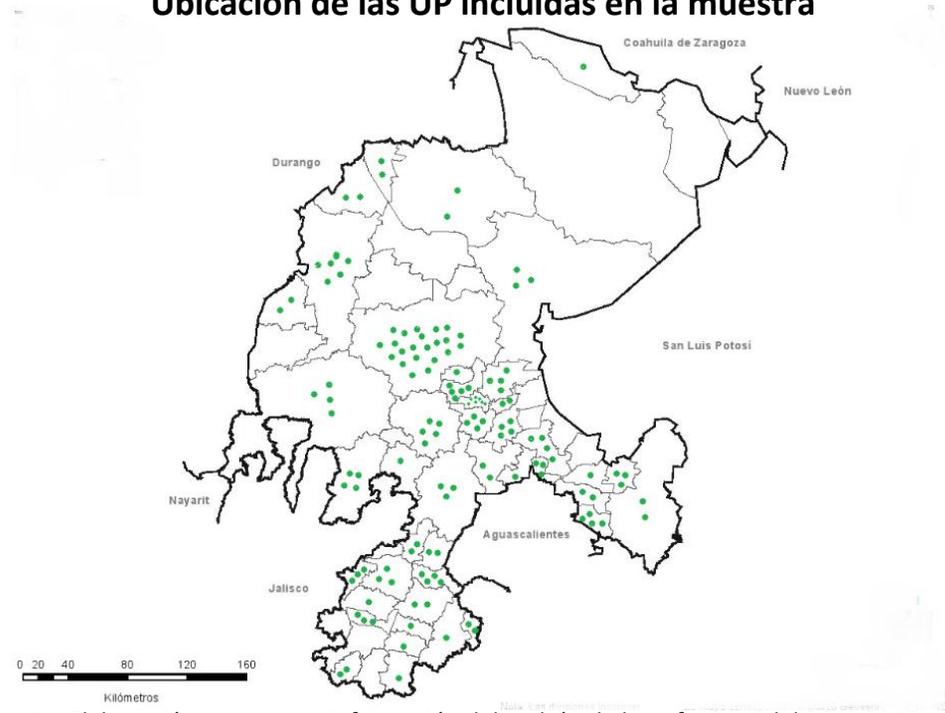
Como resultado de un diseño muestral aleatorio estratificado, que atiende a los Términos de Referencia para el Monitoreo y Evaluación Estatal 2016 del PCEF, se obtuvo una muestra de 134 beneficiarios distribuidos en los 8 Distritos de Desarrollo Rural de la Entidad, quedando como se describe en la siguiente tabla:

DDR	No. de cuestionarios
Fresnillo	25
Río Grande	14
Ojocaliente	23
Tlaltenango	12
Jerez	18
Concepción del Oro	1
Jalpa	14
Zacatecas	27

Fuente: Elaboración propia a partir del padrón de beneficiarios del PCEF 2016.

Como se observa en la tabla, el distrito que resultó más representado es el de Zacatecas con el 20.2% de beneficiarios entrevistados, seguido de Fresnillo con 18.7%. Lo anterior constata la representatividad de la franja agrícola del Estado como el espacio en donde son de mayor relevancia las actividades agropecuarias.

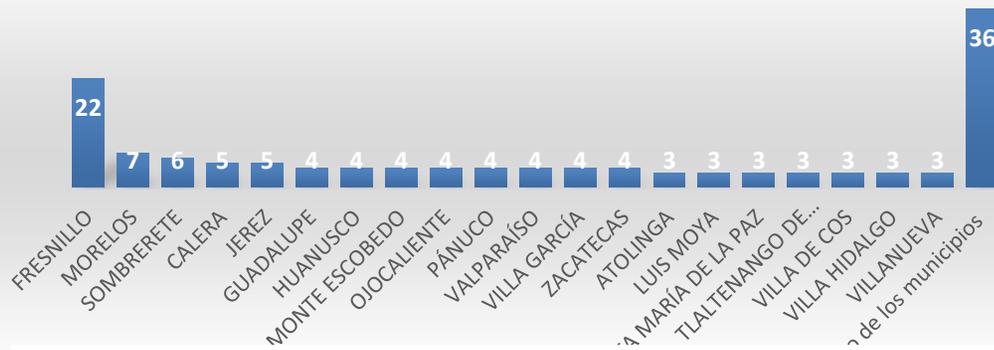
Ubicación de las UP incluidas en la muestra



Fuente: Elaboración propia, con información del padrón de beneficiarios del PCEF 2016.

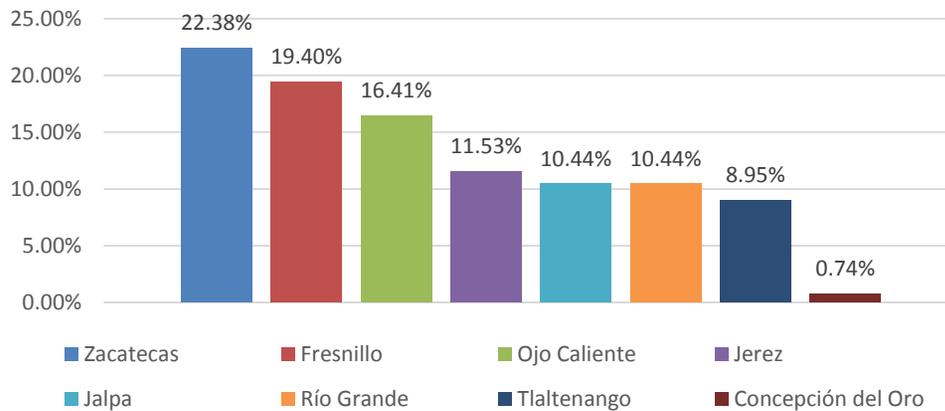
Por la distribución geográfica de las UP consideradas se observa que el PCEF 2016 incidió en los espacios que concentran condiciones más adecuadas para la producción agropecuaria; de esta manera destacan las que se encuentran en los municipios que se distribuyen a lo largo de la franja central de la Entidad, casi de manera paralela a las principales vías de comunicación y en donde a lo largo de la historia se ha logrado dotar de considerable infraestructura productiva, como serían las zonas de riego y los caminos sacacosechas y adicionalmente en donde existe menor precipitación pluvial se dispone de riego proveniente de pozos profundos.

Distribución de apoyos por municipio (UP)



Fuente: Elaboración propia, con información del padrón de beneficiarios del PCEF 2016.

Distribución porcentual de beneficiarios por DDR



Fuente: Elaboración propia, con información del padrón de beneficiarios del PCEF 2016.

En consonancia con lo señalado en el mapa, el 58.19% de los apoyos se encuentran concentrados en los Distritos de Desarrollo Rural de Zacatecas, Fresnillo y Ojocaliente, que vienen a constituir la franja central o la Región de la Franja Agrícola (UACH, 1985).

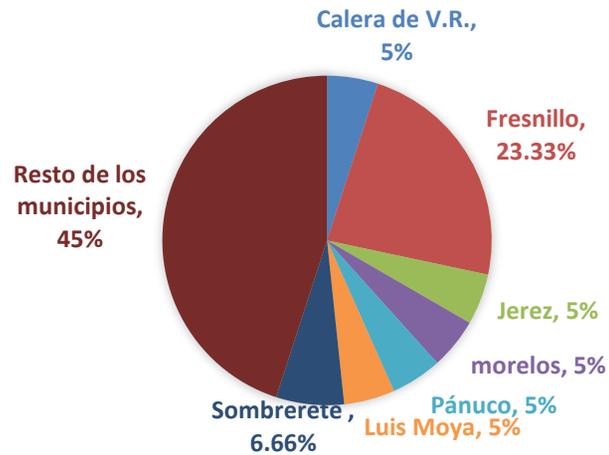
Agregando a lo anterior el DDR de Río Grande, se tiene que el 68.63 % de las UP consideradas están ubicadas en la porción central de la Entidad.

En la región de los Cañones, formada por los DDR de Tlaltenango y Juchipila se encontró una quinta parte de la muestra considerada con el 19.39 %.

Después está el DDR de Jerez con 11.53% del total de las UP entrevistadas.

En último lugar se encuentra el DDR de Concepción del Oro, con el menor porcentaje (0.74 %) de la muestra tomada en consideración.

Distribución porcentual de las actividades agrícolas por municipio (muestra PCEF 2016)



Fuente: Elaboración propia, con información del padrón de beneficiarios del PCEF 2016.

Distribución porcentual de actividades pecuarias por municipio (muestra PCEF 2016)



Fuente: Elaboración propia, con información del padrón de beneficiarios del PCEF 2016.

Con respecto a la distribución de las actividades agropecuarias de la muestra, se observa que casi la cuarta parte del total de las actividades agrícolas (23.33%) se localizan en el municipio de Fresnillo, lo cual concuerda con su extensión y sobre todo con su aptitud productiva, dada por las mejores condiciones ambientales existentes y su tradición agrícola; vertiente en la cual le siguen en importancia los municipios de Sombrerete, Calera, Jerez, Morelos, Luis Moya y Pánuco, en tanto que cerca de la mitad de los apoyos se distribuye en los otros 51 municipios de la Entidad.

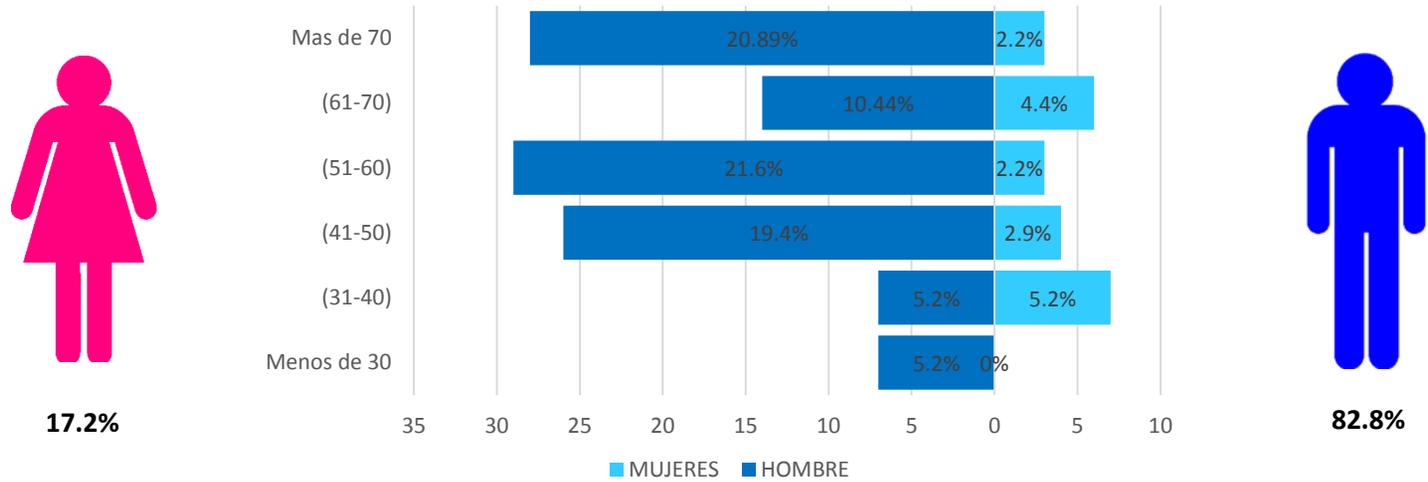
2.2. Características sociales de los beneficiarios

Los beneficiarios del Programa de Concurrencia con las Entidades Federativas son en su mayoría hombres, ya que representan el 82.8% de la muestra, mientras que las mujeres apenas constituyen el 17.2%. Es decir, solo 1 de cada 6 productores apoyados es mujer. Lo anterior muestra la poca participación de las mujeres en el programa. Sería relevante revisar si se trata de una cuestión cultural, en la que las mujeres aún sufren la exclusión social que no les permite tener una participación activa en las actividades económicas de la UP o si esta situación es generada por las Reglas de Operación que rigen el PCEF.

El promedio de edad de los beneficiarios es de 53 años para las mujeres y 57 para los hombres.

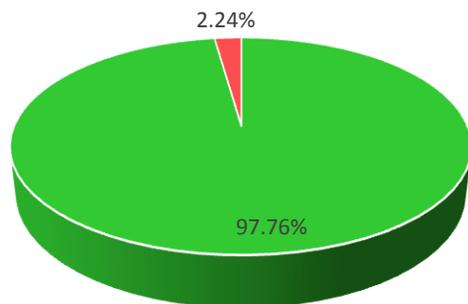
Solo el 15.6% de los beneficiarios es menor de 40 años, lo que indica la poca participación de los jóvenes en PCEF, contrario a eso el 23% de los beneficiarios es mayor de 70 años; esta situación refleja un acontecimiento que se ha referido prevaliente en diversas regiones del país en donde no se están renovando los titulares de las unidades de producción y siguen estando al frente de las tierras personas que por su edad ya deberían haberse retirado; es decir, no se percibe que se esté dando un relevo generacional, cuestión que por una parte puede constituir una fortaleza, por cuanto la cultura campesina sigue expresándose fuerte, pero al mismo tiempo por razones biológicas y hasta políticas sería necesario que productores con más apertura al cambio se hagan cargo de las unidades de producción rural.

Distribución porcentual de los beneficiarios según sexo y edad.



Fuente: Elaboración propia, con información del padrón de beneficiarios del PCEF 2016.

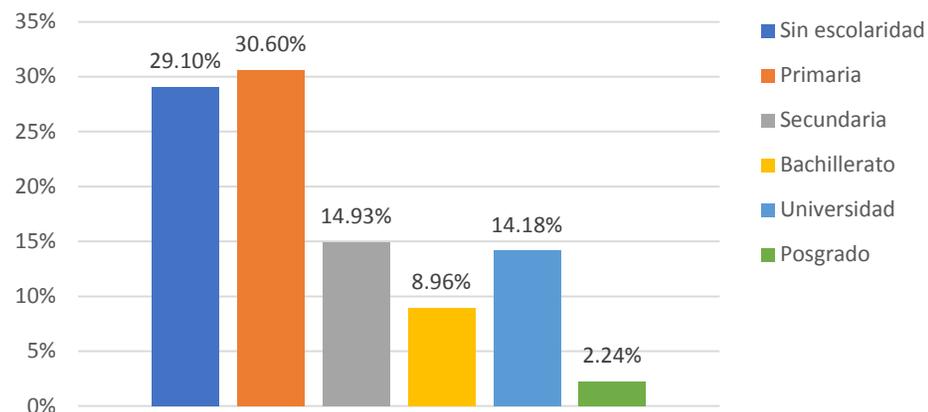
Porcentaje de alfabetización de los beneficiarios del PCEF



■ Sabe leer y escribir ■ No sabe leer y escribir

Fuente: Elaboración propia, con información del padrón de beneficiarios del PCEF 2016.

Distribución porcentual de los beneficiarios, según nivel de estudios

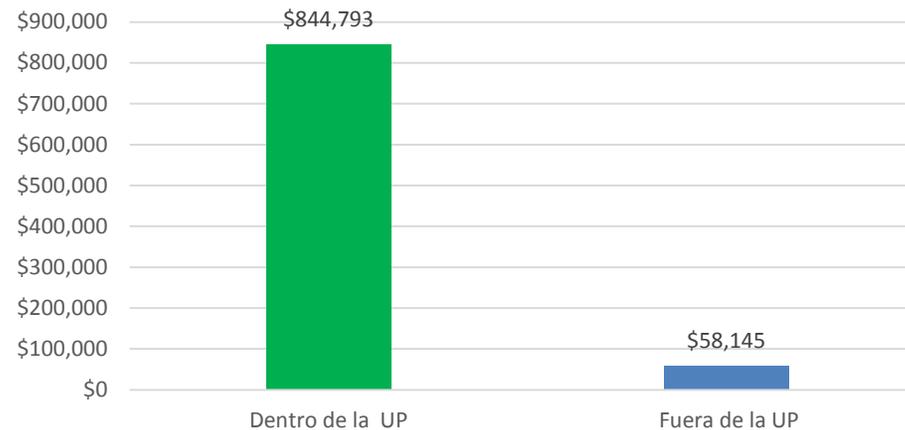


Fuente: Elaboración propia, con información del padrón de beneficiarios del PCEF 2016.

No obstante que el nivel de alfabetización de los beneficiarios es alto, puesto que el 97.76% sabe leer y escribir; el nivel de escolaridad no lo es tanto, pues alrededor de la tercera parte de los beneficiarios (29.10%) no cuenta con algún nivel de estudios y otra tercera parte solo tiene estudios a nivel primaria. Estas cifras están directamente relacionadas con el rango de edad de los beneficiarios puesto que más de la mitad de los beneficiarios es mayor a 50 años, por su parte, quienes son menores de 50 años tienen un nivel de escolaridad más alto y representan el 37.9 % de los beneficiarios.

Para este análisis es trascendental mencionar que ninguno de los beneficiarios habla alguna lengua indígena.

Ingreso promedio de los beneficiarios, según fuente de generación

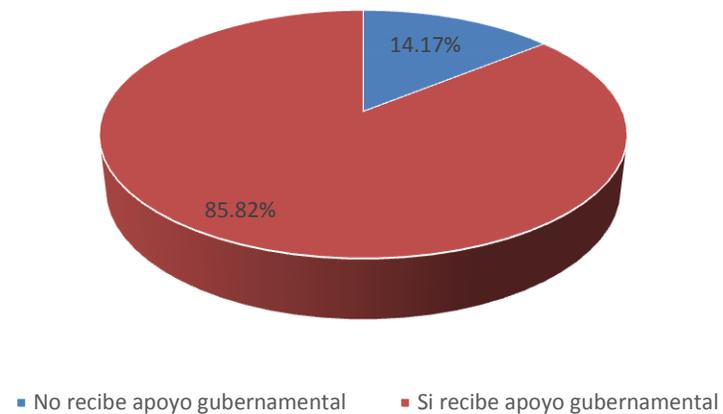


Fuente: Elaboración propia, con información del padrón de beneficiarios del PCEF 2016.

El ingreso promedio anual de los beneficiarios es de \$902,938.00. La mayoría de las fuentes de ingreso se obtienen dentro de la UP y se corresponden con la producción/valor de los principales cultivos y/o especies animales que están aprovechando. pudiendo ser diferentes para cada UP en específico, siendo prudente dejar asentado que de la muestra considerada, las UP tienen como cultivos principales al frijol, maíz blanco para grano, la vid, el chile, la calabaza para semilla, la cebada para grano, el durazno y otros; en el caso de especies animales destacan preponderantemente los bovinos para carne y leche, los ovinos, los porcinos y las abejas.

En promedio cada beneficiario obtiene \$844,793.00 pesos anuales por actividades realizadas en su unidad de producción, esto es el 93.5% de su ingreso total, mientras que el ingreso promedio por actividades fuera de la UP es \$58,145.00 anuales que representa solo el 6.5% del ingreso total de los beneficiarios. Los ingresos que se obtienen fuera de la UP provienen principalmente de transferencias gubernamentales, remesas y empleos que los beneficiarios tienen fuera de la unidad de producción.

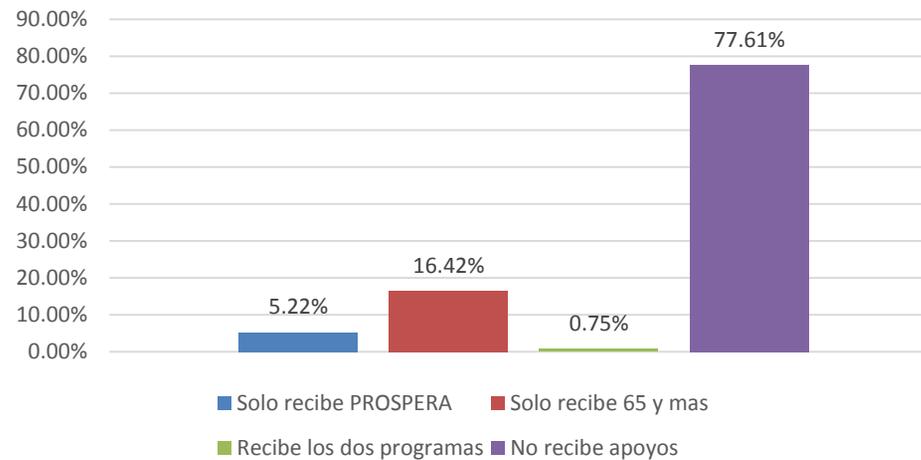
Distribución porcentual de beneficiarios que reciben apoyo gubernamental



Fuente: Elaboración propia, con información del padrón de beneficiarios del PCEF 2016.

Además del apoyo del PCEF, el 85.82% de los beneficiarios recibió algún otro tipo de apoyo gubernamental, proveniente de SAGARPA o de otra dependencias gubernamental.

Distribucion porcentual de beneficiarios segun el programa del que reciben apoyo.

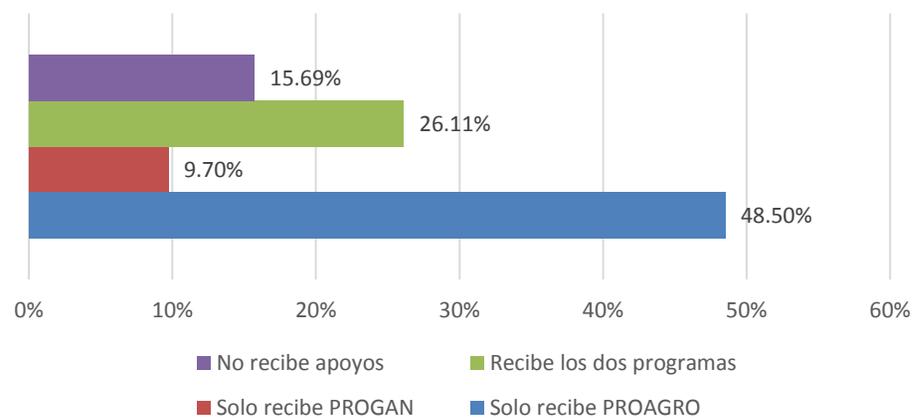


Fuente: Elaboración propia, con información del padrón de beneficiarios del PCEF 2016.

Un poco más de tres cuartas partes de los beneficiarios no recibe apoyos de otras dependencias gubernamentales (77.61%), el 5.22% solo recibe PROSPERA, el 16.42% solo recibe “65 y más”, mientras que solo el 0.75% recibe los dos programas.

Como ha sido recogido en campo, por la información directa proporcionada por los beneficiarios, los programas de gobierno dirigidos al sector y otros de índole social no son abundantes de ninguna manera, siendo por esta razón que se pueden explicar los porcentajes aquí señalados.

Distribución porcentual de beneficiarios que reciben apoyos de Sagarpa

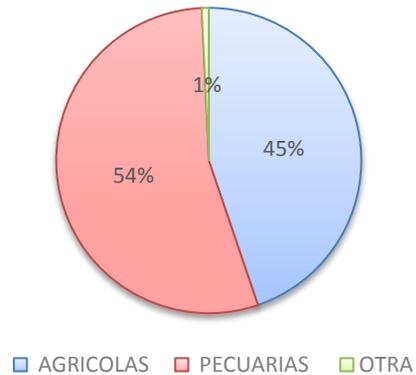


Fuente: Elaboración propia, con información del padrón de beneficiarios del PCEF 2016.

Respecto a los apoyos otorgados por SAGARPA, el 48.50% de los beneficiarios del PCEF solo recibe PROAGRO, el 9.70% solo recibe PROGAN, el 26.11% recibe los dos programas y el 15.69% no recibe ningún otro apoyo proveniente de SAGARPA.

2.3. Características productivas y económicas de las unidades de producción

Actividades que se realizan en las UP



Fuente: Elaboración propia, con información del padrón de beneficiarios del PCEF 2016.

Número de Actividades Productivas por UP

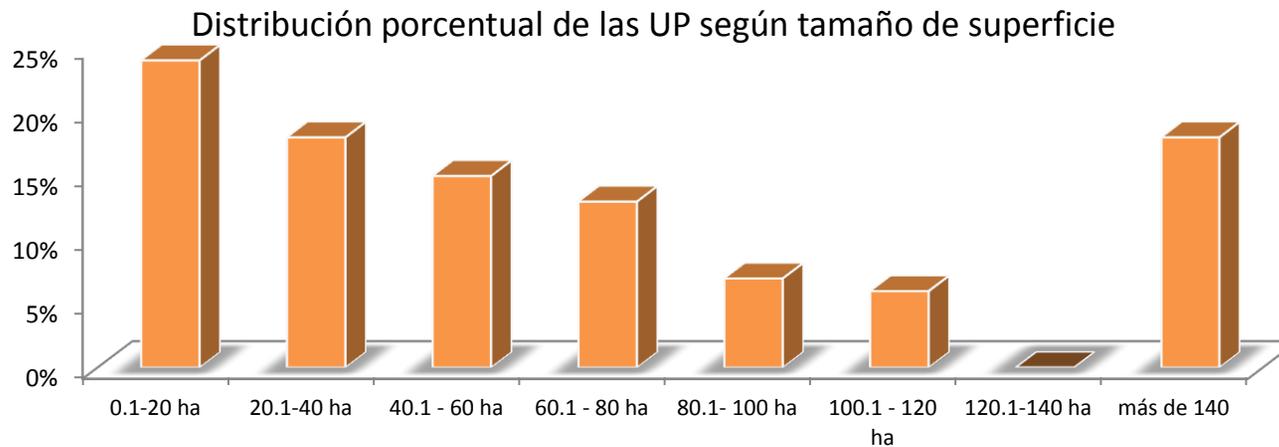


Fuente: Elaboración propia, con información del padrón de beneficiarios del PCEF 2016.

De los 134 beneficiarios que fueron entrevistados, el 99% realiza actividades agrícolas o pecuarias, el 60% desarrolla ambas actividades complementándose y creando un ciclo productivo sustentable, contra el 40% que se enfoca en llevar a cabo una sola actividad.

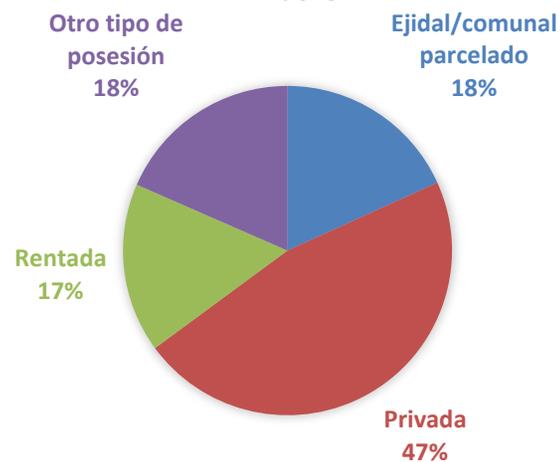
Como se observa en la gráfica, cerca del 60% de los beneficiarios encuestados es poseedor de entre 0.1 a 60 ha; cabe destacar que de los apoyos otorgados por el PCEF 2016, el 24% estuvo dirigido a productores cuya propiedad se extiende de las 0.1 a las 20 ha. Así mismo, casi una quinta parte de los apoyos (18%) se otorgaron a productores cuya propiedad posee más de 140 ha lo cual está directamente relacionado con el porcentaje de unidades de producción dedicadas a la actividad pecuaria.

- a) Los porcentajes señalados, respecto a la extensión de los predios propiedad de los beneficiarios del PCEF 2016, reflejan la realidad del campo zacatecano en cuanto a cuestiones como las siguientes: Prevalece el minifundio, tanto en la propiedad social como en la privada.
- b) Son muy pocos los grandes ranchos y/o explotaciones dedicadas a la agricultura de tipo empresarial.
- c) Por tipo de cultivo prevalecen los básicos: frijol, maíz, aunque también existen beneficiarios que cultivan hortalizas como el chile o la papa; otros también tienen frutales como la vid y el durazno.
- d) Para cultivos intensivos como las hortalizas, no se requieren grandes extensiones y no se pueden aprovechar de forma masiva por las grandes inversiones de capital requeridas.
- e) Para el caso de la producción pecuaria se trata de grandes extensiones cerriles y/o la combinación de agricultura y ganadería manejadas de manera extensiva; no existen praderas artificiales.



Fuente: Elaboración propia, con información del padrón de beneficiarios del PCEF 2016.

Distribución porcentual por tipo de propiedad de las UP



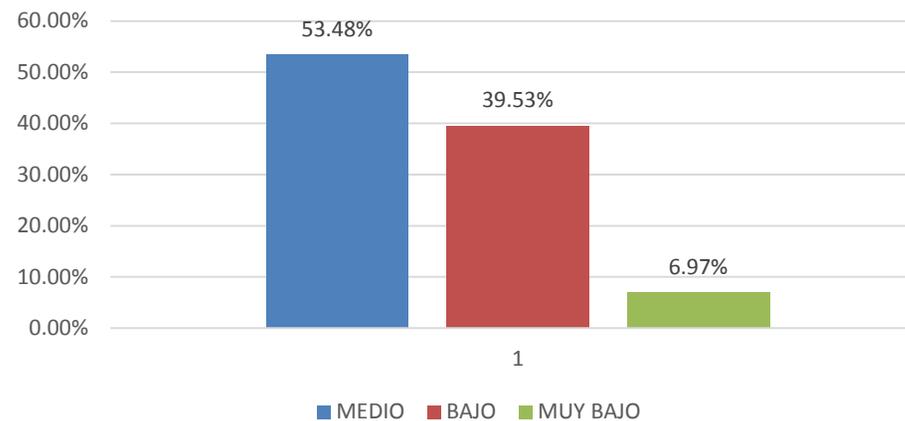
Fuente: Elaboración propia, con información del padrón de beneficiarios del PCEF 2016.

El monitoreo de las UP apoyadas con el Programa, muestra que predomina el régimen de propiedad privada (47%). Por su parte, el régimen ejidal/comunal parcelado representa, al igual que la categoría de otro tipo de posesión, el 18 % para cada uno de los casos y el 17% restante corresponde a tierra rentada; otro tipo de posesión se refiere a predios prestados entre familiares o vecinos que están ausentes porque han debido migrar al extranjero.

Tonando en consideración que aproximadamente el 60% de la superficie de cultivo en Zacatecas está en régimen de propiedad social, y que el PCEF está orientado a favorecer la productividad, la capitalización y la rentabilidad de las UP, y además tomando en cuenta que la propiedad social se ubica en las peores tierras agrícolas de la entidad, resulta perfectamente comprensible que el 47% de las unidades muestreadas estén dentro de la propiedad privada, que juntándolas con las unidades de producción rentadas nos da 64% , siendo entonces que los propios datos que arroja el muestreo indican que el PCEF se ha dirigido a favorecer la propiedad privada; ésta es la única realidad existente.

Predomina el uso de suelo con pastos naturales, agostadero y enmontada (65%) debido a que el Estado tiene aptitud ganadera por el tipo de condiciones climáticas y edafológicas prevaleciente. Sin embargo, el uso de suelo agrícola también representa un porcentaje importante abarcando más de la tercera parte del total de la superficie de los beneficiarios del PCEF 2016 considerados en la muestra.

Nivel de marginación de los municipios donde se encuentran las UP

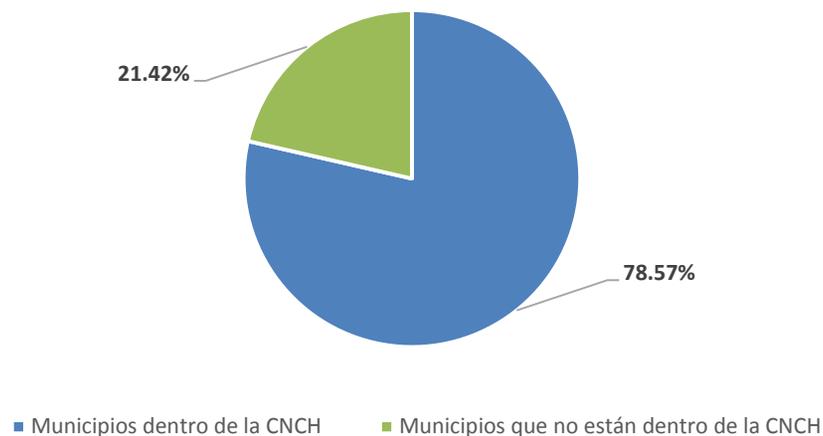


Fuente: Elaboración propia, con información del padrón de beneficiarios del PCEF 2016.

De las 134 unidades de producción encuestadas dentro del PCEF 2016 y distribuidas en 43 de los 58 municipios del Estado, de acuerdo con la clasificación de CONAPO, el 53.48% se ubica en un grado medio de marginación. Por su parte, el 39.53% de las unidades corresponden a un nivel bajo de marginación y el 6.97% restante, presenta un grado de muy baja marginación.

La forma en que se distribuyen estos porcentajes se corresponden con los objetivos centrales del PCEF, porque objetivamente no es un programa para atender a los productores que menos tienen, siendo que está dirigido para las unidades de producción que de alguna forma han logrado capitalizarse, que como lo demuestra el trabajo de campo ha sido posible por dos vías: son unidades de producción que han venido siendo apoyadas desde hace varios años en una proporción considerable y en la mayoría de los casos se trata de unidades de producción soportadas con recursos que han traído por la venta de su fuerza de trabajo en los EE. UU.

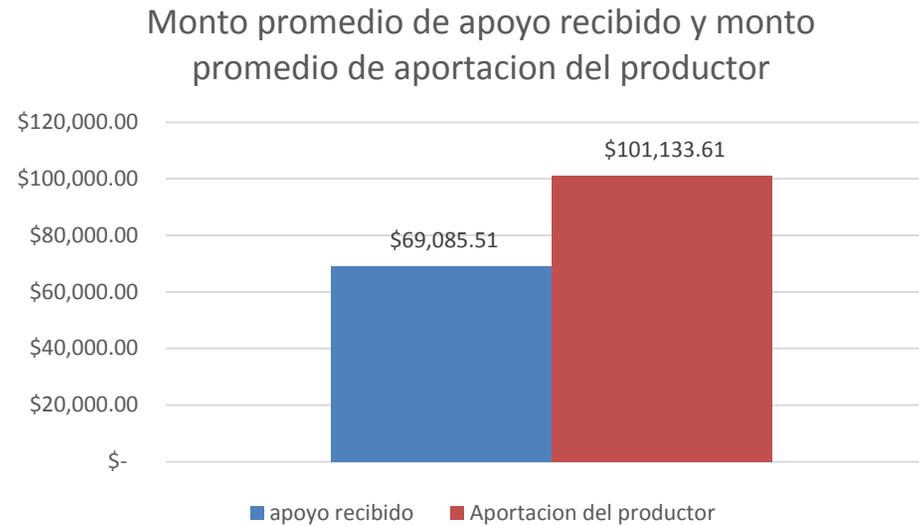
Distribución porcentual de municipios dentro de la CNCH



Fuente: Elaboración propia, con información del padrón de beneficiarios del PCEF 2016.

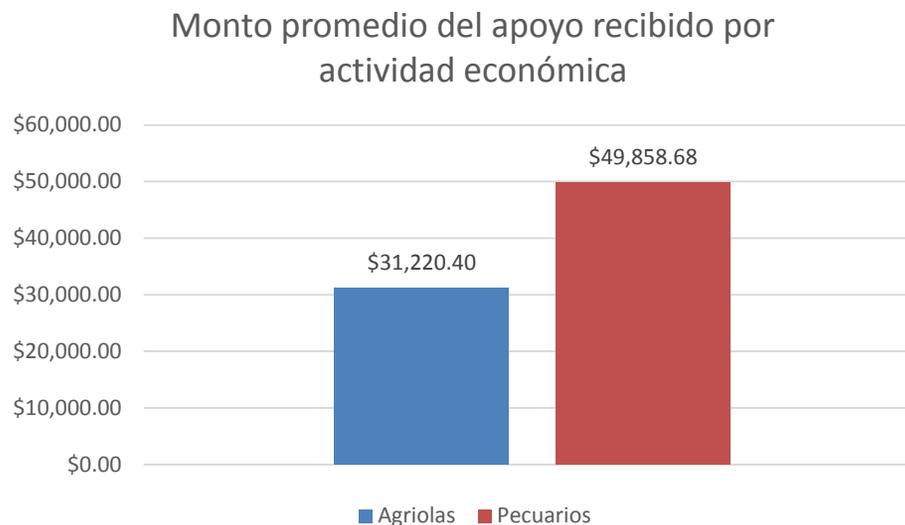
Cabe destacar, que de los 14 municipios del Estado que se encuentran dentro de la Cruzada Nacional Contra el Hambre, el PCEF 2016 atendió a Unidades de producción ubicadas en 11 de estos municipios. Esto es, en apariencia el PCEF hace sinergia con la Cruzada Nacional contra el Hambre al dirigirse mayormente a los mismos espacios geográficos; sin embargo, al momento de identificar las unidades de producción que van a ser beneficiadas por el PCEF, el proceso va dirigido de forma tal que las UP más empobrecidas resultan marginadas como se demuestra con los datos aportados anteriormente.

2.4. Características de los apoyos



Fuente: Elaboración propia, con información de la encuesta de beneficiarios del PCEF 2016.

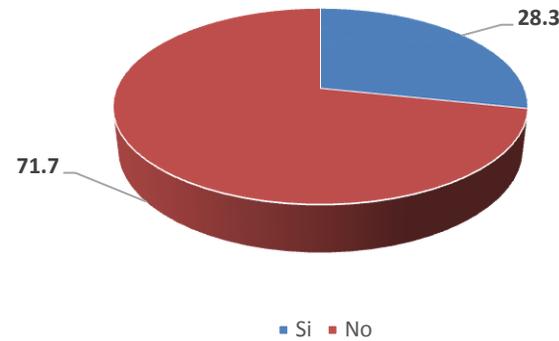
Con el apoyo del PCEF las inversiones realizadas fueron de \$170,219 en promedio, de las cuales aproximadamente el 40.5% corresponden al apoyo recibido del programa y el 59.5% a la aportación del beneficiario. La situación referida refleja que las unidades de producción rural beneficiadas con el PCEF resultan ser aquellas que ya contaban con un buen nivel de capitalización como se ha referido con anterioridad.



Fuente: Elaboración propia, con información de la encuesta a beneficiarios del PCEF 2016.

Entre las actividades económicas apoyadas se observan diferencias en el monto otorgado por el PCEF. Las actividades agrícolas obtuvieron un apoyo promedio de \$31,220.40, en cambio el monto para las actividades pecuarias fue en promedio \$49,858.68; aproximadamente 22% más que a las actividades agrícolas. Esta situación es coherente y comprensible en tanto un alto porcentaje de las unidades de producción beneficiadas con el PCEF se ubican en regiones de gran tradición ganadera como son la región de los cañones, las sierras occidentales y parte de la franja agrícola, de acuerdo con la regionalización realizada por la UACH (1995).

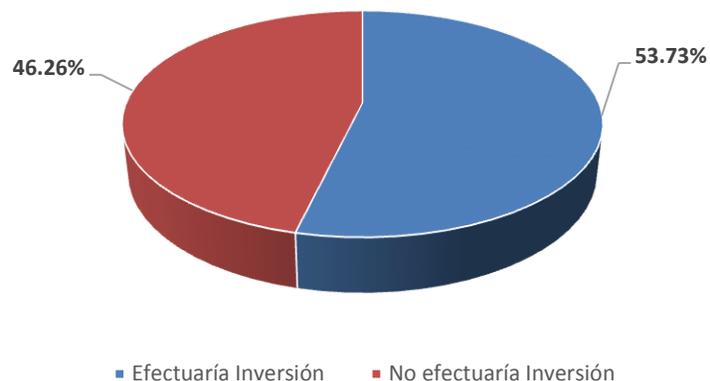
Porcentaje de beneficiarios que recurrió a alguna fuente de financiamiento para realizar la inversión



Fuente: Elaboración propia, con información de la encuesta a beneficiarios del PCEF 2016.

Más de dos terceras partes de los beneficiarios declararon no haber recurrido a alguna fuente de financiamiento para realizar la inversión. Por otra parte, el 28.3% dijo haberlo solicitado; las principales fuentes de financiamiento fueron la Financiera Rural y préstamos de familiares. Estos datos refieren lo que se viene sosteniendo en análisis anteriores en los que se dice que el PCEF se destinó a las unidades de producción rural ya capitalizadas, es decir, que cuentan con un considerable soporte financiero, cosa que por otra parte se demuestra con el hecho de que quienes acceden a algún préstamo lo hacen con la propia familia y en una proporción menor con la Financiera Rural.

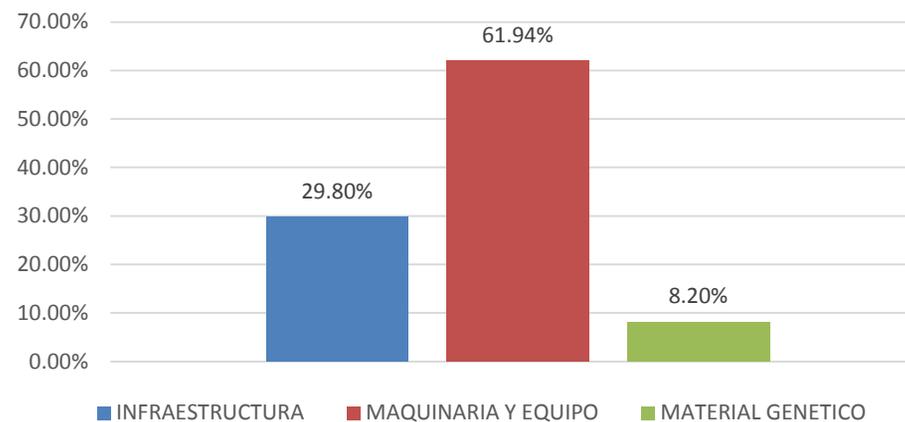
Porcentaje de beneficiarios que hubieran efectuado la inversión sin el apoyo



Fuente: Elaboración propia, con información del padrón de beneficiarios del PCEF 2016.

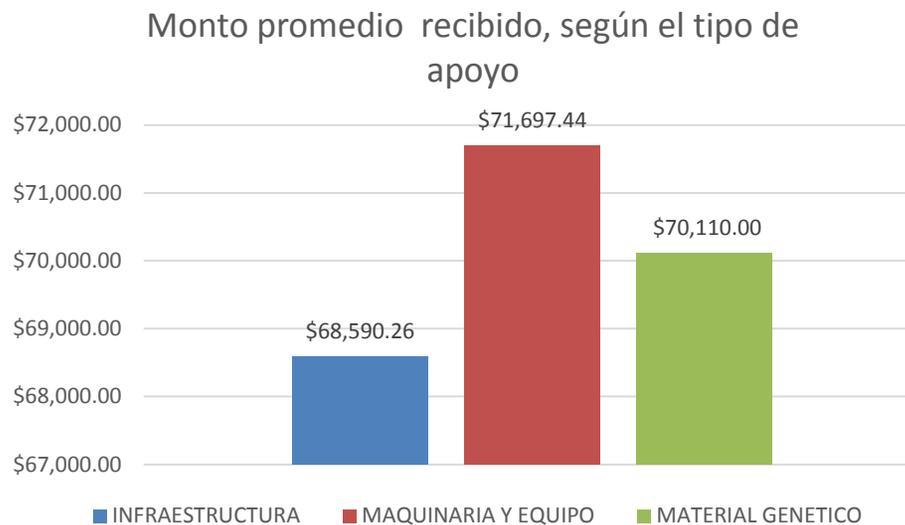
Poco más de la mitad de los beneficiarios (53.7%) afirmó que aun cuando no hubieran recibido el apoyo del Programa, y debido a las necesidades en sus procesos productivos, habrían efectuado la inversión. Una vez más se encuentra coherencia entre las unidades de producción a las que se ha dirigido el PCEF y su nivel de capitalización existente, dado que aún sin este Componente ellos habrían adquirido el bien o servicio proporcionado porque les resultaba imprescindible para continuar con su lógica de producción empresarial o dirigida a tal fin.

Distribución porcentual de beneficiarios según tipo de apoyo



Fuente: Elaboración propia, con información del padrón de beneficiarios del PCEF 2016.

Como lo expresan los porcentajes, los beneficiarios han recibido apoyos mayormente para la adquisición de maquinaria y equipo y en menor medida para infraestructura; los menores apoyos han estado dirigidos para la adquisición de material genético.



Fuente: Elaboración propia, con información del padrón de beneficiarios del PCEF 2016.

A pesar de que la distribución porcentual por tipo de apoyo tuvo una diferencia muy notable, mostrando mayor porcentaje de apoyos para maquinaria y equipo, el monto promedio apoyado para cada concepto fue equitativo, ya que se otorgaron en promedio \$70,000.00 por cada proyecto de inversión.

Indicadores de gestión 2016 y avance 2017



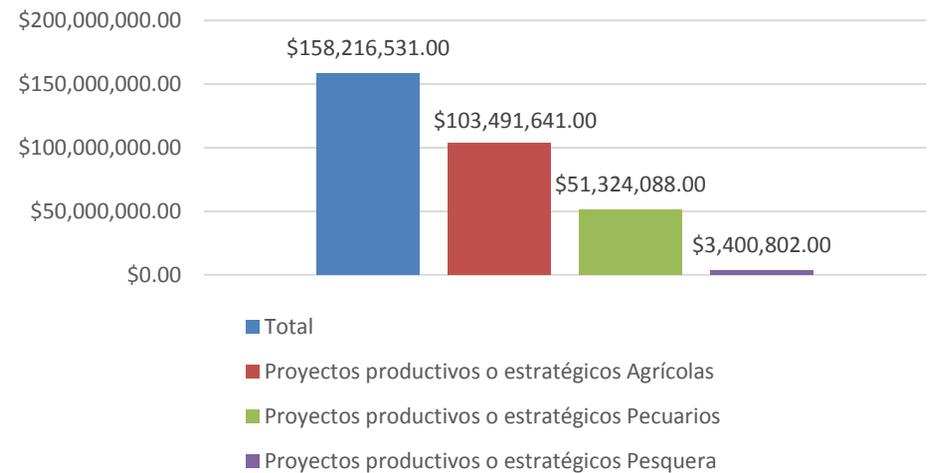
CAPITULO 3

3.1 Indicadores de gestión 2016

3.1.1 Priorización de los apoyos

Con respecto a las directrices nacionales, la priorización de los apoyos a los proyectos de inversión está determinada por las Reglas de Operación de los programas de la SAGARPA que en su artículo 323° establece que se atenderá prioritariamente los municipios considerados en el Sistema Nacional contra el Hambre, “Sin Hambre”: El plateado de Joaquín Amaro, El Salvador, Fresnillo, Genaro Codina, Guadalupe, Jiménez del Teúl, Mazapil, Melchor Ocampo, Mezquital del Oro, Ojo Caliente, Pinos, Sombrerete, Villa de Cos y Zacatecas así como aquellas localidades de media, alta y muy alta marginación, conforme a la clasificación de CONAPO. Por los datos que aporta este documento puede sostenerse que la priorización de los apoyos en Zacatecas está alineada a lo que consideran las ROP a nivel nacional.

Recursos asignados según tipo de proyecto



Fuente: Elaboración propia, con información del padrón de beneficiarios del PCEF 2016.

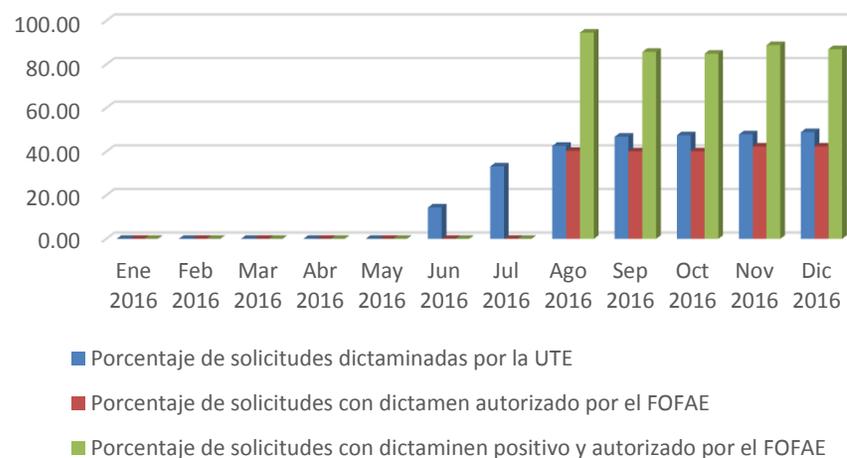
Según el tipo de proyecto de inversión, en Zacatecas la mayoría de los recursos fueron destinados al sector agrícola, puesto que representan el 65.4% del total asignado para PCEF mientras que el sector pesquero solo obtuvo el 2.14% del total. En este punto se considera que no debería haber ningún redireccionamiento en cuanto a los montos con lo que se apoya, puesto que las actividades agrícolas terminan siendo de mayor relevancia por cuanto aportan productos para el consumo familiar, local, regional y nacional, al mismo tiempo que por la dinámica de los procesos productivos conllevan la generación de mayores fuentes de empleo directas e indirectas; un ejemplo pudiera ser el cultivo del chile en el Estado.

3.1.2 Proceso de aprobación de solicitudes

La cobertura del Programa fue de aplicación en los 58 municipios de la Entidad, de donde se recibieron un total de 3,415 solicitudes, de las cuales únicamente se dictaminaron 1,671, (48.93%). Posiblemente esto se deba a la falta de personal para el proceso de dictaminación.

Las reglas de operación indican que deben dictaminarse todas las solicitudes en 30 días hábiles posteriores al cierre de la ventanilla. Para el caso de Zacatecas, la ventanilla cerró el 20 de mayo de 2016, a pesar de ello, el proceso de dictaminación concluyó en diciembre del mismo año. Por dicha razón se tiene una ponderación de “cero” en el índice de oportunidad de la gestión correspondiente a la totalidad de dictámenes. Los datos que aporta el mismo sistema no dan oportunidad para mayores comentarios y demuestran que aún existen muchas ventanas de mejora y de realizar los procesos con la debida oportunidad que mandatan las Reglas de Operación.

Indicadores de aprobación



Fuente: Elaboración propia, con información proporcionada por el CTEE.

El porcentaje de solicitudes con dictamen autorizado por el FOFAEZZ es similar al porcentaje de solicitudes dictaminadas, debido a que solo quedaron 226 solicitudes con aprobación negativa es decir, el 86.5% de las solicitudes dictaminadas fueron aprobadas por el FOFAEZZ.

La proporción de solicitudes de apoyo calificadas y seleccionadas por la UTE respecto al total de solicitudes recibidas es de 42.3 %, es decir, 42 de cada 100 solicitudes se dictaminaron positivamente.

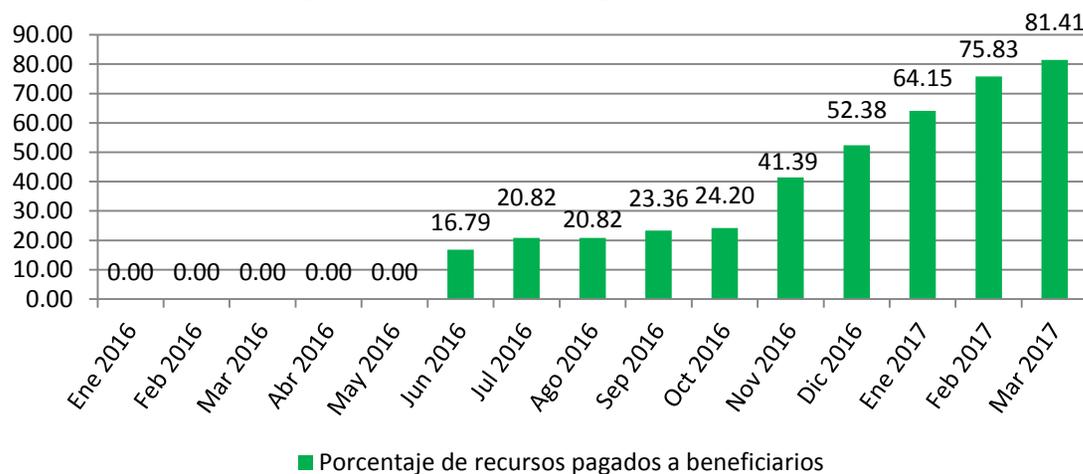
La autorización de dictámenes debió terminar en el mes de junio según lo establecido en las Reglas de Operación, sin embargo, este proceso se prolongó hasta fin de año, además en los meses de septiembre y octubre no se presentó avance en el proceso; fue hasta noviembre que se avanzó un 2.19%, conservándose este valor hasta diciembre, alcanzándose en dicha fecha el total de las solicitudes aprobadas.

3.1.3 Proceso de pago de proyectos

En abril de 2016 se radicaron \$157,500,000 que corresponden al monto de recursos estatales y federales, sin embargo, el pago de proyectos se inició en junio de 2016 otorgando \$26,446,200 que representa el 16.79% de los recursos, a partir de esa fecha el sentido en el porcentaje de retribuciones fue ascendente. Según el índice de oportunidad de la gestión la totalidad de los pagos debió realizarse antes de finalizar diciembre, no obstante, los registros señalan que el 81.41% de los recursos concedidos a los beneficiarios se dio hasta marzo de 2017.

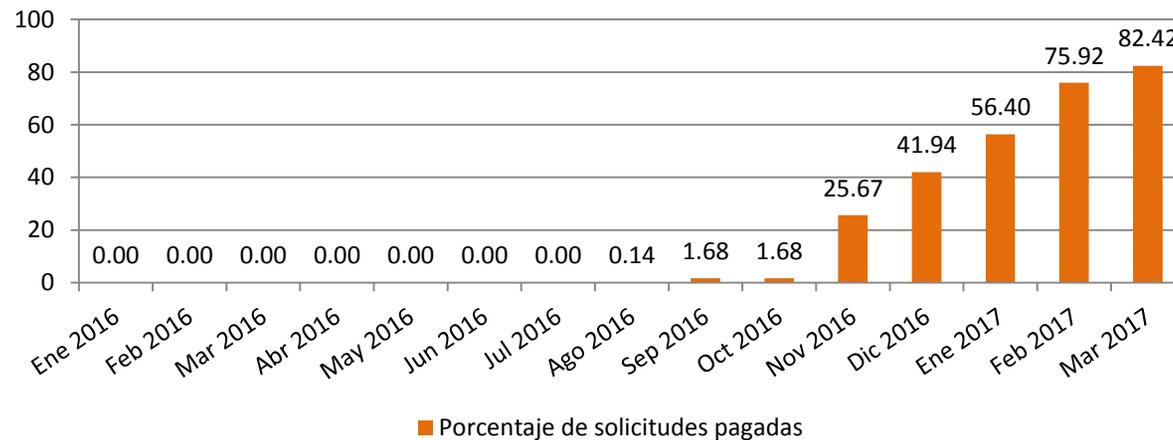
Los datos anteriores son los documentados en el sistema SURTI, en dicho sistema aún no se registran los pagos restantes a la fecha. Al mes de abril se tiene pagado \$129,377,835.94 y en el mes de mayo \$129,505,724.07 con ello se tiene un acumulado de 82.22% de recursos pagados hasta mayo de 2017.

Porcentaje de recursos pagados a beneficiarios



Fuente: Elaboración propia, con información proporcionada por CTEE.

Porcentaje de solicitudes pagadas (valores acumulados)



Fuente: Elaboración propia, con información proporcionada por CTEE.

Aunque el porcentaje de solicitudes pagadas fue ascendente a partir de que inició, los meses de agosto, septiembre y octubre mostraron un nivel muy bajo respecto al pago, pues de 1,370 solicitudes aprobadas por el FOFAEZZ que se tenían en octubre únicamente se pagaron 23 a esa fecha, es decir, solo el 1.68%. Este retraso en el proceso de pago implica que existen áreas de oportunidad en el sector administrativo que obstaculizan el pago de proyectos ya autorizados.

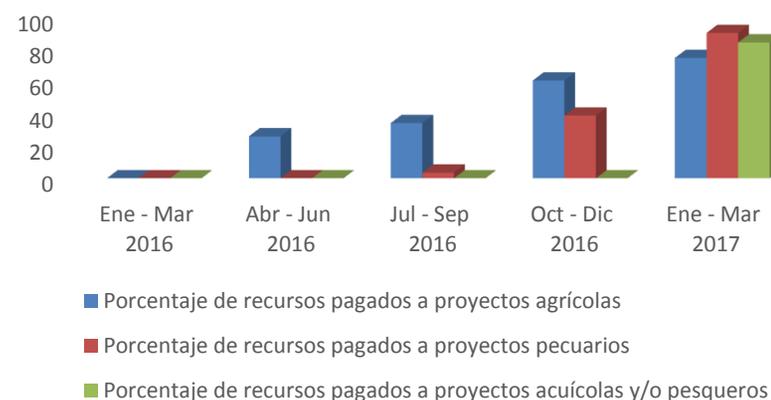
Según lo establecido en el índice de oportunidad de la gestión el ideal es alcanzar el 100% de las solicitudes pagadas en el mes de agosto, a pesar de ello, los datos registrados en el sistema SURI indican que hasta marzo de 2017 únicamente se habían pagado el 82.42% de las solicitudes aprobadas por el FOFAEZZ, este dato es inferior al promedio nacional que de acuerdo con el Sistema de Monitoreo de Indicadores de Gestión y Resultados 2016 muestra un 93.49% de solicitudes pagadas en la misma fecha.

De acuerdo con los informes trimestrales, se inició con el pago de los proyectos agrícolas (25.88% en el segundo trimestre); para el caso de proyectos pecuarios el primer apoyo se registró en el trimestre correspondiente a julio-septiembre, mientras tanto los recursos a proyectos acuícolas fueron entregados hasta el primer trimestre de 2017.

Cabe mencionar que en ninguno de los tres tipos de proyecto se ha alcanzado la meta establecida en los Anexos Técnicos de Ejecución, ya que en marzo de 2017 en promedio se habían pagado el 82.68% de los recursos asignados para cada rubro.

De acuerdo con el Sistema de Monitoreo de Indicadores de Gestión y Resultados 2016, los proyectos acuícolas o pesqueros tienen un porcentaje superior al nacional (95.11), los proyectos agrícolas y pecuarios se encuentran 23.33 y 3.03 puntos porcentuales respectivamente por debajo del promedio nacional.

Porcentaje de recursos pagados por tipo de proyecto



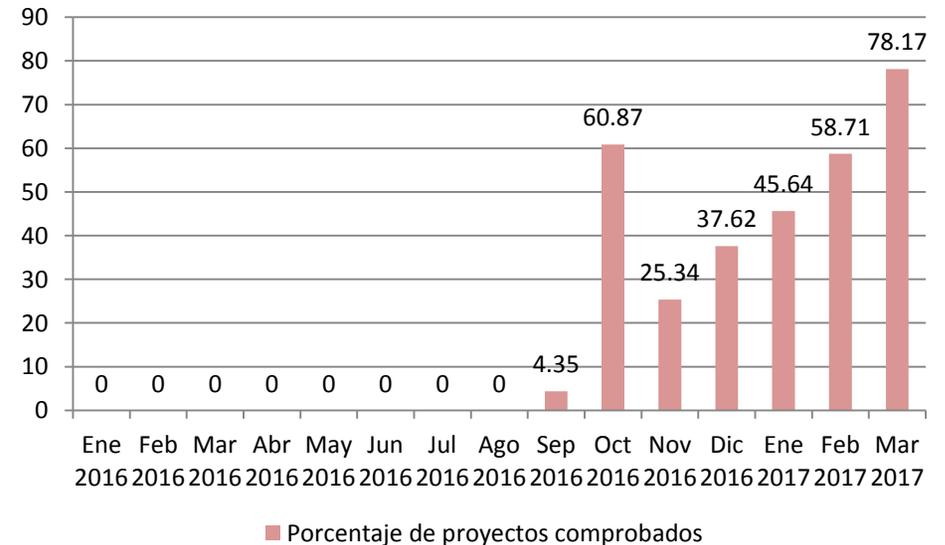
Fuente: Elaboración propia, con información proporcionada por CTEE.

3.1.4 Comprobación de los apoyos

Según el artículo 328 de las Reglas de Operación del 2016, los beneficiarios deberán entregar en la ventanilla de origen, con la documentación original para cotejo y copia simple, el formato Finiquito del Convenio Específico de Adhesión.

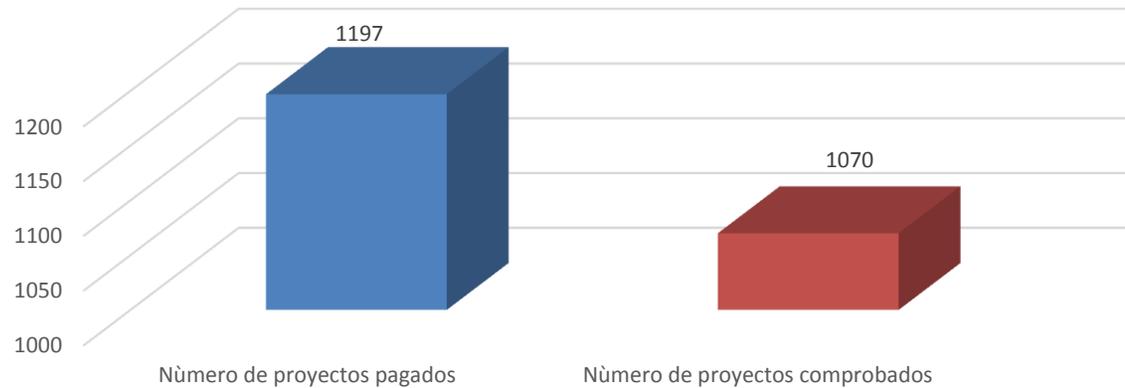
En Zacatecas, a diferencia de otros estados, no se solicita factura antes de entregar el apoyo, por lo tanto, no se tiene el 100% de comprobación de forma inmediata. Zacatecas inició con la demostración de apoyos en septiembre de 2016, aunque el sentido de avance debe ser ascendente se nota un pico en el avance de revisión, ya que para octubre se verificaron 6 de cada 10 proyectos pagados, mientras que en noviembre solo se constataron 3 de cada 10 proyectos y el avance fue ascendente hasta marzo de 2017 con un acumulativo de 78.17% de proyectos pagados comprobados.

Porcentaje de proyectos comprobados



Fuente: Elaboración propia, con información proporcionada por CTEE.

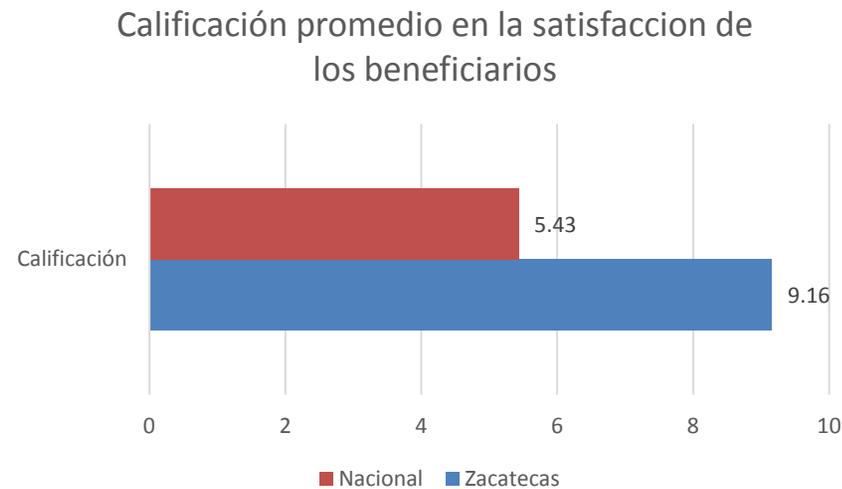
Proyectos pagados y comprobados hasta marzo de 2017



Fuente: Elaboración propia, con información proporcionada por CTEE.

Los datos obtenidos en el sistema SURI reflejan que únicamente el 10.61% de los proyectos pagados hasta marzo de 2017 no han sido comprobados. Esta situación puede explicarse a partir de la información recabada en campo, puesto que un significativo número de productores manifestaron estar en espera del activo por parte de los proveedores.

3.1.5 Satisfacción del beneficiario

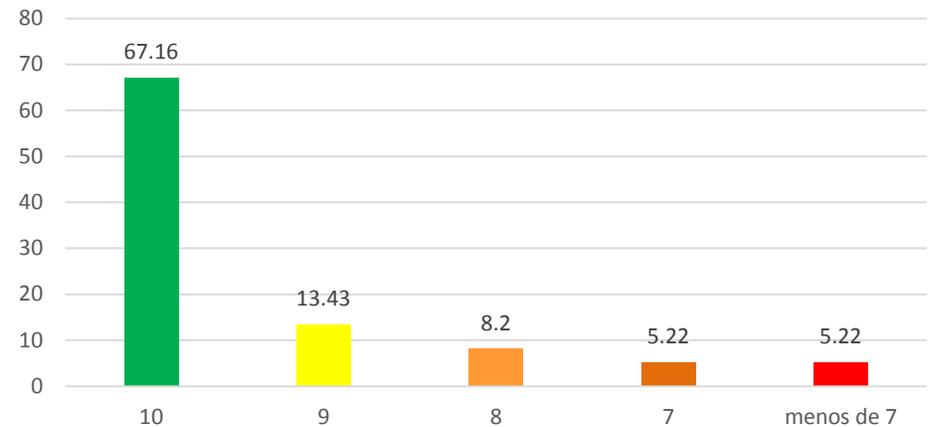


Fuente: Elaboración propia, con información de la encuesta a beneficiarios del PCEF 2016.

Según los datos obtenidos en campo, la calificación promedio en la satisfacción de los beneficiarios es de 9.16, tomando en cuenta que el máximo es 10, esta calificación habla de una apreciación excelente por parte de los beneficiarios en Zacatecas, además se encuentra 4 puntos por arriba del promedio nacional registrado en el Sistema de Monitoreo de Indicadores de Gestión y Resultados 2016, lo cual indica el buen manejo y aplicación de PCEF en el Estado.

La mayoría de los beneficiarios concedió una excelente calificación al Programa (67.16 %), mientras que solo el 5.22% otorgó una calificación menor a 7. Los comentarios más comunes de los beneficiarios que dieron una calificación baja son la poca difusión del Programa, apertura tardía de las ventanillas y pago de apoyos de forma extemporánea.

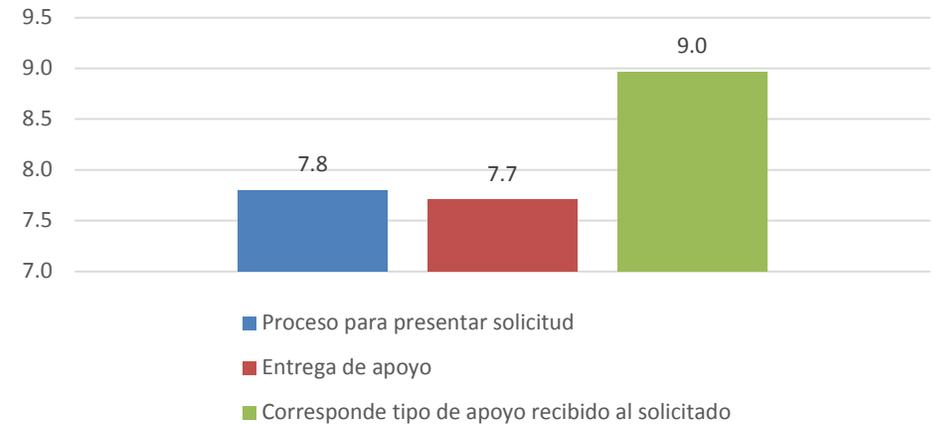
Distribución porcentual de beneficiarios de acuerdo a la satisfacción del programa



Fuente: Elaboración propia, con información de la encuesta a beneficiarios del PCEF 2016.

La calificación promedio más baja otorgada por los beneficiarios fue respecto a la entrega de apoyos, ya que muchos de ellos manifestaron no haber recibido de forma oportuna el subsidio, una calificación parecida se obtuvo en el proceso para presentar solicitudes pues algunos productores expresaron la dificultad de los trámites respecto a tiempos, papeleo, traslado, etc. Sin embargo, se obtuvo una calificación muy buena en cuanto a la correspondencia de los conceptos recibidos respecto a los solicitados ya que la mayoría de los beneficiarios mostró conformidad con los mismos.

Promedio de calificación otorgada por los beneficiarios



Fuente: Elaboración propia, con información de la encuesta a beneficiarios del PCEF 2016.

3.1.6 Oportunidad de la gestión

Conforme a los datos del Sistema para el Monitoreo de Indicadores de Gestión y Resultados 2016, el promedio nacional del índice de oportunidad de la gestión es de 28.75 puntos mientras que Zacatecas presenta un índice igual a cero, todo esto debido a que los recursos Federales y Estatales se radicaron en el mes de abril 2016, la ventanilla abrió el 09 de mayo y cerró el 20 del mismo mes, estas fechas quedaron fuera de lo estipulado en las Reglas de Operación, por tal motivo la totalidad de los dictámenes, la totalidad de los convenios específicos de adhesión y la totalidad de los pagos se recorrieron en fechas.



Fuente: Elaboración propia, con información proporcionada por CTEE.

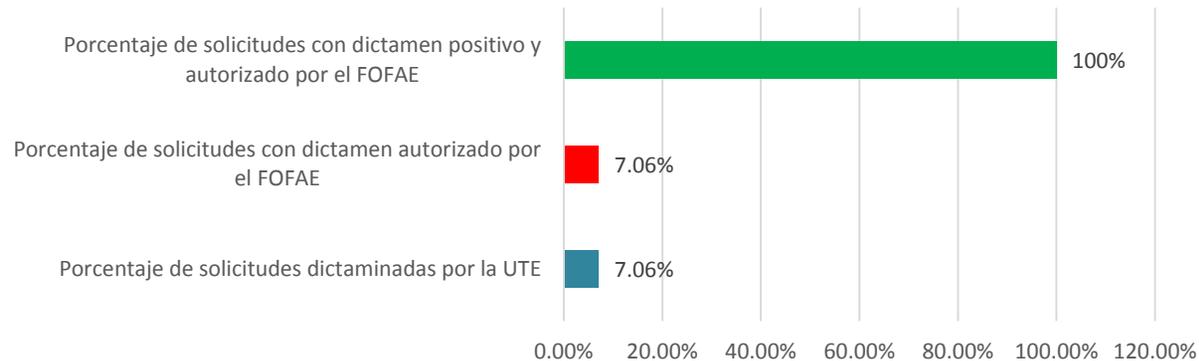
Método de calculo	Ponderación	Fuente de información
a) La primera radicación de recursos estatales no se realizan antes de la fecha definida en el Anexo de Ejecución	0	Oficios de notificación de radicación
b) La primera radicación de recursos federales no se realizan antes de la fecha definida en el Anexo de Ejecución	0	Oficios de notificación de radicación
c) Las ventanillas no cierran antes de terminar abril	0	Convocatoria PCEF 2016
d) La totalidad de dictámenes no se realizan antes de terminar el mes de junio	0	Actas FOFAEZZ
e) La totalidad de los convenios específicos de adhesión no se firman antes de terminar el mes de agosto	0	Informes de Instancia Ejecutora
f) La totalidad de los pagos a proyectos no se realiza antes de terminar el mes de diciembre	0	Informes Físico Financiero

Fuente: Elaboración propia, con información proporcionada por CTEE.

Debido a los retrasos en las fechas de la mayoría de los procesos el índice de oportunidad de la gestión no obtuvo las ponderaciones esperadas, lo anterior es un precedente para trabajar en la eficacia y sobre todo la eficiencia de los procesos de gestión.

3.2 Avance de indicadores de gestión 2017

Indicadores de aprobación 2017



Fuente: Elaboración propia, con información proporcionada por CTEE.

La planeación y radicación de recursos es el punto de partida para la ejecución del Programa. Existe una planeación de \$77,000,000.00 por parte del gobierno federal para 2017, sin embargo, al mes de julio el recurso no había sido radicado. Caso contrario, el monto estatal programado de \$19,250,00.00 fue radicado en su totalidad (mediante cinco radicaciones en distintas fechas cada una), siendo la última en el mes de junio de 2017.

La apertura de ventanilla se realizó en tiempo y forma el 28 de febrero de 2017, misma fecha en que se dio a conocer la convocatoria. Por otra parte, el cierre se llevó a cabo el 17 de marzo de 2017, esta fecha entró en el rango establecido por el índice de oportunidad de la gestión que establece como fecha límite de cierre abril de 2017.

De acuerdo con el corte del sistema SURI al 06 de junio de 2017 se habían recibido 1,686 solicitudes, de las cuales solo habían sido dictaminadas 119, que representa el 7.06% del total de solicitudes recibidas. De igual forma las 119 solicitudes tienen un dictamen positivo y autorizado por el FOFAEZZ, esto es, el 100% de las solicitudes dictaminadas.

Indicadores de Resultados



CAPITULO 4

4.1 Indicadores inmediatos

4.1.1 Nivel de Capitalización de la Unidad de Producción

El valor promedio de los activos de las unidades de producción beneficiarias del Programa es de \$824,555.97. Los factores considerados para el cálculo de este indicador fueron el valor de la infraestructura, maquinaria y equipo, medios de transporte y animales que poseen los beneficiarios.

Los animales destinados a la actividad pecuaria son los activos con mayor valor dentro de las unidades de producción, pues representa el 36.71% del valor total de capitalización de las UP. En segundo lugar, se encuentra el valor de la maquinaria y equipo con un 33.10%. Por otra parte, los medios de transporte son el activo con menos peso dentro del valor total de capitalización, significando el 4.56% de dicho valor. La distribución en el porcentaje de capitalización se corresponde de manera directa con la realización de la actividad agropecuaria en tanto que son unidades de producción que se desarrollan y sostienen con el binomio histórico agricultura/ganadería en la cual juega un papel fundamental la infraestructura, las unidades animales y la maquinaria específica imprescindible para sostenerlos.

Valor promedio del capital de las unidades de producción, según tipo de activo

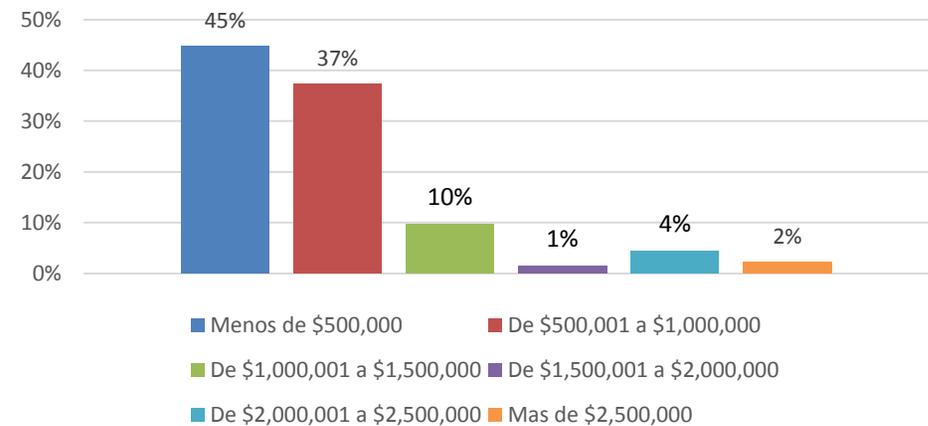
<i>Nivel de capitalización de la unidad de producción</i>	\$824,555.97
<i>valor promedio de la infraestructura de los beneficiarios</i>	\$141,530.22
<i>Valor promedio de la maquinaria y equipo de los beneficiarios</i>	\$272,957.84
<i>Valor promedio de los medios de transporte de los beneficiarios</i>	\$37,664.93
<i>Valor promedio de los animales</i>	\$69,673.88
<i>Valor promedio de los animales (actividades pecuarias)</i>	\$302,729.10

Fuente: Elaboración propia, con información de la encuesta a beneficiarios del PCEF.

Aproximadamente el 45% de las unidades de producción cuentan con un valor total de capitalización menor de \$500,000.00. Cerca del 37% posee un nivel de capitalización entre \$500,000.00 y \$1,000,000.00 y solamente el 2% tiene un valor mayor a \$2,500,000.00.

De acuerdo con los datos obtenidos en campo, existe un valor atípico en el nivel de capitalización de la Unidad de producción. Se encontró una UP con un valor de \$17,516,000.00. Este valor aumentó considerablemente el promedio del nivel de capitalización; si dicho valor atípico se retira de la base de datos se obtiene un promedio de capitalización de \$704,352.27. Esta cifra es más aceptable, tomando en cuenta que prácticamente la mitad de las UP, poseen menos de medio millón de pesos en activos productivos. Lo que arroja la realización de este análisis es que el grueso de las unidades de producción está dentro de un rango equiparable y como en todos los casos existen extremos, como lo ejemplifica la unidad de producción atípica, pudiéndose concluir que en lo que respecta a la capitalización de las UP si se corresponde con los objetivos del Programa.

Nivel de capitalización de la unidad de producción



Fuente: Elaboración propia, con información de la encuesta a beneficiarios del PCEF.

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



Fuente: Elaboración propia, con información de la encuesta a beneficiarios del PCEF 2016.

El valor del activo adquirido con apoyo del PCEF representó, en promedio, 0.46 veces el capital que tenían las UP antes de ser beneficiadas por el Programa. Esto quiere decir que las UP incrementaron en promedio un 46% su nivel de activos.

Cerca del 83% de los beneficiarios obtuvo una proporción del valor de 1.03. Lo anterior se explica por los montos del apoyo recibido, aunque la mayoría de las UP favorecidas con PCEF poseen una capitalización menor de \$500,000.00 la proporción del valor es baja debido a los montos recibidos.

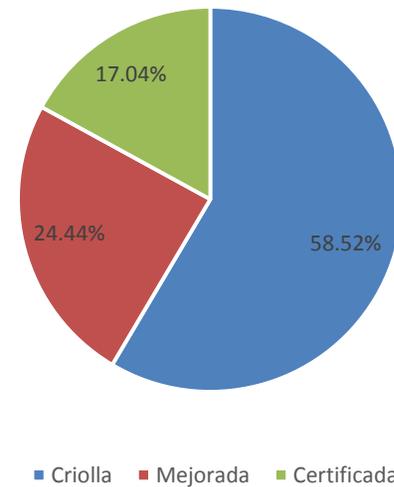
Únicamente dos productores obtuvieron una proporción de valor 2 puntos por arriba del promedio, ya que su nivel de capitalización se encuentra en el rango más bajo y recibieron apoyos de inversión para maquinaria y equipo. Lo que arrojan los datos es que en general se apoyó a unidades de producción que ya contaban con un nivel de capitalización aceptable para sus escalas de producción, lo cual es pertinente en términos de continuar respaldando aquellas unidades ya instaladas a un nivel empresarial.

4.1.3 Nivel tecnológico del material vegetativo utilizado en la agricultura a cielo abierto

En poco más de la mitad de superficie sembrada apoyada se utilizó semilla o plántula criolla, el resto de la superficie fue sembrado con material vegetativo mejorado ya sea con o sin certificación.

De acuerdo con información obtenida por medio de las encuestas, el tipo de material vegetativo utilizado está condicionado por los costos, la rentabilidad del cultivo y el acceso a créditos y apoyos para adquirir las semillas o plántulas.

Nivel tecnológico del material vegetativo utilizado en agricultura a cielo abierto

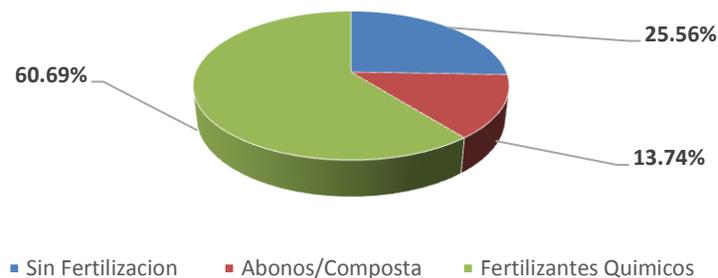


Fuente: Elaboración propia, con información de la encuesta a beneficiarios del PCEF 2016.

4.1.4 Nivel tecnológico en fertilizantes utilizados en cielo abierto

El tipo de fertilizante más utilizado por los beneficiarios fue el químico. La cuarta parte de los beneficiarios no fertiliza sus cultivos y únicamente el 13.74% utiliza abonos orgánicos. Generalmente, los beneficiarios que utilizan compostas también llevan a cabo actividades pecuarias en su unidad de producción, de esa forma se hace un aprovechamiento integral de los recursos de la UP. Ante la realidad que refieren los datos obtenidos en campo, respecto a este componente tecnológico, es de sugerirse que se favorezca un proceso paulatino de sustitución de los fertilizantes químicos por abonos orgánicos, compostas y microorganismos benéficos para que en un horizonte de mediano y largo plazo se pueda favorecer la producción orgánica que tiene mayores beneficios para los consumidores, según lo sostienen expertos como el doctor Felipe Torres de la UNAM, el ingeniero Gerardo Noriega Altamirano y el doctor Feliciano Ruiz, ambos investigadores de la Universidad Autónoma Chapingo, cuestión que por otra parte llevaría al mejoramiento de la calidad de los suelos y sus procesos biológicos de auto fertilización.

Nivel tecnológico en fertilizantes utilizados en agricultura a cielo abierto

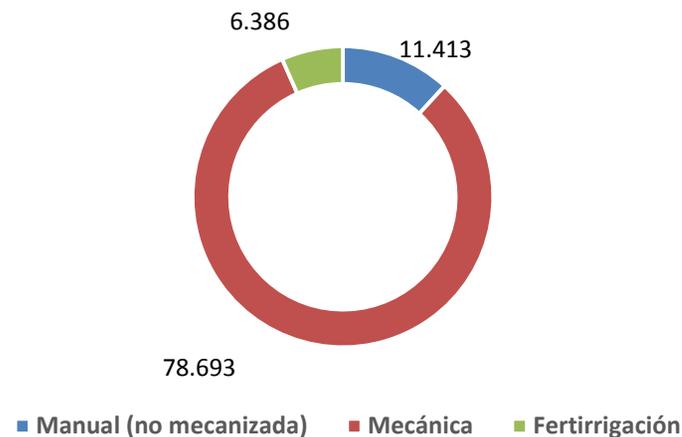


Fuente: Elaboración propia, con información de la encuesta a beneficiarios del PCEF 2016.

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

La técnica de aplicación de fertilizantes que predomina en los beneficiarios es la mecánica, el 78% de los productores hace uso de alguna maquinaria o equipo para fertilizar los cultivos. Solo el 6.38% utiliza técnicas de fertirrigación, puesto que ésta es más utilizada en la agricultura protegida. Considerando los objetivos del PCEF es de recomendarse que paulatinamente, y en aquellas áreas agroecológicas más favorecidas de manera natural, se incremente la utilización de tecnologías más pertinentes como sería el caso de la fertirrigación e incorporándole procesos automatizados que llevan a una mejor utilización de los insumos agrícolas imprescindibles: agua y nutrientes.

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

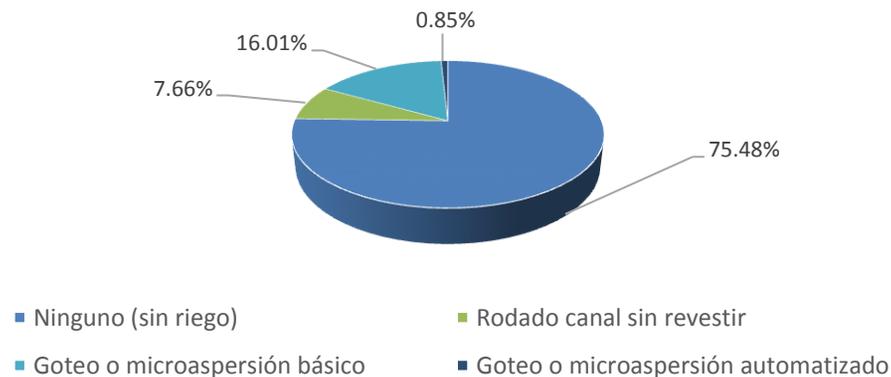


Fuente: Elaboración propia, con información de la encuesta a beneficiarios del PCEF 2016.

4.1.6 Nivel tecnológico del régimen hídrico en agricultura a cielo abierto

Tres cuartas partes de la superficie sembrada apoyada es de temporal. El 25% restante utiliza tres métodos de riego: goteo o microaspersión básico, rodado en canal sin revestir y goteo o microaspersión automatizado. El método de rodado en canal sin revestir es el más utilizado en las superficies de riego, lo cual reduce el uso eficiente del agua en las áreas de cultivo. El método de riego menos utilizado es el de microaspersión automatizada, solo el 0.85% de los beneficiarios lo utiliza en sus unidades de producción. Los datos que aporta la información obtenida reflejan el manejo tecnológico deficiente que prevalece respecto al principal y más escaso insumo que este caso es el agua, razón por lo cual se sugiere que se establezca un programa permanente a mediano y largo plazo que cambie los porcentajes, es decir, que se le apostara a las tecnologías más eficientes como serían riego por microaspersión y riego por goteo automatizado de forma tal que deje de existir el riego rodado utilizando canales sin revestir.

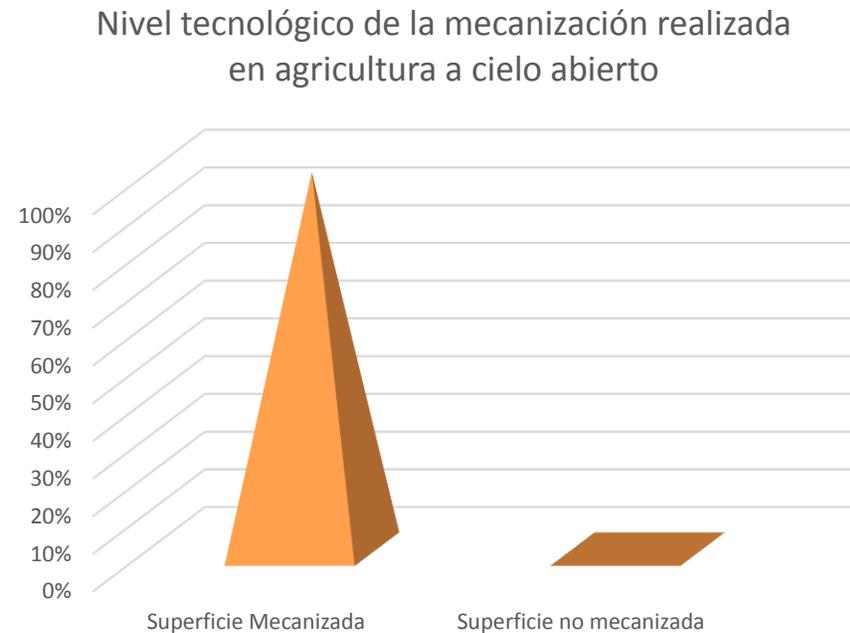
Nivel tecnológico del régimen hídrico en agricultura a cielo abierto



Fuente: Elaboración propia, con información de la encuesta a beneficiarios del PCEF 2016.

4.1.7 Nivel tecnológico de la mecanización realizada en agricultura a cielo abierto

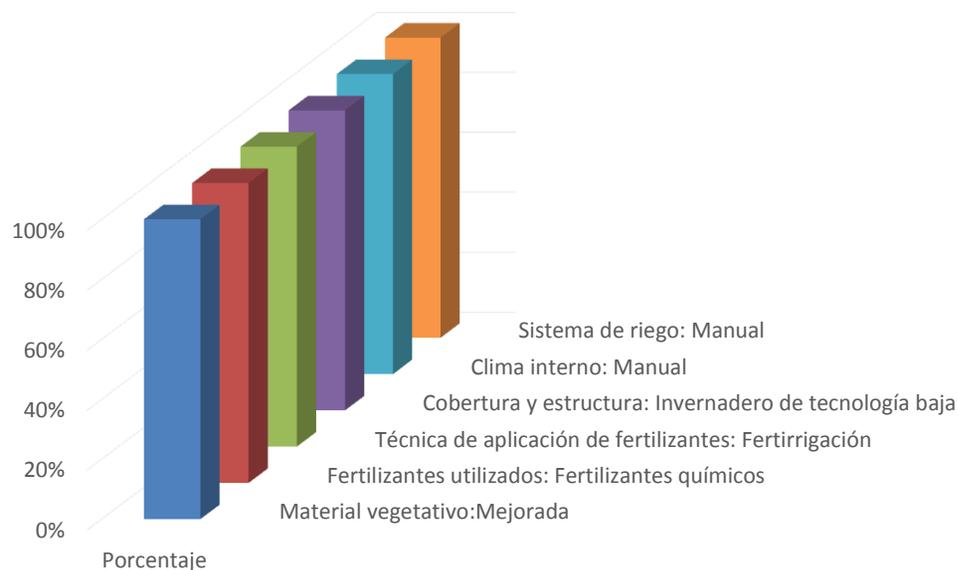
El nivel tecnológico de mecanización en agricultura a cielo abierto es de 99.98%, existiendo la tendencia a trabajar de forma mecánica la totalidad de la superficie agrícola, ya sea mediante la adquisición o renta de maquinaria y equipo; las labores culturales tradicionales tanto de labranza como de siembra y cosecha tienden a perder relevancia y se está transformando su forma de realización en los procesos de producción agrícola en el campo zacatecano; la siembra y cosecha, por ejemplo, que se hacían de forma manual están pasando a ser mecanizadas.



Fuente: Elaboración propia, con información de la encuesta a beneficiarios del PCEF 2016.

4.1.8 Nivel tecnológico de los procesos en agricultura protegida

Nivel tecnológico de los procesos utilizados en agricultura protegida



Fuente: Elaboración propia, con información de la encuesta a beneficiarios del PCEF 2016.

El nivel tecnológico de los procesos en agricultura protegida, considerando un solo beneficiario muestreado utiliza material vegetativo mejorado, la estructura y coberturas son de baja tecnología, la regulación del clima interno se realiza de forma manual, únicamente se utilizan fertilizantes químicos y se aplican por medio de fertirrigación.

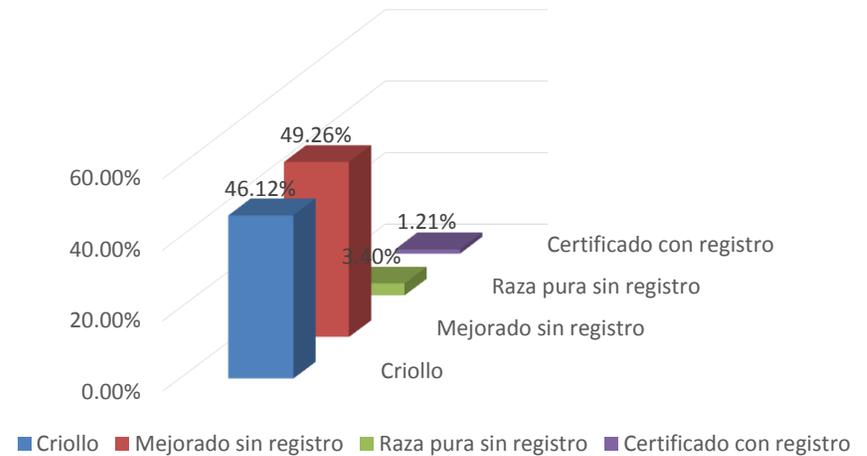
La homogenización en los procesos se debe a la poca representatividad de este tipo de agricultura en el Estado; el porcentaje de beneficiarios con producción en invernaderos es muy bajo en comparación a los beneficiarios que practican la agricultura a cielo abierto.

4.1.9 Nivel tecnológico de la genética pecuaria

El 49.2% del inventario ganadero de las unidades de producción es ganado mejorado sin registro, la mayoría de los beneficiarios cuentan con un semental de registro que cruzan con ganado criollo o mejorado, con ello se percibe una mejora progresiva en la calidad de la genética pecuaria.

Según la información obtenida en campo, existe un mayor grado de concientización en los productores acerca del manejo en la calidad genética. Se aprecia un avance en el manejo de los sementales para evitar endogamia y la degeneración en las razas del ganado.

Nivel tecnológico de la genética pecuaria

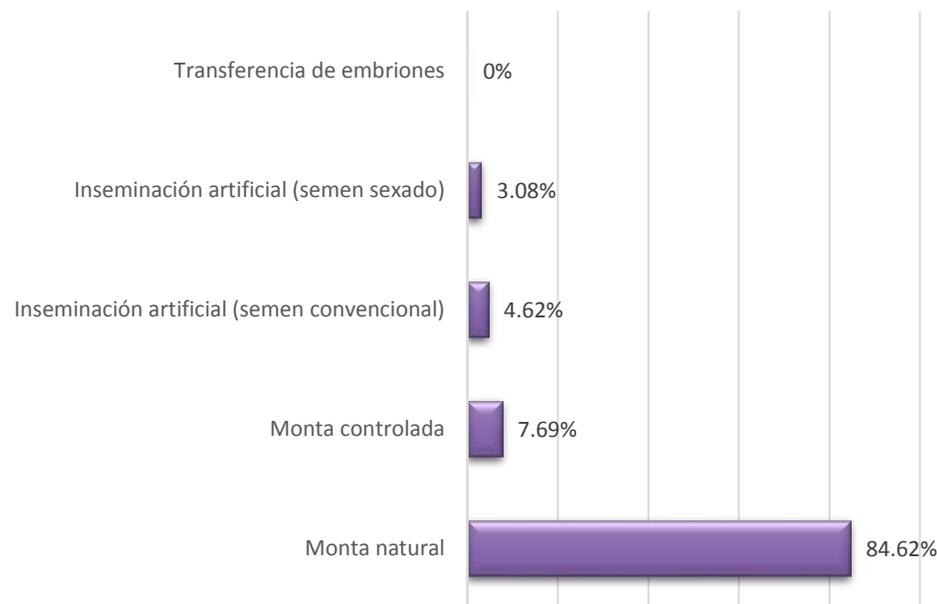


Fuente: Elaboración propia, con información de la encuesta a beneficiarios del PCEF 2016.

4.1.10 Nivel tecnológico del método de reproducción pecuario

El método de reproducción pecuario que predomina en las UP es la monta natural (84.62%); en la mayoría de las unidades de producción se cuenta con uno o más sementales que cohabitan con el resto del hato, por ello el porcentaje de monta controlada es muy bajo, (solo el 7.69%). Por otra parte, solo el 7.7% de los beneficiarios utiliza la inseminación artificial, lo que deja ver un área de oportunidad en la cual se puede mejorar el nivel tecnológico del método de reproducción y en consecuencia generar una mayor productividad y rentabilidad en las unidades de producción.

Nivel tecnológico del método de reproducción pecuario



Fuente: Elaboración propia, con información de la encuesta a beneficiarios del PCEF 2016.

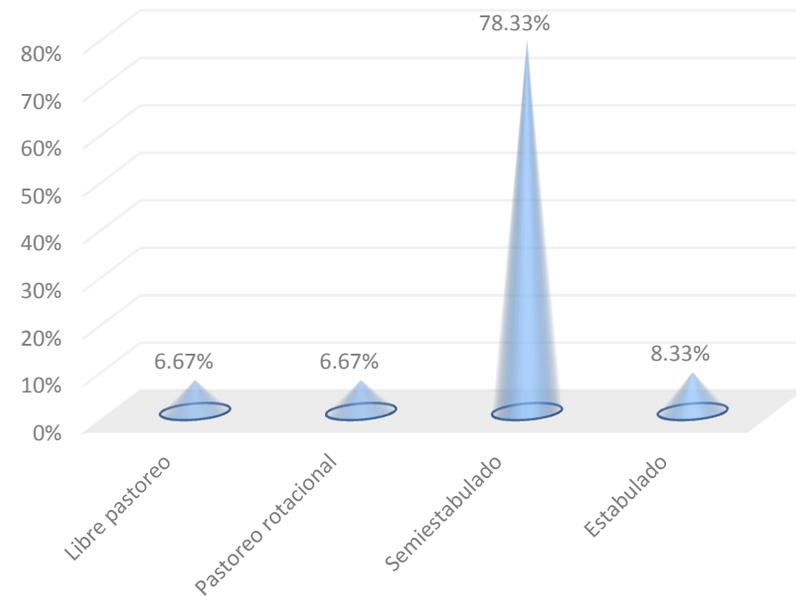
4.1.11 Nivel tecnológico del régimen de alimentación pecuario

El 78.33% de los beneficiarios utilizan el régimen de alimentación semiestabulado. Las condiciones climatológicas del Estado son un factor determinante en el sistema de alimentación pecuario; tres cuartas partes de los beneficiarios hace uso de las tierras de agostadero en la temporada de lluvias y llegado el momento se usan forrajes y alimentos balanceados para completar la dieta del ganado; desde luego se trata de ganado bovino.

El régimen estabulado representa el 8.33% y generalmente se utiliza en bovinos y porcinos de engorda.

El libre pastoreo y el pastoreo rotacional son utilizados en la misma proporción (6.67%); este último es el sistema de alimentación menos común en el Estado y también se trata de ganado bovino y ovino.

Nivel tecnológico del régimen de alimentación pecuario



Fuente: Elaboración propia, con información de la encuesta a beneficiarios del PCEF 2016.

4.2 Indicadores de mediano plazo

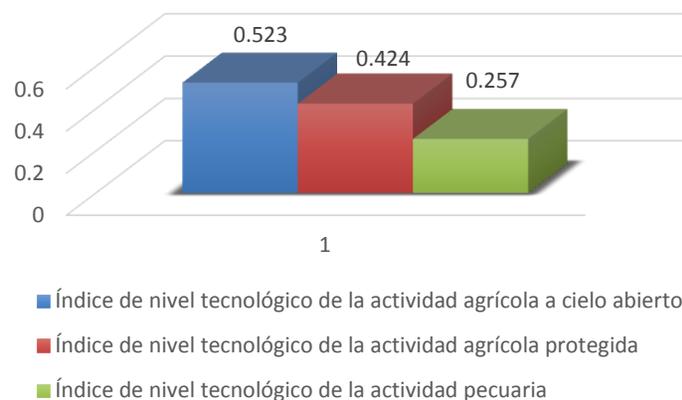
4.2.1 Índices de nivel tecnológico de la actividad agrícola y pecuaria

La actividad agrícola a cielo abierto tiene el índice de nivel tecnológico más alto (0.523); el factor más avanzado en esta actividad es la mecanización, puesto que 99% de la superficie sembrada a cielo abierto apoyada se trabaja con maquinaria y equipo agrícola; factores como el sistema de riego y el material vegetativo tienen un nivel tecnológico menor, ya que la mayoría de los cultivos a cielo abierto son de temporal y se utiliza material vegetativo criollo.

El índice de nivel tecnológico de las actividades pecuarias es 0.257, esto debido al bajo índice en la calidad genética pecuaria, pues la mayoría de las UP poseen ganado criollo o mejorado sin registro, y utilizan la monta natural durante el proceso reproductivo.

Para el caso de la agricultura protegida, el nivel tecnológico se considera bajo (0.424), puesto que se trata de invernaderos de cubierta plástica en donde los factores climáticos críticos, como la humedad y la temperatura, se regulan manualmente.

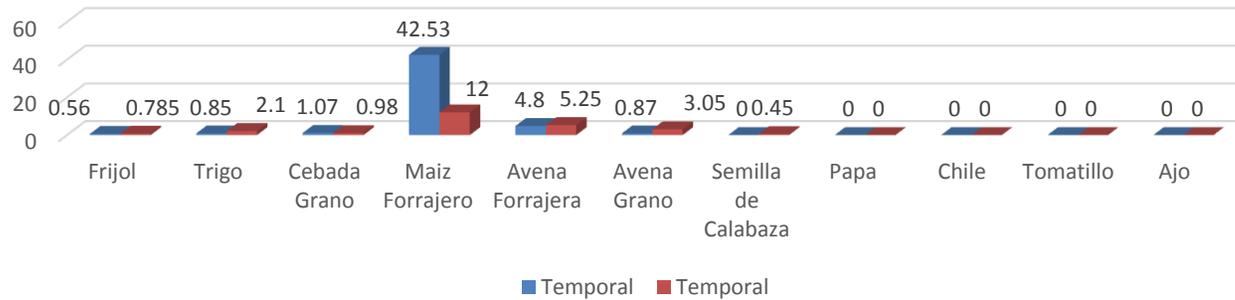
Índices de nivel tecnológico de la actividad agrícola y pecuaria



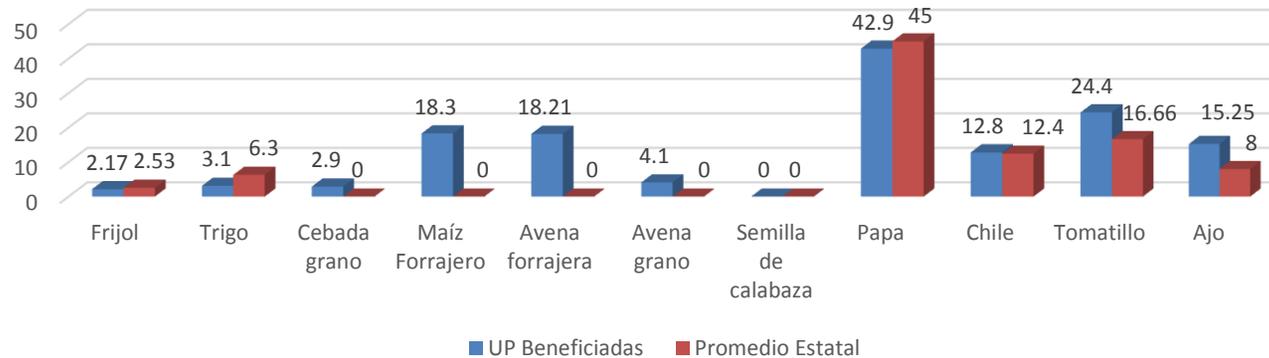
Fuente: Elaboración propia, con información de la encuesta a beneficiarios del PCEF

4.2.2 Rendimiento del cultivo agrícola

Comparacion de rendimientos de los principales cultivos en las UP beneficiadas con el PCEF 2016 bajo condiciones de temporal respecto al promedio Estatal (Ton/ha)



Comparacion de rendimientos de los principales cultivos en las UP beneficiadas con el PCEF 2016 bajo condiciones de riego respecto al promedio Estatal (Ton/ha)



El cultivo cíclico con mayor rendimiento en temporal es el maíz forrajero (12 Ton/ha), seguido de la avena forrajera y la avena grano.

Los rendimientos más altos se encuentran en los cultivos que son únicamente de riego. El primer lugar lo ocupa la papa con un rendimiento de 45 Ton/ha, seguido del tomatillo con 16.6 Ton/ha. Los rendimientos de las UP muestreadas son relativamente bajos con respecto a la media estatal para los mismos cultivos, excepto para el caso de la papa en los que la UP muestreada presenta rendimientos poco más altos con respecto a la media estatal. Cabe señalar que para el caso del cultivo del chile los rendimientos de las unidades muestreadas y de la media estatal resultan ser prácticamente los mismos.

Es de destacarse que históricamente los rendimientos de los cultivos que cubren las mayores extensiones de superficie en Zacatecas, casos frijol y maíz blanco, presentan rendimientos muy bajos por unidad de superficie respecto a los promedios nacionales de los mismos cultivos. La explicación de este fenómeno radica en que, para el frijol, por ejemplo, cultivo del que han llegado a establecerse hasta 750 mil ha por año, en una alta proporción ocupan tierras consideradas como marginales para la agricultura y son en más del 90% bajo condiciones de temporal y sobre suelos extremadamente delgados y carentes de materia orgánica.

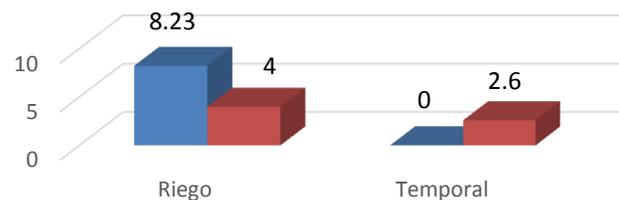
La vid y el durazno son los cultivos perenes más importantes en las unidades de producción muestreadas, tomando como factor de medición las Ton/ha.

La vid tiene un rendimiento de 8.3 Ton/ha en riego, en tanto que el durazno produce 4 Ton/ha; así mismo, en condiciones de temporal el durazno muestra rendimientos de 2.6 Ton/ha.

La explicación técnica de este comportamiento para el caso de la vid radica en que se ha venido estableciendo en las mejores tierras agrícolas de Zacatecas y dispone de un nivel tecnológico aceptable; adicionalmente, los viticultores que han resistido después de casi 40 años de haber incursionado con ese cultivo en Zacatecas son los más capacitados, pudiéndose decir que ya cuentan con una cultura sobre ese cultivo.

Para el caso del durazno, la situación prevaleciente es diferente por cuanto se cultiva en condiciones totalmente de temporal en suelos poco aptos que han resultado ser muy sensibles a las variaciones climáticas.

Rendimiento promedio de cultivos perenes
(Ton/ha)



Fuente: Elaboración propia, con información de la encuesta a beneficiarios del PCEF 2016.

4.2.3 Rendimiento de la actividad pecuaria

Sistema	Rendimiento			Unidad de medida
	2016	2015	2014	
<i>Pie de cría</i>	0.59	1.09	0.59	Crías/ventre/año
<i>Cría</i>	2.38	0.6	0.62	Crías/ventre/año
<i>Engorda</i>	0.88	1.7	2.98	Kg/animal/día
<i>Leche</i>	5,292	6,750	6,300	Litros/ventre/año
<i>Miel</i>	27.14	21	30	Kg/colmena/año

Fuente: Elaboración propia, con información de la encuesta a beneficiarios del PCEF

En las UP pecuarias muestreadas, los sistemas productivos más importantes son pie de cría, cría, engorda, leche y miel.

Los datos ofrecen un comportamiento errático en tanto que serían comprensibles los rendimientos del año 2014 por la sequía atípica que se presentó en años anteriores y para 2016 se venía superando dicho fenómeno; las variaciones encontradas entre el 2015 y el 2016 no pueden atribuirse a efectos del PCEF y tendrán que buscarse otras causas para las cuales no existen condiciones en este momento. Si acaso un efecto positivo del PCEF podría encontrarse en el sistema cría en 2016 donde hay un incremento de 1.76 crías/ventre/año respecto a los últimos años. El análisis podría precisarse si se tuvieran los datos del universo poblacional beneficiado con el PCEF y se ampliaran las unidades muestreadas a nivel regional.

El sistema pie de cría muestra un rendimiento de 0.59 crías por vientre en el año; en las unidades de producción de la muestra solo existe producción de pie de cría en bovinos y es el sistema con menor relevancia debido al bajo índice en la calidad genética pecuaria.

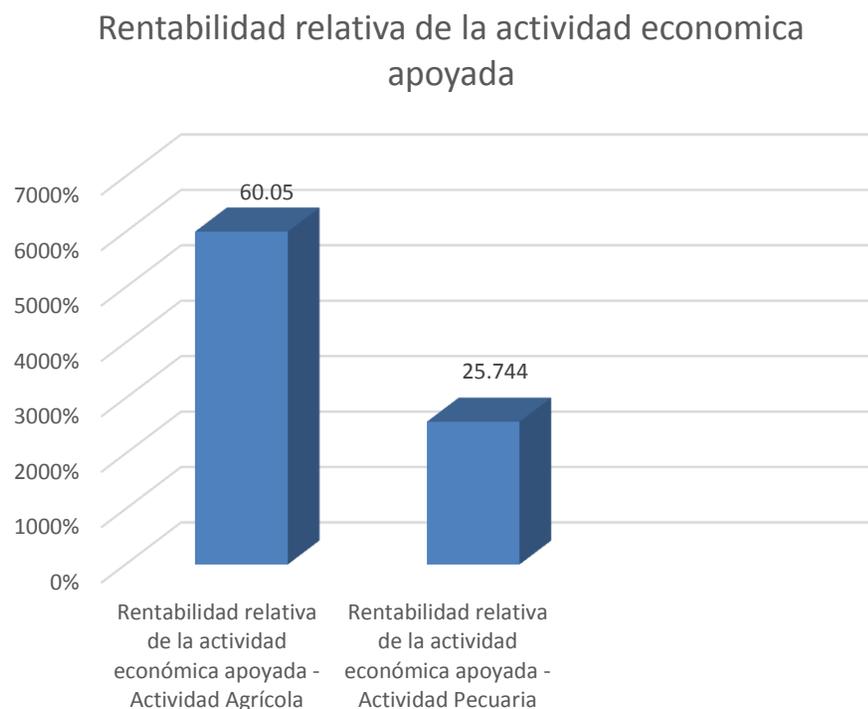
En las UP muestreadas los sistemas productivos más importantes son pie de cría, cría, engorda, leche y miel.

El sistema cría es el más utilizado y presenta un rendimiento promedio de 2.38 crías por vientre por año. Las especies más utilizadas en este sistema son los porcinos, ovinos y bovinos.

El rendimiento promedio en el sistema de engorda son 0.88 kg por animal al día, la especie más importante bajo este sistema son los bovinos, estos generalmente tienen un régimen de alimentación completamente estabulado.

El sistema leche presenta un rendimiento de 5,292 litros por vientre en el año y la miel 27.14 kg por colmena en el año. Este último presenta los mejores rendimientos y en consecuencia una rentabilidad más alta.

4.2.4 Rentabilidad relativa de la actividad económica apoyada



En promedio, las unidades de producción de los beneficiarios obtienen una ganancia de 42 centavos por cada peso invertido en la actividad productiva.

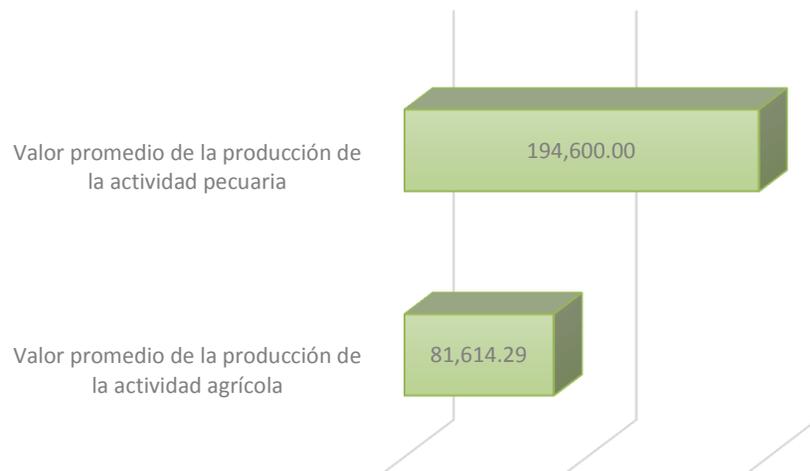
La actividad agrícola registra una rentabilidad de 60% mientras que la rentabilidad de la actividad pecuaria es solo de 25.74%.

La explicación de este comportamiento obedece a que probablemente en las unidades de producción muestreadas la actividad agrícola dispone de mayores niveles tecnológicos con respecto a la ganadera.

Fuente: Elaboración propia, con información de la encuesta a beneficiarios del PCEF 2016.

4.2.5 Valor de la producción de la actividad económica apoyada

Valor de la producción de la actividad económica apoyada

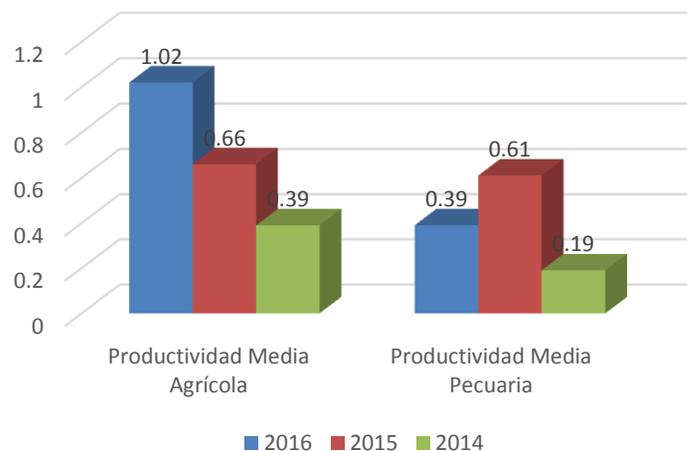


Fuente: Elaboración propia, con información de la encuesta a beneficiarios del PCEF

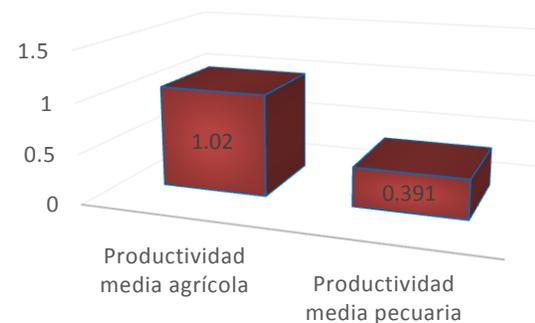
El valor promedio de la producción de la actividad pecuaria es cercano a \$200,000.00, mientras que el valor de la actividad agrícola solo es de \$81,614.29. Es posible que la explicación de este comportamiento, vinculado con la rentabilidad relativa se derive del sistema establecido para los cálculos considerando extensiones de tierra y unidades de inversión de capital.

4.2.6 Productividad media de factores de producción de la actividad económica apoyada

Productividad Media Agrícola y Pecuaria



Productividad media de factores de producción de la actividad económica apoyada



Fuente: Elaboración propia, con información obtenida de la encuesta a beneficiarios del PCEF 2016 y base de datos Sistema de Monitoreo de Indicadores de Gestión y Resultados 2014-2015.

La productividad media de los factores de producción en la agricultura es de 1.02, esto es, por cada peso invertido en los factores involucrados, se obtuvieron 1.02 pesos en el valor del producto. Mientras que en la actividad pecuaria el producto tiene un valor de 0.391 pesos por cada peso que se invirtió en los factores de la producción.

El comportamiento errático que se percibe puede explicarse porque existe una consolidación relativa de la actividad agrícola, no así para la producción pecuaria que parece estar más sujeta al comportamiento de los precios en los mercados, influenciado esto por las importaciones de algunos productos representativos como los productos bovinos y avícolas.

Consideraciones Finales



CAPITULO 5

Con base en los resultados alcanzados con el trabajo de campo desarrollado durante el monitoreo y evaluación del Programa de Concurrencia con las Entidades Federativas en el Estado de Zacatecas, se obtuvieron los siguientes hallazgos.

- ✓ En concordancia con el artículo 323° de las Reglas de Operación, los apoyos se concentraron en los municipios de media, alta y muy alta marginación según la clasificación de la CONAPO; no obstante, municipios como Melchor Ocampo y El Plateado de Joaquín Amaro, representaron un porcentaje mínimo en recepción de apoyos a nivel estatal, aunque se encuentran en la clasificación de alta marginación. Es vital focalizar de manera efectiva los apoyos para así lograr los objetivos establecidos en las Reglas de Operación y en los planes de desarrollo estatal e impulsar el crecimiento en los municipios correspondientes.
- ✓ La convocatoria y otras fases del proceso para la operación del PCEF no se ajustaron en tiempo y forma a lo que establecen las Reglas de Operación debido a que los recursos Federales y Estatales se radicaron con atraso, por ello la totalidad de los dictámenes, de los convenios específicos de adhesión y de los pagos se recorrieron en fechas no cumpliendo cabalmente con lo establecido en las ROP.
- ✓ La mayoría de los beneficiarios reportó no haber recibido los apoyos en tiempo y forma existiendo casos en los que al momento de la entrevista no habían recibido el apoyo en su totalidad. El retraso o no entrega de recursos financieros afectó definitivamente los valores de los indicadores de desempeño y el de resultados, puesto que sesgó el valor de estos últimos. Es posible, por citar solo algunos ejemplos, los casos en los que derivado de la situación expuesta los beneficiarios se vieron obligados a pagar directamente de su bolsillo el incremento en los costos de los bienes y servicios que ya habían contratado con los proveedores; sería el caso de alguna unidad de producción muestreada dedicada a la producción de tomate y de otros beneficiarios ubicados en el sector pecuario.

- ✓ Existe un área de oportunidad en la focalización del tipo de apoyo, puesto que los apoyos que tengan como objetivo el aumento en la capitalización de la unidad de producción pueden incidir de forma positiva en el crecimiento y desarrollo de la misma. Es muy probable que a mayor capitalización pueda ser mayor el índice de rentabilidad en las actividades apoyadas. Cuando se habla de focalización se refiere a que se debe identificar la población objetivo con criterios más certeros para poder diferenciar las inversiones y favorecer el desarrollo de UP empresariales y otras que solamente logran sobrevivir, proporcionando apoyos proporcionales en correspondencia con la realidad; de esta manera podrían superarse los niveles de pobreza en el medio rural potenciando los recursos de las unidades de producción con los programas estatales y federales en apoyo al sector agropecuario. Lo anterior podría impulsar la consolidación de las unidades empresariales y el mejor sostenimiento de las unidades que se mantienen dentro de la lógica de producción campesina.
- ✓ Derivado de la información obtenida en campo, de fuentes confiables como representantes de organizaciones, productores en lo individual y enlaces de la SECAMPO, puede sostenerse que la disminución de personal disponible para efectuar los procesos de recepción y calificación de solicitudes ha conducido a que se aprueben solicitudes solamente en función de si cumplen con los check list que señalan los criterios de elegibilidad sin que ello se corresponda cabalmente con la viabilidad social y económica de los proyectos presentados.
- ✓ Los proyectos de inversión que apoyó el Programa se destinaron principalmente a tres conceptos, siendo maquinaria y equipo los más solicitados puesto que representaron más de la mitad de los proyectos favorecidos; por otra parte, el material genético solo significó el 8.2% de los proyectos apoyados. La distribución porcentual en los montos que se destinan para los rubros señalados se corresponde con la visión gubernamental de favorecer la adquisición de maquinaria, equipo e infraestructura para tecnificar y modernizar la realización de los procesos productivos. Aquí sería conveniente que en otro momento se analizara sí solamente se trata de modernizar los procesos tecnológicos o si debiera buscarse la realización de

procesos con un enfoque más sostenible, entonces se trataría de poner en la balanza si solamente con la modernización de los procesos tecnológicos se atienden las necesidades socioeconómicas y ambientales predominantes en la Entidad y en específico en las unidades de producción sujetas de apoyo.

- ✓ Prevalecen desfases entre la emisión de la convocatoria, la recepción de solicitudes y la dictaminación de las mismas, así como con respecto a la radicación y dispersión de los apoyos financieros para los beneficiarios, cuestión que conduce a demora para que el productor pueda disponer de los bienes y servicios para los que se le apoya. Por tanto, es conveniente realizar los ajustes necesarios para que puedan armonizarse cabalmente los distintos procesos que comprende la operación del Programa.

Anexo Metodológico



i. El diseño muestral

Estado de Zacatecas						
Marco muestral						
Estrato		Tipo de Apoyo				
		Infraestructura	Maquinaria y equipo	Material genético	Paquetes tecnológicos	Total N_j
Subsector	Agrícola	79	396	14	0	489
	Pecuario	241	265	68	0	574
	Acuícola	1	4	0	0	5
	Pesca	0	0	0	0	0
	Total	321	665	82	0	1,068

Varianza S_j^2	Desviación estándar S_j	$N_j * S_j$	$N_j * S_j^2$	Muestra por estrato n_j
19,242,040,693	138,716	67,831,968.96	9,409,357,898,935.68	54
19,242,040,693	138,716	79,622,802	11,044,931,357,851	63
19,242,040,693	138,716	693,578	96,210,203,466	1
19,242,040,693	138,716	-	-	0
		148,148,349	20,550,499,460,252	117

d =	10%	237,132
alfa =	5%	23,713
		1.96
v =	$(d/z)^2$	146,380,810

Muestra

Estrato		Tipo de Apoyo				
		Infraestructura	Maquinaria y equipo	Material genético	Paquetes tecnológicos	Total
Subsector	Agrícola	9	43	2	0	54
	Pecuario	26	29	7	0	63
	Pesca	0	0	0	0	0
	Acuícola	0	0	0	0	0
	Total	35	73	9	0	116
				Con sobremuestra del 15%		134

- Notas: 1.- No se considera la muestra de Acuicultura porque su tamaño 1 y no procede el análisis Estadístico
2.- No se tienen beneficiarios grupales.

Fuente: Elaborado por el CTEE, con base en los Términos de Referencia para el monitoreo y Evaluación Estatal 2016.

ii. Indicadores de gestión

Nombre del indicador	Descripción	Formula	Valor
Porcentaje de solicitudes dictaminadas por la UTE	Mide el porcentaje de avance en la dictaminación de solicitudes por parte de la UTE en su carácter de órgano auxiliar del FOFAEZ.	(Número de solicitudes dictaminadas por la Unidad Técnica Estatal / Número de solicitudes) x 100 (1671 /3415) x 100	48.93
Porcentaje de solicitudes con dictamen autorizado por el FOFAEZ	Mide el porcentaje de avance en el proceso de autorización de dictámenes por parte del FOFAEZ.	(Número de solicitudes con dictamen autorizado por el FOFAEZ / Número de solicitudes) x 100 (1445/3415) x 100	42.31
Porcentaje de solicitudes con dictamen positivo y autorizado por el FOFAEZ	Mide el porcentaje de avance del proceso de autorización de dictámenes por parte del FOFAEZ, considerando exclusivamente las solicitudes dictaminadas de forma positiva por la UTE	(Número de solicitudes con dictamen positivo y autorizado por el FOFAEZ / Número de solicitudes con dictamen positivo por parte de la UTE) x 100	87.00
Porcentaje de recursos pagados a beneficiarios	Mide el porcentaje de avance en la actividad de pagos a beneficiarios	(Monto de recursos pagados / Monto de recursos federales y estatales radicados) x 100 (128,224,902/157,500,000) x 100	81.41
Porcentaje de solicitudes pagadas	Mide el porcentaje de solicitudes aprobadas por el FOFAEZ que ya han sido pagadas a los beneficiarios	(Número de solicitudes pagadas / Número de solicitudes autorizadas por el FOFAEZ) x 100 (1191/1445) x 100	82.42
Porcentaje de recursos pagados a proyectos agrícolas	Mide el porcentaje de avance en recursos pagados a proyectos agrícolas.	(Monto de recursos pagados a proyectos agrícolas / Monto de recursos convenidos para proyectos agrícolas) x 100 (75,935,498/102,177,808) x 100	74.32
Porcentaje de recursos pagados a proyectos pecuarios	Mide el porcentaje de avance en recursos pagados a proyectos pecuarios.	(Monto de recursos pagados a proyectos pecuarios / Monto de recursos convenidos para proyectos pecuarios) x 100 (46,618,094/51,914,969) x 100	89.80

Porcentaje de recursos pagados a proyectos acuícolas y/o pesqueros	Mide el porcentaje de avance en recursos pagados a proyectos acuícolas o pesqueros	(Monto de recursos pagados a proyectos acuícolas y/o pesqueros / Monto de recursos convenidos para proyectos acuícolas y/o pesqueros) x 100 (2,859,841/3,407,223) x 100	83.93
Porcentaje de proyectos comprobados	Mide el porcentaje de avance en la comprobación de los proyectos, considerando el avance en el pago de los mismos.	(Número de proyectos comprobados / Número de proyectos pagados) x 100 (931/1191) x 100	78.17
Calificación promedio en la satisfacción de beneficiarios	Mide el grado de satisfacción de los beneficiarios con respecto a la operación del programa, mediante una escala de calificación 1 a 10 .	(Suma de calificaciones de los beneficiarios encuestados / Número de beneficiarios encuestados) (1,227/134)	9.16
Índice de oportunidad de la gestión	Mide la oportunidad con la que ocurren los procesos sustantivos del programa mediante una medida general de desempeño.	índice base 100 en el que se califique si se cumplen los procesos de gestion	0

Fuente: Elaboración propia, con datos obtenidos de la encuesta a beneficiarios de PCEF 2016 y en base a los Términos de Referencia para el Monitoreo y Evaluación Estatal 2016.

iii. Indicadores de resultados

Nombre del Indicador	Descripción	Formula	Valor
Nivel de capitalización de la unidad de producción	Valor de los activos de la unidad de producción de la persona (física o moral) beneficiaria	$NC_i = \left(\sum_{k=1}^K Inf_{ki} + \sum_{k=1}^K MyE_{ki} + \sum_{k=1}^K MT_{ki} + \sum_{k=1}^K Ani_{ki} \right)$ <p>Donde: i= unidad de producción beneficiaria k= concepto de capital de la UP</p>	830,755.639
Proporción del valor del activo adquirido respecto al nivel de capitalización de las unidades de producción	Proporción del valor del activo recibido respecto al nivel de capitalización de las unidades de producción que fueron beneficiadas	$ProAct_i = \frac{Vac_i}{NC_i}$ <p>i= unidad de producción beneficiaria</p>	0.469
Nivel tecnológico del material vegetativo utilizado en agricultura a cielo abierto	Distribución porcentual de la superficie sembrada en agricultura a cielo abierto, de acuerdo al nivel tecnológico del material vegetativo	$NtMV_k = \left(\frac{\sum_i^n Sca_{ik}}{S_i} \right) \cdot 100$ <p>i=unidad de producción con agricultura a cielo abierto k= material vegetativo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Criolla • Mejorada • Certificada 	Criolla:58.521 Mejorada:24.44 Certificada: 17.04
Nivel tecnológico en fertilizantes utilizados en agricultura a cielo abierto	Distribución porcentual de la superficie sembrada en agricultura a cielo abierto, de acuerdo con el nivel tecnológico del fertilizante empleado	$NtF_k = \left(\frac{\sum_i^n Sca_{ik}}{S_n} \right) \cdot 100$ <p>Donde: i= unidad de producción con agricultura a cielo abierto</p>	Sin fertilización: 25.5 Abonos/Composta:13.74 Fertilizantes químicos: 60.69

		<p>k= fertilización:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sin fertilización • Abonos / composta • Fertilizantes químicos • Biofertilización 	
Nivel tecnológico en la técnica de aplicación de fertilizantes en agricultura a cielo abierto	Distribución porcentual de las UP con agricultura a cielo abierto, de acuerdo al nivel tecnológico de la técnica de aplicación de fertilizantes	$NtAF_k = \left(\frac{\sum_1^i Upaf_{ik}}{\sum_1^i Upaf_i} \right) \cdot 100$ <p>Donde: i= unidad de producción con agricultura a cielo abierto y emplea fertilizantes. k= Técnica de aplicación del fertilizante:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Manual (no mecanizada) • Mecánica • Fertirrigación 	<p>Manual: 11.41</p> <p>Mecánica: 78.69</p> <p>Fertirrigación: 6.38</p>
Nivel tecnológico del régimen hídrico en agricultura a cielo abierto	Distribución porcentual de la superficie sembrada en agricultura a cielo abierto, de acuerdo al nivel tecnológico del régimen hídrico.	$NtRH_k = \left(\frac{\sum_i^n Sca_{ik}}{S_n} \right) \cdot 100$ <p>Donde: i= unidad de producción con agricultura a cielo abierto k= tipo de régimen hídrico:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ninguno (sin riego) • Rodado canal sin revestir • Rodado canal revestido o entubado • Aspersión básica • Aspersión automatizada • Goteo o microaspersión básico <p>Goteo o microaspersión automatizado</p>	<p>Sin riego: 75.48</p> <p>Rodado canal sin revestir: 7.65</p> <p>Microaspersión básico: 16.01</p> <p>Microaspersión automatizado: 0.84</p>
Nivel tecnológico de la mecanización realizada en agricultura a cielo abierto	Proporción promedio de superficie sembrada a cielo abierto que se encuentra mecanizada en las unidades de producción de las personas (físicas o morales) beneficiadas	$NtM_i = \left(\frac{\sum_1^i Sm_i}{\sum_1^i Smf_m_i} \right) \cdot 100$ <p>Donde: i= unidad de producción con agricultura a cielo abierto</p>	99.984

Nivel tecnológico de la genética pecuaria	Distribución porcentual de UP pecuarias, de acuerdo al nivel tecnológico de la genética de las especies pecuarias	$NtGpec_k = \left(\frac{\sum_1^i A_{ik}}{\sum_1^i A_i} \right) \cdot 100$ <p>Donde: i=unidad de producción pecuaria k= genética de las especies pecuarias:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Criollo • Mejorado sin registro • Raza pura sin registro Certificado con registro	Criollo: 46.128 Mejorado sin registro: 49.26 Raza pura sin registro: 3.4 Certificado con registro:1.21
Nivel tecnológico del método de reproducción pecuario	Distribución porcentual de UP pecuarias de acuerdo al nivel tecnológico del método de reproducción empleado	$NtMR_k = \left(\frac{\sum_1^i UPP_{ik}}{\sum_1^i UPP_i} \right) \cdot 100$ <p>Donde: i= unidad de producción pecuaria k= método de reproducción de las especies pecuarias:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Monta natural • Monta controlada • Inseminación artificial (semen convencional) • Inseminación artificial (semen sexado) Transferencia de embriones	Monta natural: 84.61 Monta controlada: 7.69 Inseminación artificial (semen convencional): 4.61 Inseminación artificial (semen sexado): 3.07
Nivel tecnológico del régimen de alimentación pecuario	Distribución porcentual de UP pecuarias, de acuerdo al nivel tecnológico del régimen de alimentación empleado	$NtRA_k = \left(\frac{\sum_1^i UPP_{ik}}{\sum_1^i UPP_i} \right) \cdot 100$ <p>Donde: i= unidad de producción pecuaria k= régimen de alimentación empleado:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Libre pastoreo • Pastoreo rotacional • Semiestabulado Estabulado	Libre pastoreo: 6.66 Pastoreo rotacional: 6.66 Semiestabulado: 78.33 Estabulado: 8.33
Índice de nivel tecnológico de la actividad agrícola a cielo abierto	Nivel tecnológico de la actividad agrícola a cielo abierto	$INT Agri_i = \left(\frac{SubITmv_i + SubITfer_i + SubITsr_i + SubITmec_i}{4} \right)$ <p>Donde i=unidad de producción agrícola</p>	0.523

Índice de nivel tecnológico de la actividad agrícola protegida	Nivel tecnológico de la actividad agrícola protegida	$\text{INT AgriP}_i = \left(\frac{\text{SubITmv}_i + \text{SubITfer}_i + \text{SubITce}_i + \text{SubITci}_i + \text{SubITsr}_i}{5} \right)$ <p>Donde i=unidad de producción con agricultura protegida</p>	0.424															
Rendimiento del cultivo agrícola	Rendimiento de los principales cultivos agrícolas apoyados	$\text{RAgri}_{ci} = \left(\frac{\text{ProdCultivo}_{ci}}{\text{Sup}_{ci}} \right)$ <p>Donde: i=unidad de producción agrícola c= cultivo apoyado que fue reportado por el beneficiario</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Riego</th> <th>Temporal</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Cíclicos</td> <td>10.34</td> <td>1.6</td> </tr> <tr> <td>Perenes</td> <td>7.6</td> <td>1.6</td> </tr> <tr> <td>Agricultura Protegida</td> <td>25</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>		Riego	Temporal	Cíclicos	10.34	1.6	Perenes	7.6	1.6	Agricultura Protegida	25	0			
	Riego	Temporal																
Cíclicos	10.34	1.6																
Perenes	7.6	1.6																
Agricultura Protegida	25	0																
Rendimiento de la especie pecuaria en Sistema Cría / Pie de Cría	Rendimiento de las principales especies pecuarias en sistema cría y pie de cría	<p>Sistema Cría:</p> $\text{RPec}_{Cría} = \frac{\text{Ad}_i}{\text{He}_i}$ <p>Donde: i=unidad de producción pecuaria con cría Ad=Animales destetados He=Hembras promedio en edad reproductiva</p> <p>Pie de Cría:</p> $\text{RPepc}_{Cría} = \frac{\text{Ad}_i}{\text{He}_i}$ <p>Donde: i=unidad de producción pecuaria con pie de cría Ad=Animales destetados He=Hembras promedio en edad reproductiva</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Pie de cría</th> <th>Cría</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bovinos</td> <td>0.59</td> <td>0.65</td> </tr> <tr> <td>Porcinos</td> <td>0</td> <td>5.5</td> </tr> <tr> <td>Ovinos</td> <td>0</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Caprinos</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>		Pie de cría	Cría	Bovinos	0.59	0.65	Porcinos	0	5.5	Ovinos	0	1	Caprinos	0	0
	Pie de cría	Cría																
Bovinos	0.59	0.65																
Porcinos	0	5.5																
Ovinos	0	1																
Caprinos	0	0																

Rentabilidad relativa de la actividad económica apoyada	Relación entre la utilidad o la ganancia obtenida en la actividad económica apoyada por el Programa, y los costos efectivamente erogados en la obtención de dicha utilidad	$Rent_i = \left(\frac{In_i}{Ct_i} \right) * 100$ <p>Donde: i=unidad de producción beneficiaria que comercializó el 50 por ciento o más de su producción.</p>	<p>Agrícola: 60.05</p> <p>Pecuaria: 25.501</p>
Valor de la producción de la actividad económica apoyada	Valor de la producción obtenida en la actividad económica apoyada	$VProd_i = (Q * P)$	<p>Agrícola: 81,614.28</p> <p>Pecuaria: 194,600</p>
Productividad media de factores de producción de la actividad económica apoyada	Valor del producto obtenido por cada unidad monetaria invertida en los factores involucrados en el proceso de producción	$PMe_i = \frac{VProd_i}{K_i + L_i + I_i}$ <p>Donde: i=unidad de producción beneficiaria</p>	<p>Agrícola: 1.02</p> <p>Pecuaria: 0.39</p>

Fuente: Guía para el cálculo de indicadores para el Monitoreo y Evaluación Estatal 2016 e información obtenida de la encuesta a beneficiarios del PCEF 2016