

SAGARPA

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



PROGRAMA DE CONCURRENCIA CON LAS ENTIDADES FEDERATIVAS

COMPENDIO DE INDICADORES 2016

NUEVO LEÓN



COMPENDIO DE INDICADORES 2016

**PROGRAMA DE CONCURRENCIA CON
LAS ENTIDADES FEDERATIVAS**

NUEVO LEÓN

DIRECTORIO

Gobierno del Estado de Nuevo León

Ing. Jaime Heliodoro Rodríguez Calderón
Gobernador del Estado de Nuevo León

Lic. José Rodolfo Farías Arizpe
**Secretario de Desarrollo Agropecuario de
Nuevo León**

SAGARPA

Lic. José Eduardo Calzada Rovirosa
Secretario

C.P. Jorge Armando Narváez Narváez
Subsecretario de Agricultura

Lic. Ricardo Aguilar Carrillo
Subsecretario de Alimentación y Competitividad

Lic. Mely Romero Celis
Subsecretaria de Desarrollo Rural

Lic. Raúl Del Bosque Dávila
Dirección General de Planeación y Evaluación

MC Fermín Montes Cavazos
Delegado de la SAGARPA en Nuevo León

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	6
1. Contexto del programa.....	8
1.1. Características del sector agropecuario, acuícola y pesquero en el estado.....	9
1.2. Factores que condicionan la rentabilidad y productividad de las UP del estado.....	12
1.3. Políticas y programas federales y estatales en apoyo a la rentabilidad y productividad de las UP.....	13
2. Características generales de las Unidades de Producción de los beneficiarios.....	15
2.1. Ubicación geográfica de las unidades de producción.....	16
2.2. Características sociales de los beneficiarios.....	17
2.3. Características productivas y económicas de las unidades de producción.....	19
2.4. Características de los apoyos.....	22
3. Indicadores de gestión 2016 y avance 2017.....	27
3.1. Indicadores de gestión 2016.....	28
3.1.1 Priorización de los apoyos.....	28
3.1.2 Proceso de aprobación de solicitudes.....	29
3.1.3 Proceso de pago de proyectos.....	30
3.1.4 Comprobación de los apoyos.....	32
3.1.5 Satisfacción del beneficiario.....	32
3.1.6 Oportunidad de la gestión.....	33
3.2. Avance de indicadores de gestión 2017.....	34
3.2.1 Oportunidad de la gestión.....	35
4. Indicadores de resultados.....	36
4.1. Indicadores inmediatos.....	37
4.1.1 Capitalización.....	37
4.1.2 Nivel tecnológico.....	39
4.2. Indicadores de mediano plazo.....	45
4.2.1 Rendimiento productivo agrícola.....	45
4.2.2 Rendimiento productivo pecuario.....	47

4.2.3 Rentabilidad.....	48
4.2.4 Productividad.....	50
Consideraciones finales.....	51
Anexos.....	54
Figura anexa 1. Uso del suelo estatal.....	54
Cuadro anexa 1. Programas y montos ejercidos en el medio rural estatal, en apoyo a la rentabilidad y la productividad de las UP 2016.....	55
Anexo Metodológico.....	56
i. El diseño muestral.....	57
ii. Indicadores de gestión.....	58
iii. Indicadores de resultados.....	60

INTRODUCCIÓN

La Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) y la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) renovaron su convenio de cooperación técnica en el que se establece el llevar acciones de asistencia técnica que permitan dar continuidad y consolidar la implementación del Sistema de Monitoreo y Evaluación (M&E) estatal de los programas y componentes que se operan en concurrencia de recursos, así como aquellos que se ejecutan a través de un acuerdo específico con los gobiernos estatales. Las actividades a desarrollar constituyen un esfuerzo institucional conjunto entre la Dirección General de Planeación y Evaluación (DGPE) de la SAGARPA, los Comités Técnicos Estatales de Evaluación (CTEE) y la FAO.

El título V, capítulo 1, de las Reglas de Operación de la SAGARPA 2016 (ROP), en su artículo 392, establece que se deberá realizar una evaluación externa de los programas. El M&E de los programas públicos tienen como propósito retroalimentar a los diseñadores y operadores de los mismos para soportar la toma de decisiones y mejorar así la eficiencia y la eficacia de la gestión pública; en este contexto y considerando los productos a entregar, los trabajos correspondientes al Programa de Concurrencia con las Entidades Federativas (PCEF) en el Estado de Nuevo León, persigue el siguiente objetivo general: *“Generar y analizar información relevante sobre un conjunto de indicadores clave que permitan monitorear los resultados y valorar los procesos de gestión del programa, en la perspectiva de contar con una herramienta de uso continuo para los tomadores de decisiones que contribuya a mejorar el diseño e implementación del programa en el corto y mediano plazo (2014-2018)”*.

Correlativos a este objetivo general, se plantean los siguientes objetivos específicos: a) *“Calcular y analizar indicadores relacionados con aspectos tecnológicos, productivos y económicos de las unidades de producción (UP) agropecuarias, acuícola y pesqueras apoyadas en 2016 por el PCEF, que permitan dar seguimiento y evaluar sus resultados a través del tiempo con base*

en futuros levantamientos de información”; y b) “Analizar los procesos de gestión del PCEF, con el fin de valorar si son eficaces, oportunos, suficientes y pertinentes para el logro de los objetivos y metas del programa”.

Por el carácter cuantitativo y cualitativo del Sistema de M&E, para el desarrollo de los trabajos se utilizaron, principalmente, las siguientes fuentes de información: 1) **Bases de datos generados durante el trabajo de campo.** La de beneficiarios del PCEF 2016, las de gestión del PCEF 2016 y 2017, la que resultó del registro de información de la Cédula de Información de Procesos y otras que, relacionadas con el programa, del 2016 y anteriores; 2) **Registros administrativos.** Los indicadores de gestión se sustentaron con información proveniente de registros administrativos del programa, de convenios, informes y otros documentos. Y para el análisis de los procesos sustantivos se consultó la normatividad aplicable al programa, diagnósticos, estudios sobre la problemática que se atiende, MIR del programa, evaluaciones anteriores y otros documentos de trabajo e informes de avance institucionales, entre otros.

El documento se encuentra estructurado en los siguientes apartados:

Capítulo 1. *Contexto del programa.*

Capítulo 2. *Características generales de las UP y de los beneficiarios.*

Capítulo 3. *Indicadores de gestión 2016 y avance 2017.*

Capítulo 4. *Indicadores de resultados 2016.*

Capítulo 5. *Consideraciones finales.* (Hallazgos sobresalientes sobre los indicadores de gestión y resultados)

Anexo Metodológico. Diseño muestral, Indicadores de gestión e Indicadores de resultados.

Contexto del Programa



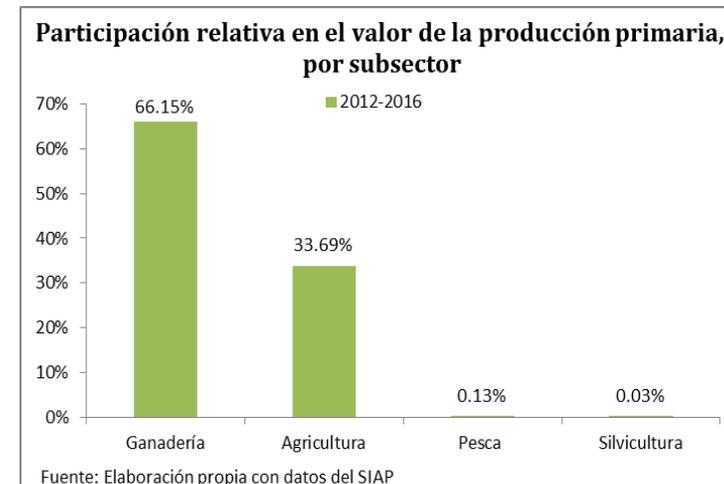
CAPITULO 1

En este apartado se hace una caracterización del sector rural estatal y se describen los principales factores que condicionan la rentabilidad y productividad de sus unidades de producción; al final del mismo, se realiza un somero análisis de las políticas y programas federales y estatales que apoyan el desarrollo técnico, económico y productivo de las UP.

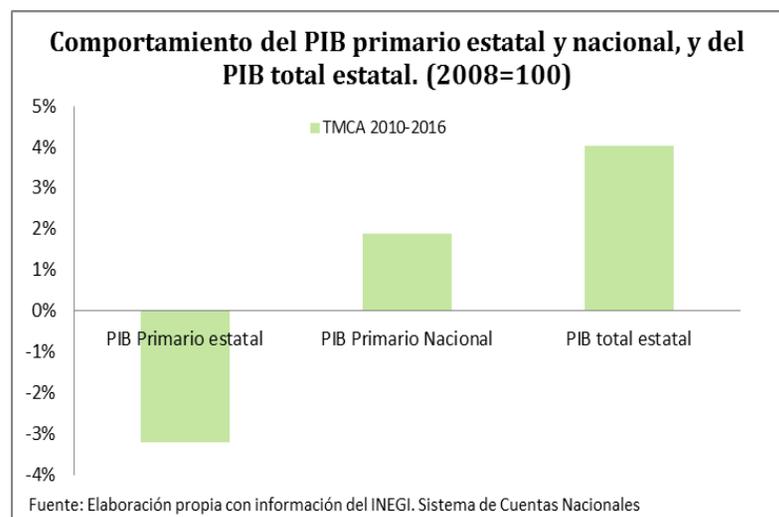
1.1. Características del sector agropecuario, acuícola y pesquero en el estado

La vocación natural de la superficie estatal es pecuaria, el 85.8% mantiene estas características y, al interior de ellas, el agostadero es la clase más importante por su participación relativa (90.1%); le sigue, en orden de importancia, la superficie agrícola (6.1%), la forestal (5.8%) y finalmente la de otros usos (2.3%). Del área utilizada en la agricultura y los pastizales, el 15.9% se realiza bajo condiciones de riego y el resto es de temporal (Figura anexa 1).

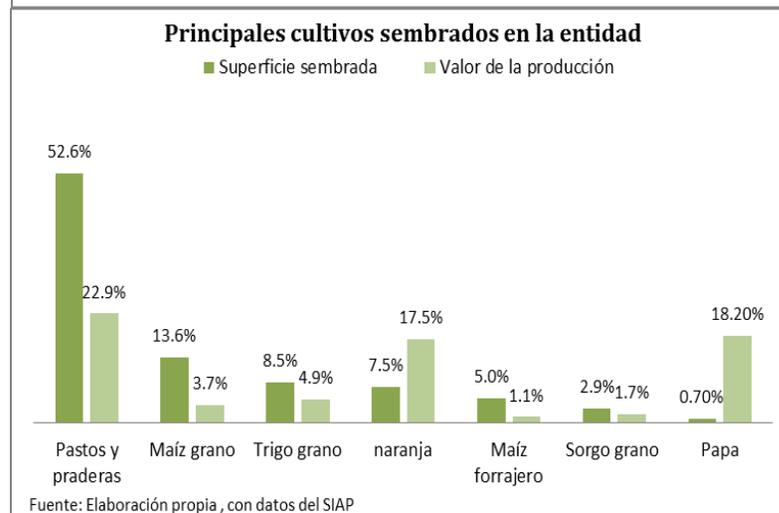
En el periodo 2012 – 2016, el promedio del valor de la producción de la actividad pecuaria fue la que aportó la mayor proporción del valor de la producción primaria, siguiéndole la actividad agrícola; las labores acuícolas y de pesca, y la silvícola aportaron una proporción marginal. La población ocupada en el sector primario de la producción estatal se ha venido disminuyendo significativamente del 2010 al 2016 al mostrar una tasa media de crecimiento anual (TMCA) negativa (-8.15%), que contrasta con lo que ocurrió, en el mismo periodo, en el nivel nacional (0.88%).



Por otro lado, al examinar los datos del Producto Interno Bruto (PIB) del sector primario estatal, entre el 2010 y el 2016, se encontró una tendencia negativa preocupante, con una tasa de -3.2%, mientras que a nivel nacional este se incrementó a una TMCA del 1.9% y esta diferencia se acentúa aún más al comparar esta tasa del PIB primario estatal con la presentada por el PIB de la economía total estatal que fue del 4%.



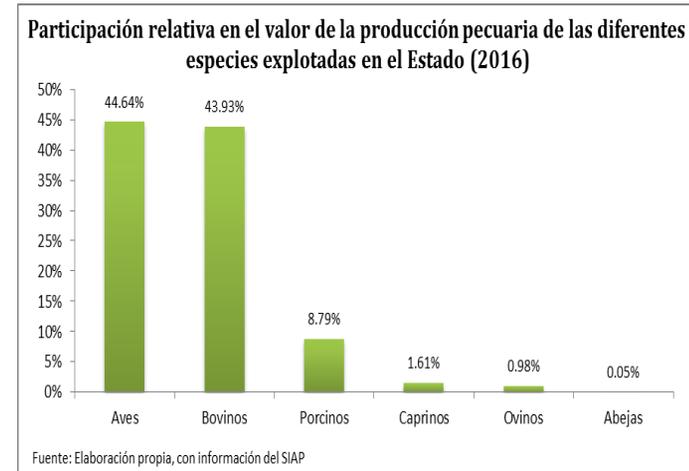
Los principales cultivos sembrados en la entidad en el 2016, por la superficie que utilizaron y el valor que aportaron a la producción, fueron los pastos y praderas, el maíz grano, el trigo grano, la naranja, el maíz forrajero, el sorgo grano y la papa. Los pastos y praderas abarcan más de la mitad de la superficie sembrada (52.6%), mientras que el cultivo de la papa, con el 0.7% de la superficie sembrada aportó el 18.2% del valor de la producción agrícola. Excluyendo los pastos y praderas, la naranja representa el cultivo perenne más importante de la producción primaria; junto con la mandarina y la toronja utilizan



el 9.1% de la superficie sembrada y aportan el 21% del valor de la producción. Aun cuando la papa representa un cultivo muy importante por la aportación que hace al valor de la producción, su cultivo se ha caracterizado por el deterioro que ocasiona a

los suelos, la flora y la fauna, a pesar de que del INIFAP han surgido paquetes tecnológicos que reducirían en buena medida este problema, pero no han sido utilizados adecuadamente por los productores.

Los valores de la producción de las aves y los bovinos fueron prácticamente iguales en el 2016, sin embargo, al comparar estos valores con los obtenidos en el 2012, existen marcadas diferencias; las aves aportaban el 63.54% del valor de la producción pecuaria y los bovinos el 25.1%. Este cambio en las proporciones se debió, básicamente, al sustancial incremento en los precios de venta de los becerros destetados, principal producto obtenido de los bovinos carne. La participación relativa de las otras tres especies pecuarias ha permanecido más estable.



La entidad ha destacado a nivel nacional por su aportación tecnológica a los procesos de transformación de la producción primaria, sin embargo, la mayor proporción del abasto de su materia prima proviene de otros estados de la república y del extranjero;...*en materia de aprovechamiento de insumos nacionales, Nuevo León tiene un 42% mientras que la Ciudad de México presenta un 70% de insumos producidos localmente*¹ Esta condición y la tendencia negativa en el crecimiento de la producción primaria en el Estado deben ser analizadas para diseñar políticas que incentiven la producción primaria en el Estado y mejorar las cadenas productivas del sector en beneficio de la economía estatal.

¹ Extracto del Plan Estratégico para el Estado de Nuevo León 2015-2030, al tratar el tema de innovación y emprendimiento para el Desarrollo Económico. Consejo Nuevo León para la Planeación Estratégica.

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

Las UP en el Estado han sido muy vulnerables ante eventos ambientales adversos como las heladas, el granizo y, de alto impacto, por su recurrencia, la sequía; no hay duda que la presencia de estos factores afecta en gran medida la rentabilidad y productividad de las UP. Por otro lado, en los últimos seis años, la presencia de grupos delincuenciales en el medio rural ha dañado significativamente las actividades de los productores agropecuarios llegando, en algunos casos, al abandono de sus UP.

Los anteriores son algunos de los factores que limitan la productividad y rentabilidad, sin embargo, hay otros sobre los cuales se debe poner atención especial, como por ejemplo, en la actividad pecuaria: el manejo de los pastizales y la tecnología reproductiva; y en la actividad agrícola: el uso del agua, la modernización de la maquinaria y equipo, el desarrollo de infraestructura productiva y el manejo de abonos, químicos y orgánicos.



“Otros problemas que impactan la competitividad del campo, son la oferta de financiamiento, así como el bajo porcentaje de productores y productoras que utilizan esquemas de aseguramiento para sus cosechas y ganado”².

² Plan Estatal de Desarrollo 2016-2021

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

“En el caso de las regiones rurales de la entidad, elevar la competitividad en el campo es fundamental para generar un desarrollo equilibrado.

Ante el complejo panorama que enfrenta el sector agropecuario, es indispensable para la administración actual gestionar y destinar mayores recursos, promover los vínculos estratégicos entre los diversos actores económicos, crear las condiciones y fomentar los mecanismos necesarios para detonar la inversión productiva, con el objeto de multiplicar las oportunidades de desarrollo y elevar la calidad de vida de quienes habitan en las zonas rurales de nuestro Estado. Hacer del campo de Nuevo León un campo de oportunidades.

Resulta vital la modernización de la maquinaria, equipos e infraestructura de las unidades productivas. Actualmente se cuenta con siete tractores por cada mil hectáreas agrícolas, mientras que en otros estados alcanzan hasta 22 tractores y la media nacional es de nueve tractores.

Es necesario realizar estudios técnicos especializados para orientar la inversión de manera selectiva, con el fin de asegurar la eficiencia en el uso y manejo del agua mediante la tecnificación del riego, obras de infraestructura, mantenimiento y equipamiento para optimizar su captación y conducción en las unidades y distritos de riego.

Se requiere, asimismo, impulsar mecanismos de articulación productiva y conformar organizaciones de productores, capaces de generar economías de escala y de acceder a bienes, servicios y tecnologías que de manera individual no les sería posible. Estas

estrategias y mecanismos en el campo neoleonés son prioridad del primer gobierno ciudadano, como parte de las medidas que se necesitan aplicar para reconstruir el tejido social y poder así erradicar la pobreza en el Estado”.³

Los programas federales y estatales que apoyaron la rentabilidad y productividad de las UP agroalimentarias en el Estado, con los montos aplicados en el 2016, se presentan en el cuadro anexo 1. Considerando las aportaciones de los productores, los ejecutados en coejercicio, Gobierno del Estado-SAGARPA, representaron el 39.2% de los programas de inversión productiva y, específicamente el PCEF, significó el 20.7%.

³ Plan Estatal de Desarrollo 2016-2021

Características generales de las Unidades de Producción y de los beneficiarios

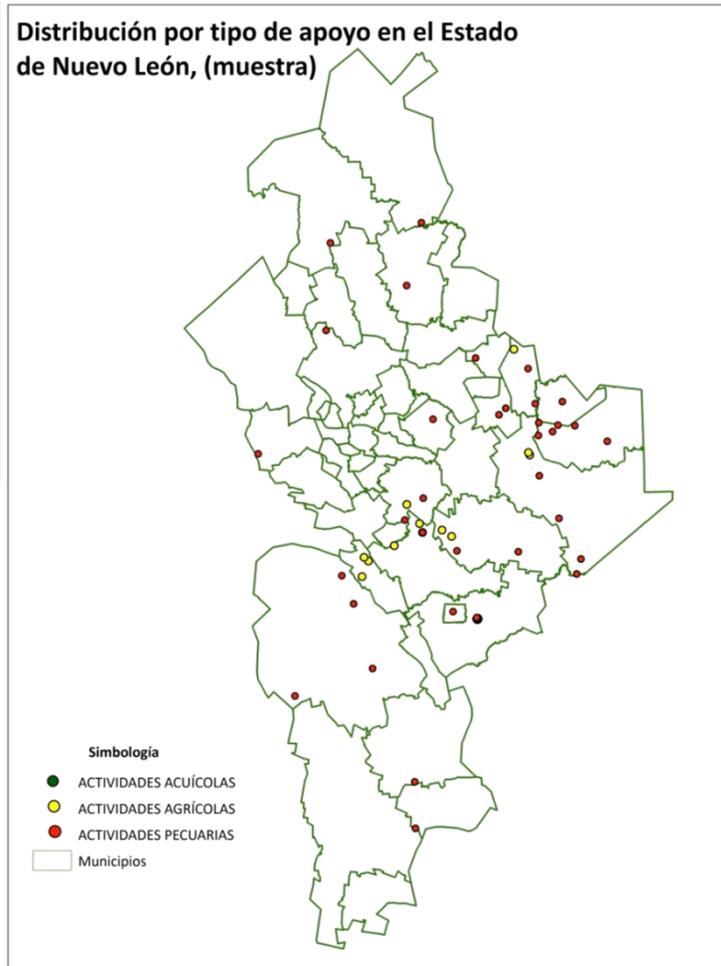


En el 2016, el programa apoyó a 772 beneficiarios, 18 personas morales y 754 personas físicas. A partir de una muestra aleatoria estratificada se levantó información en campo de 81 unidades de producción (UP); en este capítulo se describen las características generales, tanto de las UP como de los beneficiarios.

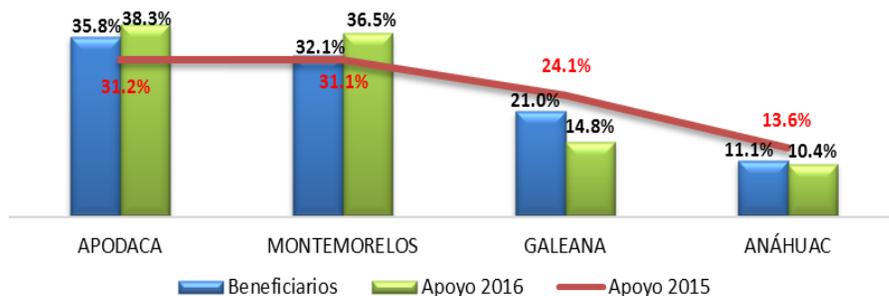
2.1. Ubicación geográfica de las unidades de producción

La mayor proporción de las UP beneficiadas con los apoyos del PCEF 2016 se ubicaron en el DDR de Apodaca, seguido del de Montemorelos, Galeana y Anáhuac, y con una tendencia similar en cuanto al presupuesto ejercido. Sin embargo, el monto de apoyo por UP beneficiada fue superior en el DDR de Anáhuac (132,588), comparado con el de Montemorelos (121,493), Apodaca (85,633) y Galeana (74,017). El apego a la proporción de los montos de apoyo por DDR se mantuvo del 2015 al 2016.

Distribución por tipo de apoyo en el Estado de Nuevo León, (muestra)



Distribución de los beneficiarios apoyados en el 2016 y presupuesto ejercido por DDR en el 2015 y 2016



Fuente: Cuestionario a Beneficiarios PCEF 2015 y 2016.

2.2. Características sociales de los beneficiarios

Del total de los beneficiarios apoyados, el 2.5 % fueron personas morales (Sociedades de Producción Rural) y el 97.5% personas físicas y de estas últimas, únicamente el 8.9% fueron mujeres y el restante 91.1% hombres.

La edad promedio de los beneficiarios encuestados del PCEF 2016 fue de 57.8 años, 0.2 años menor al registrado por el Censo Agropecuario 2007, mientras que el de los encuestados en el 2015 fue 0.1 años mayor. Por otro lado, la proporción de beneficiarios de la tercera edad (>65) apoyados, tanto en el 2015 (34.9%) como en el 2016 (37.2%), estuvo por debajo de los encuestados en el Censo del 2007 (38.4%). La cantidad de productores entre los 41 y 64 años representaron en el 2016 el 50% y el 53.5% en el 2015; y los más jóvenes (≤ 40 años) significaron el 12.8% en el 2016 y 11.6% en el 2015, por debajo del promedio nacional del 2015 (20%).

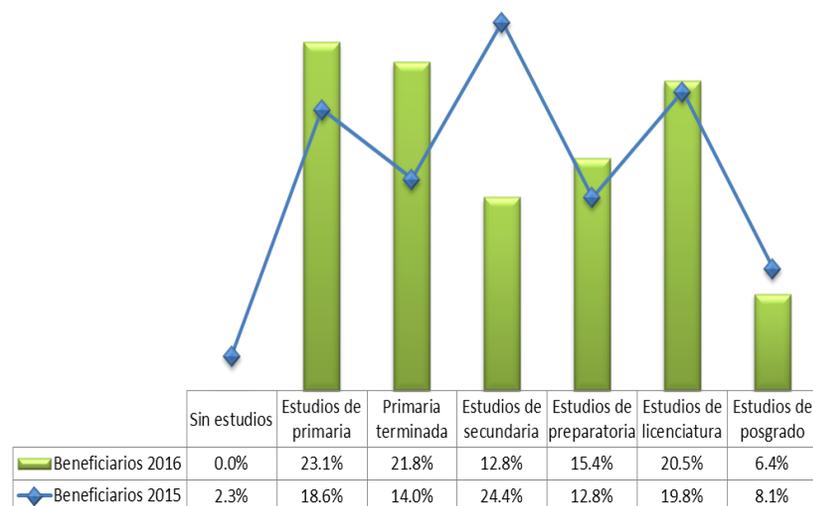
Rangos de edad de los beneficiarios. PCEF 2015 y 2016



Fuente: Cuestionario de Beneficiarios PCEF 2016 y 2015.

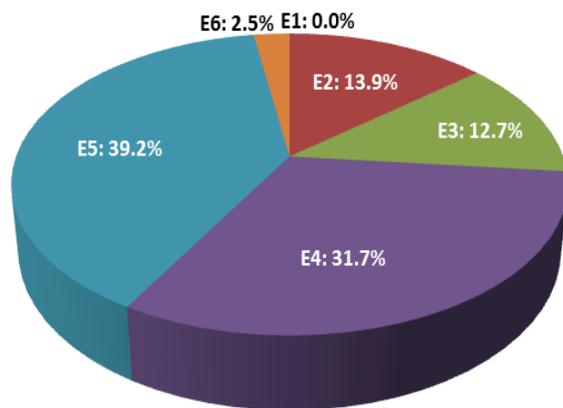
Todos los beneficiarios apoyados por el programa en el 2016 cursaron uno o más años de estudio; el 55.1% continuó estudios después de haber terminado la primaria y el 26.9% curso estudios posteriores al nivel bachillerato; el 6.4% siguió su preparación a nivel de posgrado. El promedio de años cursados, tanto en el 2016 como en el 2015, supera los nueve años, 9.4 y 9.7 respectivamente.

Nivel de estudios de los beneficiarios. PCEF 2015 y 2016



Fuente: Cuestionarios a beneficiarios PCEF 2015 y 2016

Participación relativa de los beneficiarios, según estrato de ingreso



Fuente: Elaboración propia, con información de los cuestionarios a beneficiarios PCEF 2016

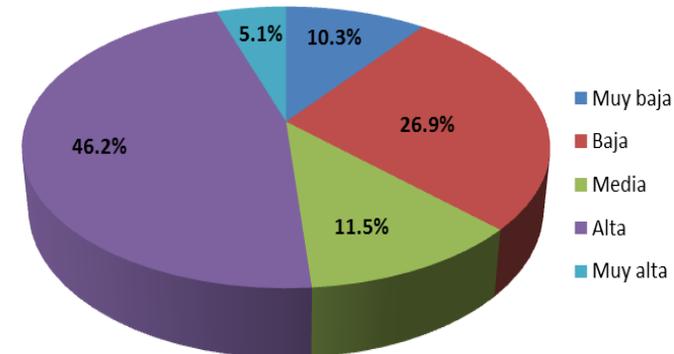
El 70.9% de los beneficiarios apoyados por el programa en el 2016 corresponden a los estratos definidos como *empresarial con rentabilidad frágil* (E4) y *empresarial pujante* (E5). No se apoyó ninguno de *subsistencia sin vinculación al mercado* (E1), mientras que el 13.9% pertenece al estrato *familiar de subsistencia con vinculación al mercado* (E2) y el 12.7% al de *transición* (E3). Estratos definidos en el *Diagnóstico del Sector Rural y Pesquero de México 2012, SAGARPA-FAO*.

2.3. Características productivas y económicas de las unidades de producción

La población objetivo del programa en el 2016, de acuerdo a las Reglas de Operación, era la ubicada en los municipios establecidos en el Sistema Nacional contra el Hambre, “Sin Hambre”, así como aquellas localidades de media, alta y muy alta marginación. En la entidad solamente se encontraba dentro de “Sin Hambre” el municipio de Monterrey, que no tiene área rural, por lo tanto, la población prioritaria por atender debería ser en función de la marginación de la localidad donde se ubicaba la UP y, en este sentido, el 62.8% de ellas se ubicaron dentro de los grados de marginación Media (11.5%), Alta (46.2%) y Muy Alta (5.1%).

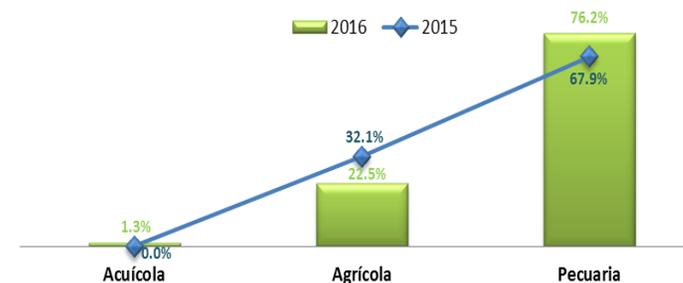
Las principales actividades apoyadas en las UP de la muestra, tanto en el 2016 como en el 2015, fueron la pecuaria, mayoritariamente, y la agrícola; la acuícola ha participado marginalmente.

Participación relativa de las UP apoyadas, por grado de marginación



Fuente: Elaboración propia, con datos del Sistema de Clasificación y Diagnóstico de Productores del Estado de Nuevo León

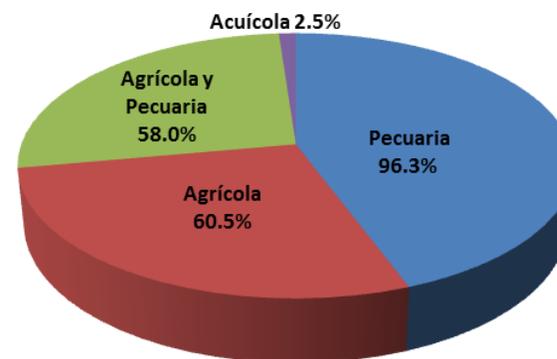
Participación relativa de la actividad económica apoyada. PCEF 2015 y 2016



Fuente: Cuestionario a Beneficiarios PCEF 2016 y 2015.

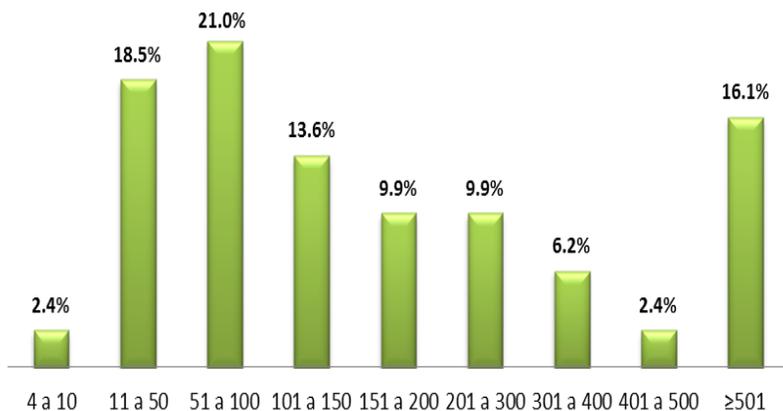
En el 96.3% de las UP apoyadas por el programa en el 2016 se realizan actividades pecuarias, en el 60.5% actividades agrícolas y en el 58% se desarrollan las dos funciones al ser complementarias en muchos de los casos, generalmente al producir el total o parte del forraje (agrícola) que consume el ganado (Pecuaria). Por otro lado, el 2.5% de las UP llevan a cabo actividades acuícolas.

Actividades que realizan las UP apoyadas en el 2016



Fuente: Elaboración propia, con información de los cuestionarios PCEF 2016

Superficie total de las UP apoyadas por el PCEF 2016, por rango de has. Participación relativa del número de UP



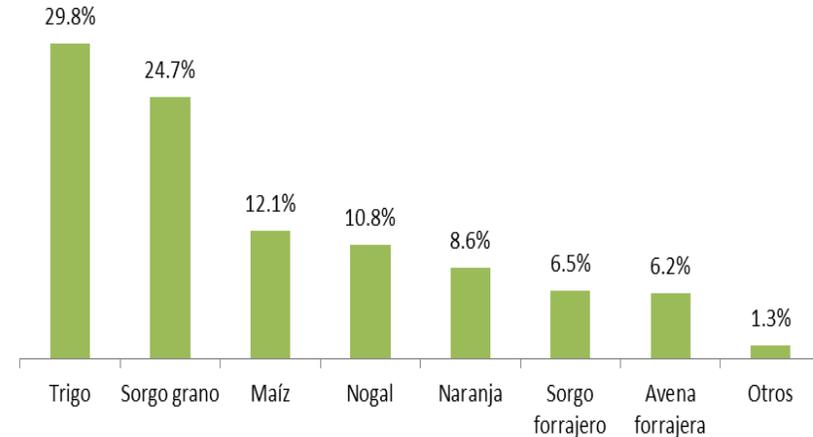
Fuente: Elaboración propia, con información de los cuestionarios a beneficiarios PCEF 2016

El tamaño promedio de las UP apoyadas fue de 274.7 has, con cerca del 80% con superficie por encima de las 50 has. El 16.1% posee un tamaño mayor a las 500 has. La actividad principal es la ganadería, utilizando como fuente principal de su alimentación el libre pastoreo en agostadero, mejorado con pastos inducidos (buffel); este tipo de vegetación representa el 89.2% de la superficie total.

La estructura de la posesión de la tierra es la siguiente: el 73.5% es propiedad privada, el 24.3% ejidal o comunal y el 2.2% es rentada.

El trigo y el sorgo grano fueron los dos cultivos apoyados por el programa que ocuparon la mayor superficie sembrada en las UP beneficiadas en el 2016 (54.5%). Aun cuando el nogal y la naranja ocuparon solo el 22.9% de la superficie sembrada, estos dos cultivos perennes son de los que aportan un mayor valor por ha, solo por debajo de los cultivos de hortalizas, incluidos en otros.

Principales cultivos apoyados por el PCEF 2016. Participación relativa por superficie sembrada

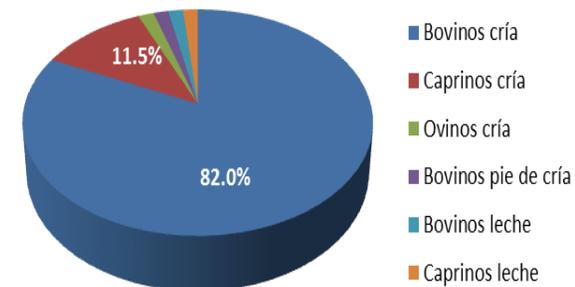


Fuente: Elaboración propia, con información de los cuestionarios a beneficiarios PCEF 2016

Del total de la superficie sembrada, el 31.1% se hizo bajo condiciones de riego y el 68.9% de temporal. Toda la superficie con naranja, nogal, aguacate y hortalizas se cultivan bajo riego. El **97.4%** de lo producido fue **comercializada** y únicamente el **2.6%** se utilizó como **autoconsumo familiar**.

En el 2016, el PCEF apoyó principalmente a la actividad pecuaria, especialmente a las especie producto bovinos cría (82%), y caprinos cría (11.5%). Después de las aves, estas dos son las más importantes dentro del subsector pecuario estatal, desde el punto de vista social y económico.

Especies producto pecuarias apoyadas con el PCEF 2016

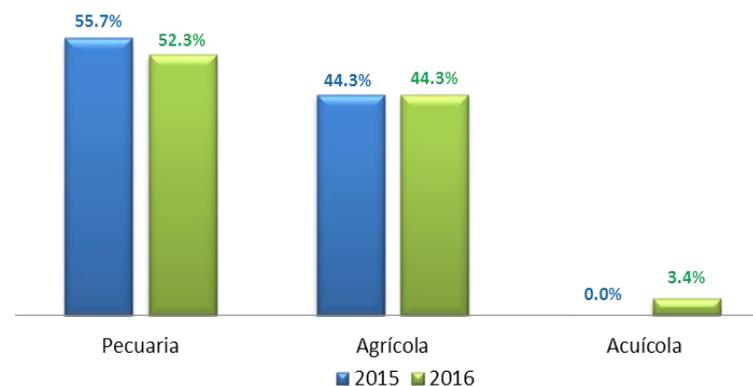


Fuente: Elaboración propia, con información de los cuestionarios a beneficiarios PCEF 2016

2.4. Características de los apoyos

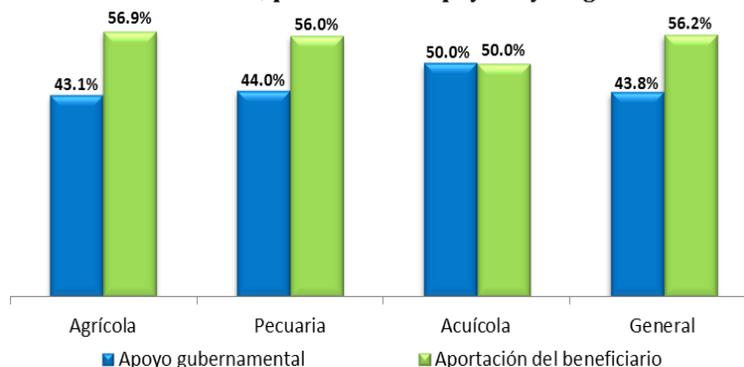
El presupuesto del programa, en el 2016, fue distribuido de manera muy parecida a lo ocurrido en la operación del 2015; el 52.3% fue para la actividad pecuaria, el 44.3% para la agrícola y el 3.4% para la acuícola.

Distribución del presupuesto ejercido, por actividad apoyada



Fuente: Elaboración propia, con información de los cuestionarios a beneficiarios PCEF 2016 y 2015

Participación relativa del apoyo gubernamental y la aportación del beneficiario, por actividad apoyada y en general

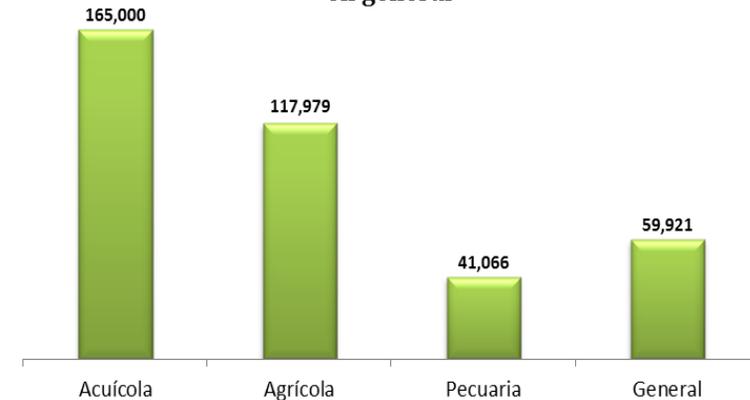


Fuente: Elaboración propia, con información de los cuestionarios PCEF 2016

En promedio, los apoyos del PCEF en el 2016 representó el 56.2% de la inversión total realizada, con proporciones muy similares en las actividades agrícolas y las pecuarias.

El monto promedio de apoyo del programa en 2016, en general, fue de 59,921 pesos. El promedio del apoyo en la actividad pecuaria fue sensiblemente menor que la acuícola y la agrícola; esto se explica debido a que la mayoría de los apoyos en esta actividad fueron, en el 63.8% de los beneficiarios seleccionados en la muestra, para la compra de sementales, que implica montos menores que en infraestructura o maquinaria y equipo.

Monto promedio del apoyo recibido, por actividad apoyada y en general



Fuente: Elaboración propia, con información de los cuestionarios a beneficiarios PCEF 2016

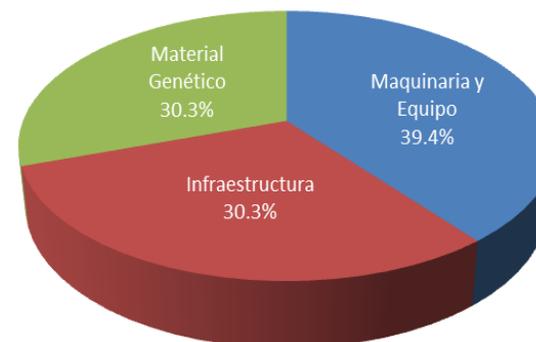
Es importante mencionar que la muestra se calculó excluyendo los apoyos a proyectos de transformación, en virtud del cambio en las Reglas de Operación del PCEF 2016. Si en la muestra se hubiera incluido uno solo de los apoyos a posproducción que se dieron en agricultura protegida, el monto promedio se incrementaría, cuando menos, en un 60%.

El 20% de los beneficiarios de la muestra recibieron apoyo para maquinaria y equipo, beneficiándose con un monto promedio de 118,125 pesos; el 16.2% para infraestructura y un importe promedio de 111,562 pesos; por último, al 63.8% les fue autorizado y pagado un apoyo para material genético, con 28,497 pesos en promedio por beneficiario.

El 53.7% de los beneficiarios entrevistados manifestó que realizarían la inversión en el proyecto solicitado, aun cuando no hubieran recibido el apoyo, mientras que el 46.3% no la hubiera hecho. Únicamente el 3.75% recurrió a alguna fuente de financiamiento para cubrir su aportación; el 66.7% a la Financiera Rural y el 33.3% a una Unión de

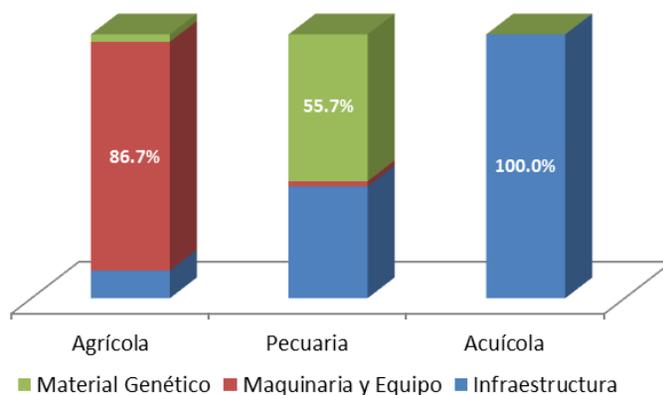
Los apoyos gubernamentales del PCEF en el 2016 se orientaron principalmente a la capitalización de las UP beneficiadas al privilegiar la inversión en Maquinaria y Equipo (39.4%), e Infraestructura (30.3%). El material genético, sobre todo en la actividad pecuaria, ha sido muy importante desde hace varios años, con el programa de sementales, logrando tener, prácticamente en todo el Estado, hatos de ganado bovino cría mejorado.

Distribución del monto invertido por el PCEF 2016, por tipo de apoyo



Fuente: Elaboración propia, con información de los cuestionarios a beneficiarios PCEF 2016

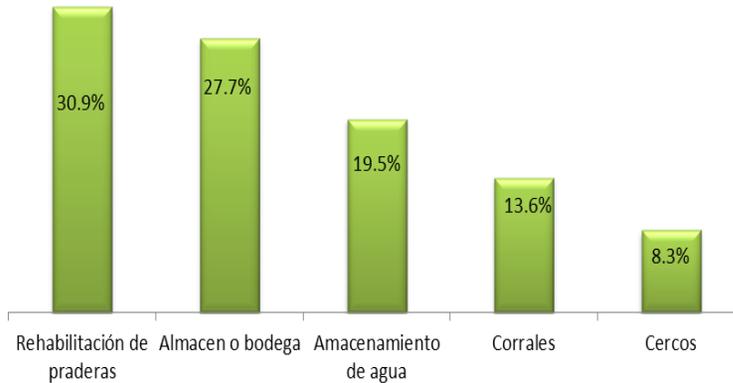
Distribución del tipo de apoyo, por actividad



Fuente: Elaboración propia, con información de los cuestionarios a beneficiarios PCEF 2016

El monto de apoyo principal en la actividad agrícola fue para Maquinaria y Equipo (86.7%), en la pecuaria se privilegió el Material Genético (55.7%) y en la acuícola la infraestructura fue el principal y único apoyo (100%).

Infraestructura pecuaria apoyada. Participación relativa por concepto



Fuente: Elaboración propia, con información de los cuestionarios a beneficiarios PCEF 2016

Del monto de apoyo total para infraestructura, la actividad pecuaria absorbió el 73.3% y los principales conceptos en los que se invirtió el recurso fueron, en orden de importancia: Rehabilitación de praderas (30.9%); Almacenes o bodegas (27.7%); Almacenamiento de agua (19.5%); Corrales (13.6%); y Cercos (8.3%).

Del monto de apoyo total para Maquinaria y Equipo, la actividad agrícola absorbió el 97.5% y los principales conceptos en los que se invirtió el recurso fueron, en orden de importancia: Tractores (73%); Implementos agrícolas (15%); Empacadoras (19.5%); y Molinos (1.1%).

Las empacadoras y los Molinos (12%) tienen una relación directa con la actividad pecuaria de las UP.

Maquinaria y Equipo agrícola apoyado. Participación relativa por concepto

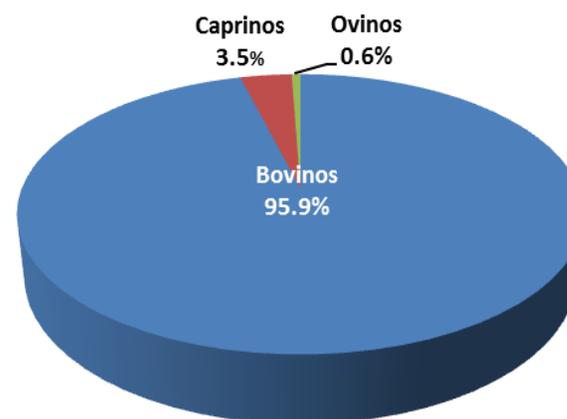


Fuente: Elaboración propia, con información de los cuestionarios a beneficiarios PCEF2016

El 95.9% del presupuesto ejercido en Material Genético fue para la actividad pecuaria; el 4.1% para la agrícola, básicamente para la adquisición de yemas para injertar nogal y en la compra de plantas de aguacate.

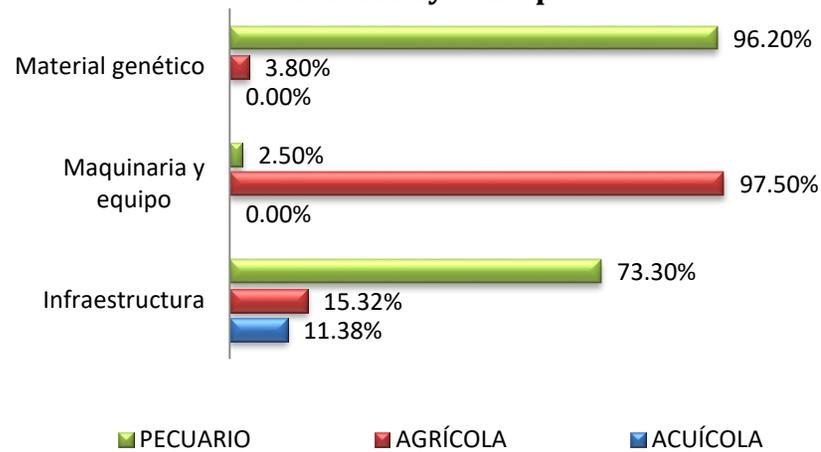
El material genético pecuario fueron sementales, principalmente en bovinos (95.9%), caprinos (3.5%) y ovinos (0.6%).

Especies pecuarias apoyadas con sementales. Participación relativa



Fuente: Elaboración propia, con información de los cuestionarios a beneficiarios PCEF 2016

Distribucion del recurso, tipo de apoyo por actividad y concepto



Fuente: Cuestionario de Beneficiarios PCEF

Indicadores de gestión 2016 y avance 2017



CAPITULO 3

En este apartado, se hace una valoración de la eficiencia, eficacia y calidad del proceso de gestión del PCEF, en su operación del 2016, a través del análisis de indicadores diseñados para este fin, tomando en cuenta el procedimiento señalado en las ROP; miden la operación del programa hasta la entrega de los apoyos.

La construcción de los indicadores se hizo a partir de información registrada en el Sistema Único de Registro de Información (SURI), de registros administrativos de la Instancia Ejecutora, de la SAGARPA y del FOFAE, y de las encuestas a beneficiarios. Asimismo, se registran los indicadores que permiten el seguimiento de la gestión durante el año 2017.

3.1 Indicadores de gestión 2016

3.1.1 Priorización de los apoyos

No se ha hecho una propuesta formal de priorización de los apoyos, se ha seguido una tendencia para la asignación presupuestal sobre la base de la operación de años anteriores y, en gran medida, atendiendo a la demanda de los productores. Sin embargo, se tiene identificado que los apoyos pecuarios están dirigidos al abasto de agua y alimento para el ganado, y sementales; mientras que los agrícolas se han orientado a la mecanización.

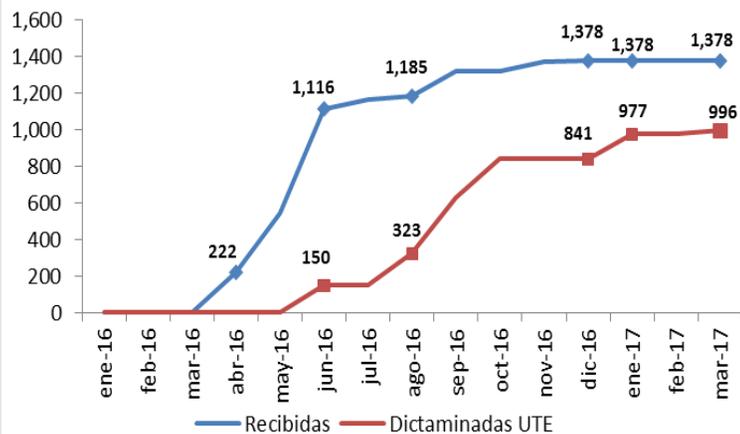


3.1.2 Proceso de aprobación de solicitudes

La totalidad de las solicitudes dictaminadas por la UTE fueron dictaminadas autorizadas por el FOFAE.

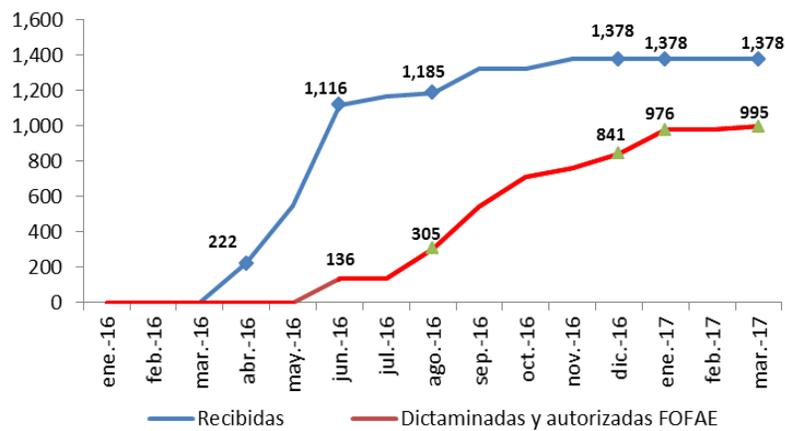
Las ventanillas fueron cerradas el 30 de junio de 2016 y se terminó de dictaminar y autorizar por el FOFAE hasta el mes de marzo de 2017; por lo tanto, no se cumplió con lo establecido en el Art. 330 de las ROP donde se indica como fecha límite de dictamen el mes de agosto de 2016. En la fecha límite se tenía dictaminado solamente el 25.7%; a diciembre se tenía un avance del 61%

Solicitudes recibidas y dictaminadas por la UTE



Fuente: Elaboración propia, con información del SURI

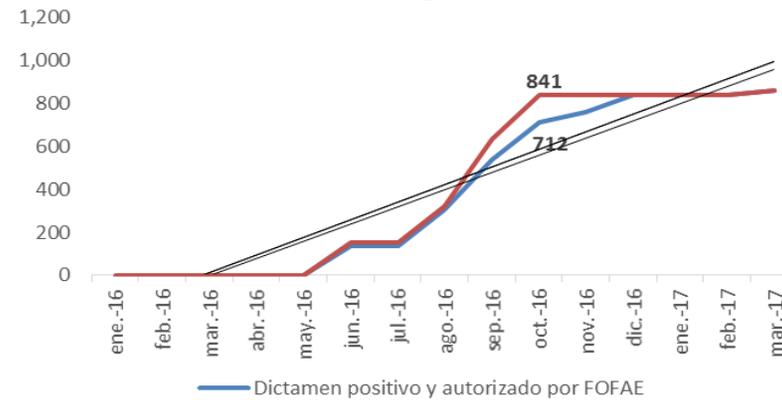
Solicitudes recibidas y, con dictamen autorizado por FOFAE



Fuente: Elaboración propia, con información del SURI

Todas las solicitudes con dictamen positivo por parte de la UTE fueron dictaminadas y autorizadas por el FOFAE. Prácticamente, las dictaminadas positivas por la UTE, por mes, fueron dictaminadas y autorizadas por el FOFAE en el mismo mes.

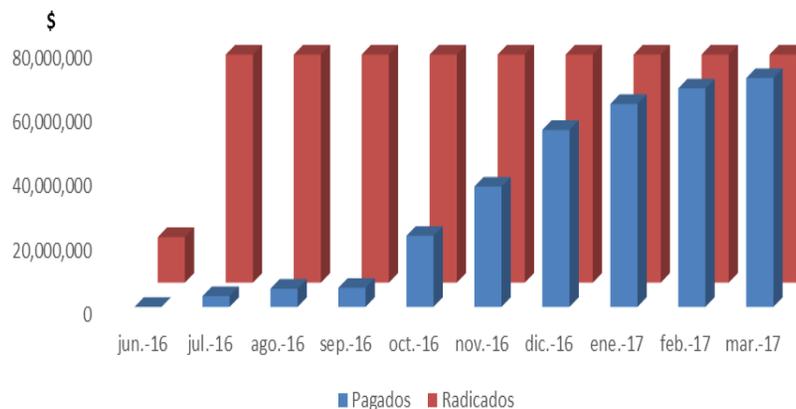
Solicitudes con dictamen positivo por la UTE y autorizadas por FOFAE



Fuente: Elaboración propia, con información del SURI

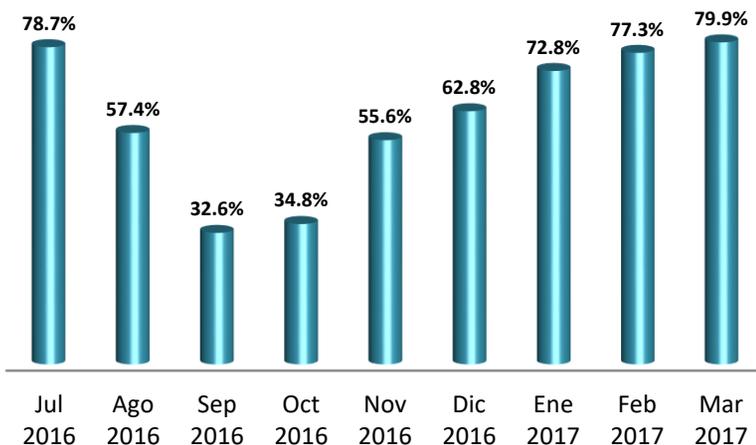
3.1.3 Proceso de pago de proyectos

Recursos pagados a beneficiarios



Las radicaciones de los recursos se hicieron después de la fecha en que se tenía convenido. El Estado lo hizo en una sola radicación, en el mes de junio, mientras que la federación, también en una sola radicación, en el mes de julio. Los primeros pagos se hicieron en el mes de julio y se completaron en el mes de marzo del 2017, llegando a un 100.3% de los recursos de inversión convenidos para el programa.

Porcentaje de solicitudes pagadas

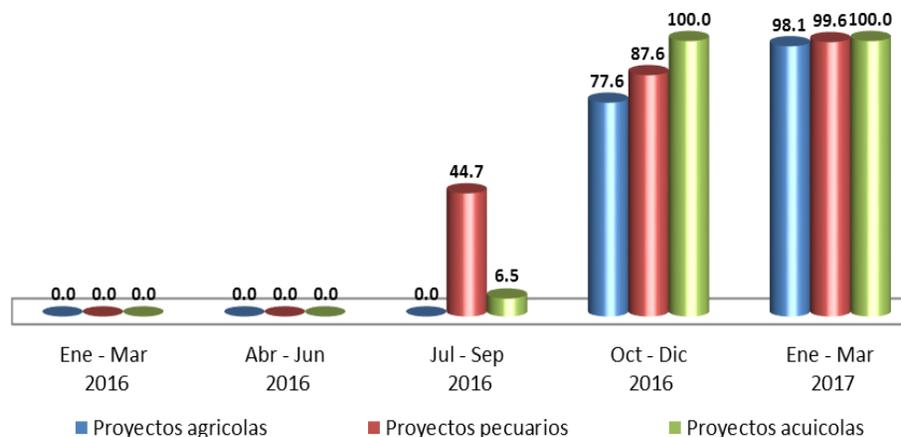


Fuente: Elaboración propia, con información del SURI

El 79.9% de las solicitudes autorizadas por el FOFAE fueron pagadas en el periodo de julio del 2016 a marzo del 2017, aun cuando lo ideal sería que se hubiera alcanzado el 100% en el mes de agosto del 2016 (ROP). Si se considera que en el mes de julio se tenían radicados los recursos gubernamentales, el pago de una mayor cantidad de proyectos debieron haberse hecho más oportunamente, en septiembre de 2016, del total de proyectos autorizados solamente se había pagado el 32.6%.

Los recursos destinados para inversión en los tres tipos de proyectos apoyados por el programa fueron ejercidos prácticamente todos, pero se observó un avance sustancial hasta el cuarto trimestre del 2016, con un 77.6% en los proyectos agrícolas, un 87.6% en los pecuarios y el 100% en los acuícolas.

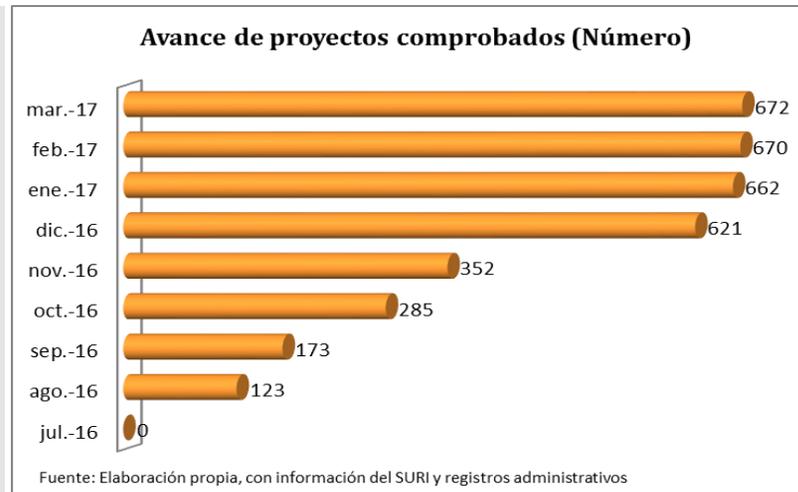
Recursos pagados por tipo de Proyecto (%)



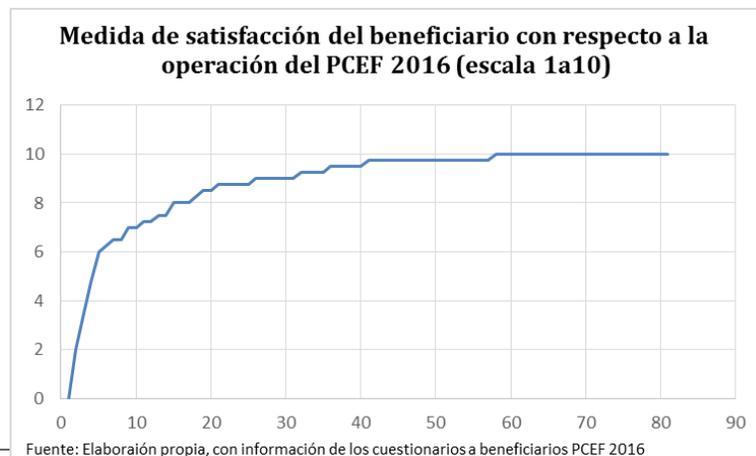
Fuente: Elaboración propia, con información del SURI y del Anexo Técnico de Ejecución

3.1.4 Comprobación de los apoyos

Antes de que la instancia ejecutora ejerciera el recurso, el beneficiario comprobó su aportación a través de depósito bancario y el gasto total del proyecto con las facturas correspondientes. En tal virtud, el avance del indicador es el 100% para todos los meses.



3.1.5 Satisfacción del beneficiario



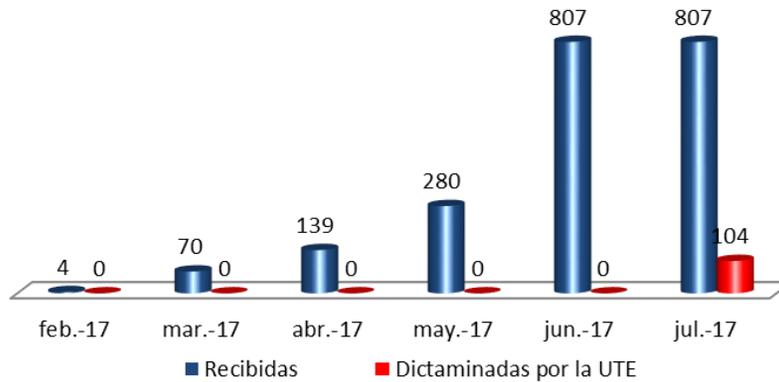
Para medir la satisfacción de los beneficiarios, en relación a la operación del programa en el 2016, se les cuestionaron sobre cuatro aspectos: 1) facilidad para presentar la solicitud; 2) oportunidad en la entrega del apoyo; 3) correspondencia del monto/tipo de apoyo con lo solicitado; y 4) satisfacción en general con el programa. El promedio general fue de 8.8 puntos, con un 69.1% de beneficiarios en un rango de 9 a 10.

3.1.6 Oportunidad de la gestión

Se realizó un índice base 100, calificando si se cumplió con lo siguiente: a) la primera radicación de los recursos estatales se efectuó antes de la fecha definida en el Anexo Técnico de Ejecución (20); b) la primera radicación de los recursos federales se efectuó antes de la fecha definida en el Anexo Técnico de Ejecución (250); c) las ventanillas cerraron antes de terminar abril (10); d) la totalidad de los dictámenes se realizaron antes de terminar el mes de junio (20); e) la totalidad de los Convenios Específicos de Adhesión se firmaron antes de terminar el mes de agosto (10); y f) la totalidad de los pagos a proyectos se realizó antes de terminar el mes de diciembre (20). En virtud de que no se cumplió con ninguna de estas indicaciones establecidas en los documentos normativos del programa, el valor del indicador fue de 0 (cero).

3.2 Avance de indicadores de gestión 2017

Solicitudes dictaminadas por la UTE



Fuente: Elaboración propia, con información del SURI

Recursos pagados a beneficiarios



Fuente; Elaboración propia, con información del SURI e informes físico financieros

Las solicitudes se comenzaron a recibir desde el mes de marzo del 2017, llevándose un acumulado, hasta el mes de junio, de 807; para el mes de julio se había sido dictaminadas por la UTE el 12.9% de ellas. En virtud de que a este mes, las solicitudes dictaminadas por la UTE no habían sido dictaminadas autorizadas por el FOFAE, no se podían pagar apoyos a beneficiarios, a pesar de que ya se tenían recursos radicados, estatales y federales.

3.2.1 Oportunidad de la gestión

Al igual que en la operación del 2016, se realizará un índice base 100, calificando si se cumplió con lo siguiente: a) la primera radicación de los recursos estatales se efectuó antes de la fecha definida en el Anexo Técnico de Ejecución (20); b) la primera radicación de los recursos federales se efectuó antes de la fecha definida en el Anexo Técnico de Ejecución (250); c) las ventanillas cerraron antes de terminar abril (10); d) la totalidad de los dictámenes se realizaron antes de terminar el mes de junio (20); e) la totalidad de los Convenios Específicos de Adhesión se firmaron antes de terminar el mes de agosto (10); y f) la totalidad de los pagos a proyectos se realizó antes de terminar el mes de diciembre (20). Tomando en consideración los primeros cuatro incisos (a al d), no se ha acumulado ningún punto, quedando pendiente de analizar en fechas posteriores los incisos e y f.

Indicadores de Resultados



CAPITULO 4

En este apartado se presentan los indicadores de resultados que miden la capitalización, el nivel tecnológico, el rendimiento, la rentabilidad y la productividad de las UP apoyadas por el PCEF 2016. La fuente de información utilizada fue la base de datos derivada de la aplicación de cuestionarios a una muestra de beneficiarios; el diseño muestral se hizo a nivel de subsector y tipo de apoyo.

4.1. Indicadores inmediatos

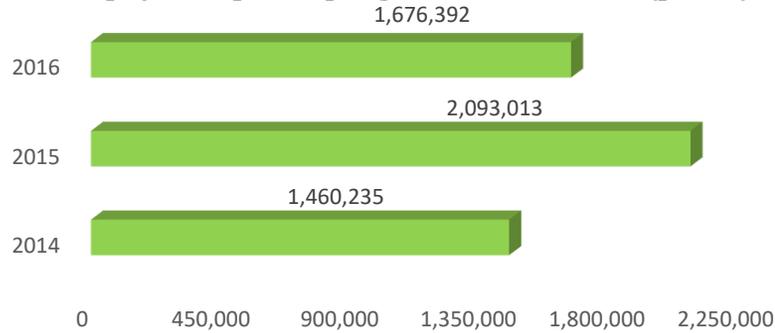
Son aquellos que se generan al recibir el apoyo del programa. Estos cambios ocurren independientemente del empleo o uso que el beneficiario hizo del bien o servicio que le fue entregado.

4.1.1 Capitalización

El capital promedio de los activos de las UP apoyadas por el programa en el 2016 fue de 1,676.392 pesos, que representa un 20% menos del nivel mostrado por las apoyadas en el 2015, pero mayor en un 13% a las del 2014. La estructura promedio, por tipo de activo, para el 2016, fue la siguiente: Animales 56%; Maquinaria y Equipo 22.1%; Infraestructura 15.8%; y Transporte 6.1%. El hecho de que los animales representen más del 50% de los activos de las UP apoyadas tiene que ver con la actividad económica en que empleó o empleará el apoyo recibido; el 77% lo destinó o destinará a las actividades pecuarias.

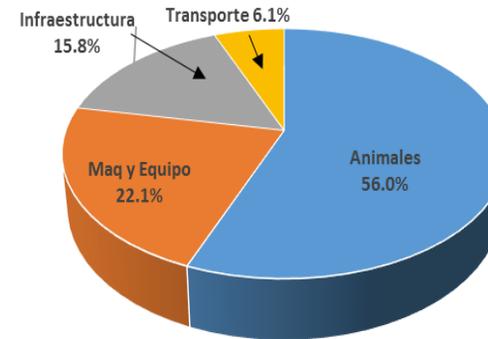
Tomando solamente las UP apoyadas en actividades pecuarias en el 2016, se tiene un promedio en el nivel de capital de 1,849,562 pesos, mientras que en las beneficiadas con apoyos a la actividad agrícola el promedio fue de 1,099,412 pesos. Es pertinente mencionar que las UP apoyadas por el programa en la entidad, en los diferentes años, son de las que tienen los mayores niveles de capital; en el 2015 representó el mayor promedio del nivel nacional con 2,093,014 pesos,

Valor promedio de los activos de las UP apoyadas por el programa 2014-2016 (pesos)



Fuente: Elaboración propia, con información de los cuestionarios a beneficiarios 2014-2016

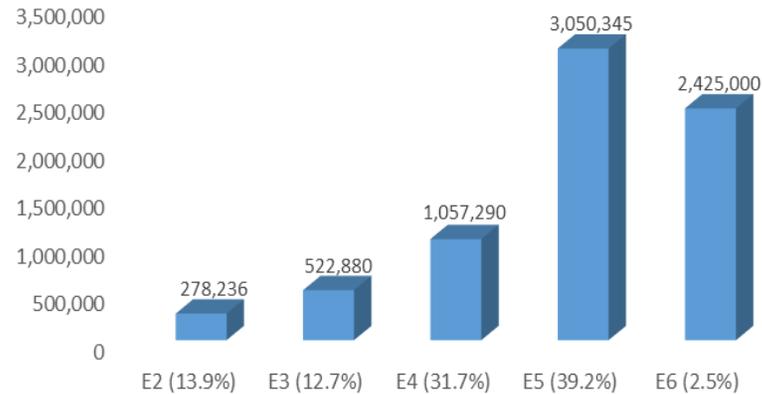
Participación promedio del tipo de activo en las UP apoyadas



Fuente: Elaboración propia, con información de los cuestionarios a beneficiarios PCEF 2016

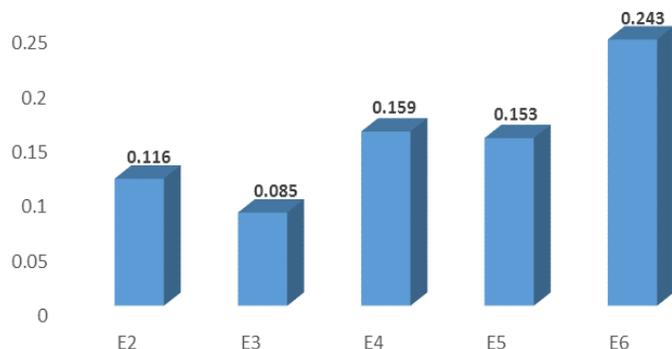
Se tuvo una gran diferencia en los niveles de activos entre las diferentes UP apoyadas. Las del E2, que significó el 13.9% de las apoyadas, tienen 278,236 pesos de capital, mientras que las del E5, que representó el 39.2% de las que recibieron incentivo, mantenían casi once veces más su nivel de activos que las del E2.

Nivel promedio de activos, por Estrato de UP apoyada



Fuente: Elaboración propia, con información de cuestionarios a beneficiarios PCEF 2016

Proporción del valor del activo apoyado respecto al nivel de capital de la UP



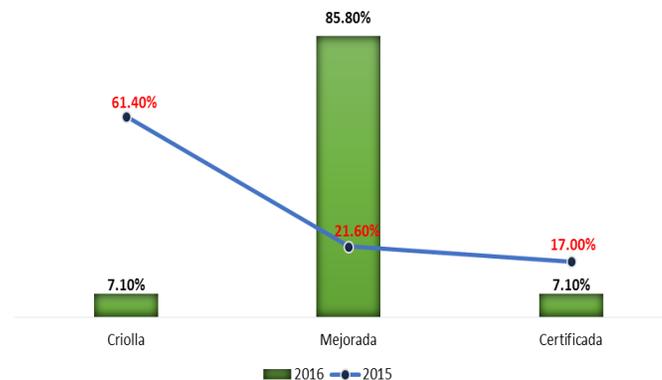
Fuente: Elaboración propia, con información de cuestionarios PCEF 2016

A mayor nivel de activos de las UP (más capitalizadas), la proporción del valor del activo apoyado fue mayor; mientras que la proporción de las UP con menor valor de activo (E2) recibió en promedio 0.116, las que tienen un mayor valor recibieron 0.159 (E4), 0.153 (E5) y 0.243 (E6). En el 2015, a nivel nacional, el valor del activo adquirido con apoyo del PCEF, representó, en promedio, 1.3 veces el capital que tenían las UP apoyadas. Mientras que esta proporción resultó en promedio, en el 2015, de 0.44, el promedio en el 2016

4.1.2 Nivel tecnológico

El nivel tecnológico agrícola, según el material vegetativo utilizado en la siembra de las UP apoyadas por el programa, fue muy diferente en el 2016, en relación al 2015; en el M&E de este año, la mayor proporción utilizó en la siembra semilla mejorada (85.8%) y solamente en el 7.1% semilla criolla, contrastando con el 21.6% y 61.4%, respectivamente, del 2015. En ambos años la mayor cantidad de UP apoyadas se ubicaron en los DDR de Montemorelos y Apodaca.

Distribución porcentual de la superficie sembrada, según tipo de material vegetativo 2015 y 2016

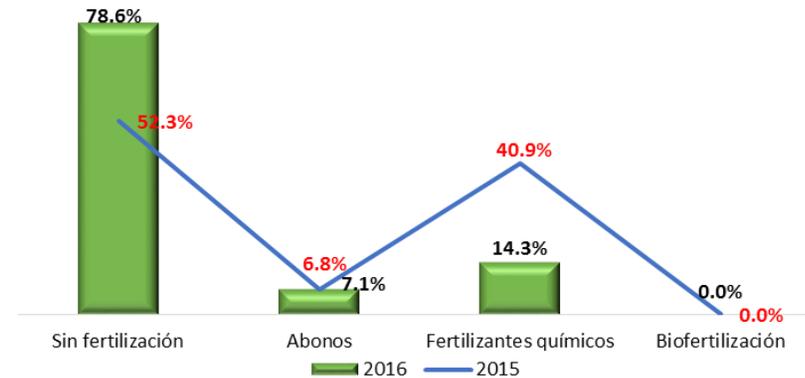


Fuente: Elaboración propia, con información de cuestionarios a beneficiarios PCEF 2015 y 2016

El nivel tecnológico agrícola, según el tipo de fertilizante utilizado en la siembra de las UP apoyadas por el programa, mostró diferencias sensibles entre el 2015 y el 2016; en el 2016 la mayoría no utilizó ninguna clase de fertilizante (78.6%), a diferencia del 2015 en que el 40.9% de las UP utilizaron fertilizantes químicos. Una proporción muy similar utilizó abonos orgánicos en sus siembras.

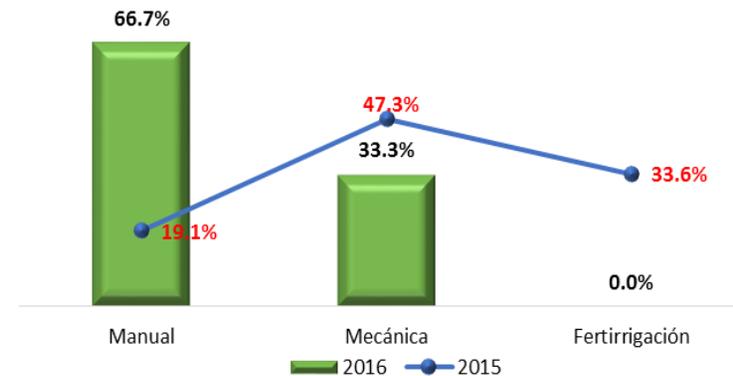
Por otra parte, en la forma de aplicar el fertilizante también se encontraron proporciones desiguales; en el 2016 no se encontró ninguna UP que utilizara la fertirrigación, mientras que en el 2015 el 33.6% utilizó esta técnica, básicamente en naranja y algunas hortalizas. Un gran porcentaje de las UP apoyadas en el 2016 para actividades agrícolas aplicaron manualmente el fertilizante (principalmente abono orgánico)

Distribución porcentual de la superficie sembrada, según tipo de fertilizante utilizado 2015 y 2016



Fuente: Elaboración propia, con información de cuestionarios PCEF 2015 v 2016

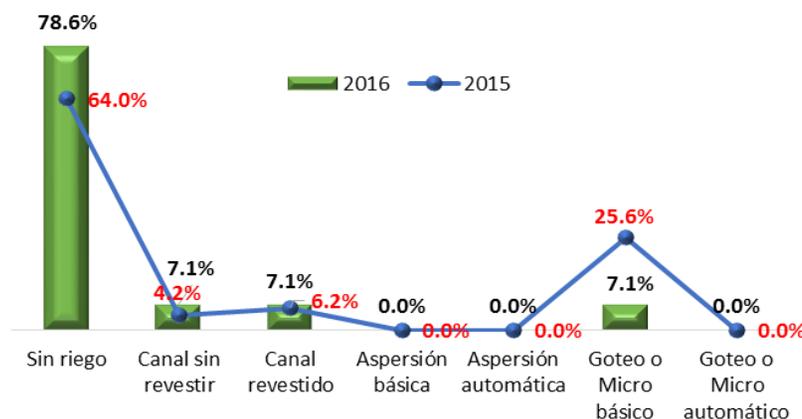
Distribución porcentual de la superficie sembrada, según técnica de aplicación de fertilizantes



Fuente: Elaboración propia, con información de cuestionarios a beneficiarios PCEF 2015 y 2016

La mayoría de la superficie sembrada a cielo abierto en las UP apoyadas por el programa no utiliza algún sistema de riego, el 78.6% en el 2016 y el 64% en el 2015. Aun cuando se han incentivado las inversiones en sistemas de riego tecnificados, hace falta destinar mayores cantidades para un más eficiente uso del agua. Una de las diferencias más marcadas del nivel tecnológico en el régimen hídrico entre las UP apoyadas del 2015 y 2016 es en la proporción que utiliza sistemas de goteo o microaspersión básica, 25.6% en 2015 y 7.1% en 2016.

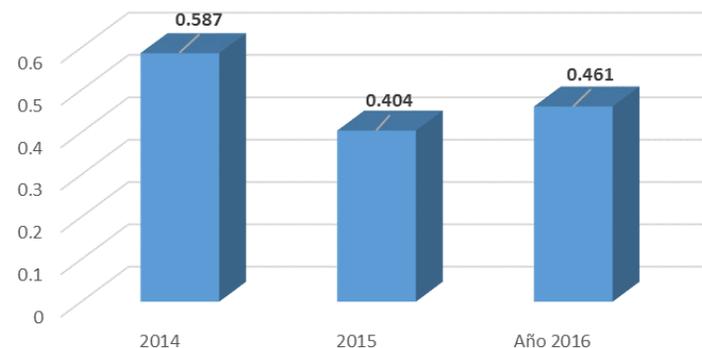
Distribución porcentual de la superficie sembrada, de acuerdo al nivel tecnológico del régimen hídrico



Fuente: Elaboración propia, con información de cuestionarios a beneficiarios PCEF 2015 y 2016

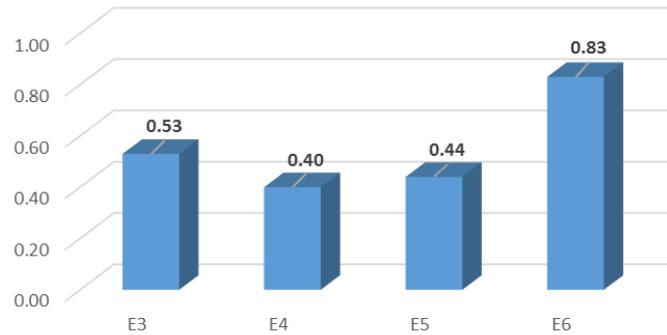
Al ponderar los subíndices del nivel tecnológico de *material vegetativo, fertilización, sistema de riego y mecanización* (El 100% de la superficie es mecanizada), en la operación del programa en el 2016, se obtuvo un *Índice de Nivel Tecnológico de la Actividad Agrícola* de 0.461, mayor que el alcanzado en el 2015 pero sensiblemente por debajo del 2014, sin embargo, es pertinente mencionar que en este último año, el 50% de las UP de la muestra desarrollaban agricultura bajo ambiente controlado, con un índice del

Índice de nivel tecnológico en agricultura a cielo abierto, 2014-2016



Fuente: Elaboración propia, con información de los cuestionarios del PCEF 2014, 2015 y 2016

Índice de nivel tecnológico en agricultura a cielo abierto, por Estrato de UP apoyada. 2016.



Fuente: Elaboración propia, con información del cuestionario a beneficiarios 2016

El Índice de nivel tecnológico agrícola, de las UP apoyadas en el 2016, tuvo una amplia variabilidad entre los estratos; el promedio del E1 al E3 fue de 0.44, mientras que los E6, que significaron el 11.7% del total de UP apoyadas en actividades agrícolas, presentaron un promedio de 0.83.

De los apoyos entregados por el programa en el 2016, el 77.2% fueron para actividades pecuarias y, dentro de estas, en el 85.3% la especie principal fue la bovina, en el 13.1% la caprina y en el 1.6% la ovina; en más del 96% el producto principal obtenido fue la cría.

La existencia de ganado criollo en la entidad es muy escasa. La distribución de la calidad genética de las principales especies que explotan las UP apoyadas por el programa en el 2016 es muy representativa de la que se puede encontrar a nivel estatal; predomina el ganado mejorado sin registro.

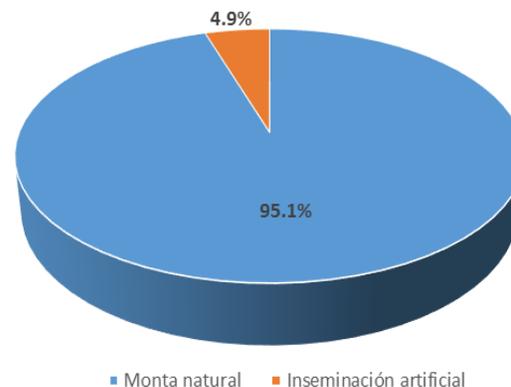
Distribución porcentual de la calidad genética pecuaria. PCEF 2016.



Fuente: Elaboración propia, con información del cuestionarios a beneficiarios PCEF 2016

El método de reproducción por excelencia en las explotaciones del sistema producto bovinos, caprinos y ovinos cría ha sido el de la monta natural (95.1% en las UP apoyadas en el 2016) y, en una proporción menor el de la inseminación artificial.

Distribución porcentual de los métodos de reproducción pecuarios utilizados por las UP apoyadas en el 2016



Fuente: Elaboración propia, con información del cuestionario a beneficiarios PCEF 2016

En términos generales, la producción de crías de bovinos, caprinos y ovinos han tenido como base de su alimentación el libre pastoreo en especies nativas y algunos pastos introducidos, básicamente el buffel.

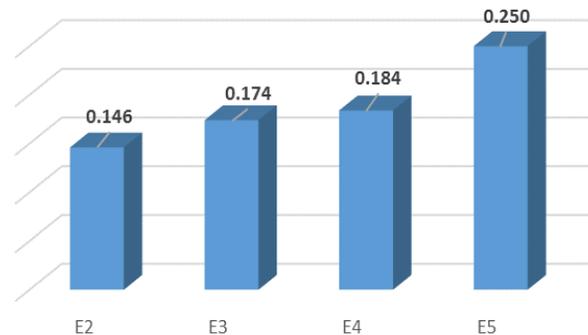
Distribución porcentual de las UP pecuarias apoyadas en el 2016, según régimen de alimentación. PCEF 2016.



Fuente: Elaboración propia, con información de cuestionarios a beneficiarios PCEF 2016

Al ponderar los subíndices del nivel tecnológico de *calidad genética, de métodos de reproducción y del régimen de alimentación*, en la operación del programa en el 2016, se obtuvo un *Índice de Nivel Tecnológico de la Actividad Pecuaria* de 0.200, menor que los que se registraron en el M&E del 2014 (0.405) y 2015 (0.312), sin embargo, es pertinente mencionar que los valores ponderados que se han estado utilizando para el cálculo de este indicador necesitan ser ajustados a las condiciones de la principal actividad pecuaria del noroeste y noreste de México.

Índice de nivel tecnológico en la actividad pecuaria, por estratos de UP, PCEF 2016



Fuente: Elaboración propia, con información de los cuestionarios a beneficiarios PCEF 2016

Con los valores calculados, se encontró que las UP con mayor ingreso bruto son las que tienen mejores índices de nivel tecnológico en su actividad pecuaria.

4.2. Indicadores de mediano plazo

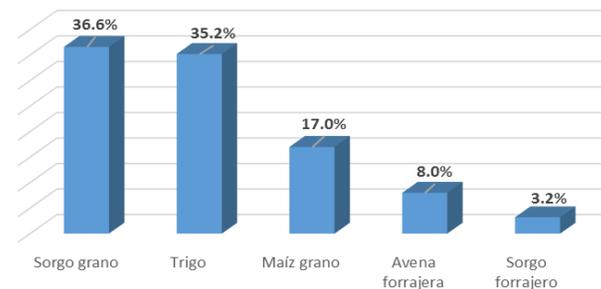
Miden los cambios en aspectos de desarrollo clave de las UP apoyadas, que pudieran haber sido modificados debido al apoyo del programa; ocurren después de que el beneficiario ha empleado/usado en su UP los bienes o servicios que el programa le ha entregado.

4.2.1 Rendimiento productivo agrícola

En el 70.6% de las UP apoyadas por el PCEF 2016 en la actividad agrícola, se sembraron cultivos cíclicos, principalmente sorgo grano, trigo y maíz grano, que en conjunto representaron el 88.8% de la superficie sembrada, toda de temporal.

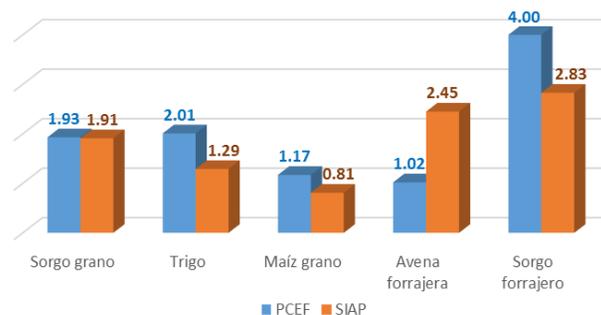
Comparativamente con el rendimiento promedio por hectárea obtenido a nivel estatal, en las UP analizadas se obtuvo un 55.8% más en trigo, 44.4% más en maíz grano y 41.3% más en sorgo forrajero; en sorgo grano los rendimientos virtualmente fueron iguales pero en avena forrajera se cosechó un 58.4% menos.

Participación relativa de los cultivos cíclicos en la superficie sembrada en las UP apoyadas en la actividad agrícola. PCEF 2016



Fuente: Elaboración propia, con información de los cuestionarios a beneficiarios PCEF 2016

Rendimiento promedio de los principales cultivos cíclicos apoyados vs Rendimiento promedio del SIAP. 2016.

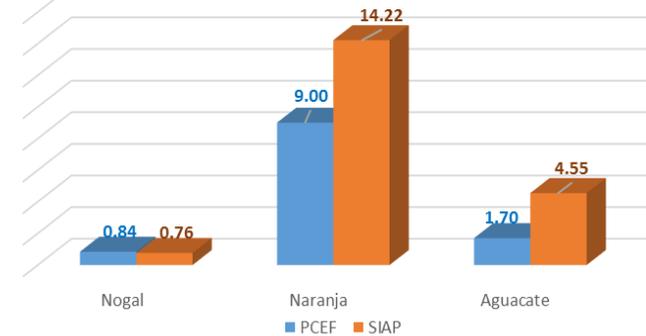


Fuente: Elaboración propia, con información de los cuestionarios PCEF 2016 y del SIAP.

En el 29.4% de las UP apoyadas por el PCEF 2016 en la actividad agrícola, se sembraron cultivos perennes: 55% con nogal, 43.7% con naranja y el 1.3% con aguacate, todos bajo condiciones de riego.

Comparativamente con el rendimiento promedio por hectárea obtenido a nivel estatal en el 2016, en las UP analizadas se obtuvo un 10.5% más por ha de nogal, pero 36.7% menos en naranja y 62.6% menos en aguacate.

Rendimiento promedio de los principales cultivos perennes apoyados vs Rendimiento promedio del SIAP. 2016.



Fuente: Elaboración propia, con información de los cuestionarios PCEF 2016 y del SIAP.

4.2.2 Rendimiento productivo pecuario

Rendimiento bovinos cría. Promedio de las UP apoyadas en la actividad pecuaria, PCEF 2014-2016

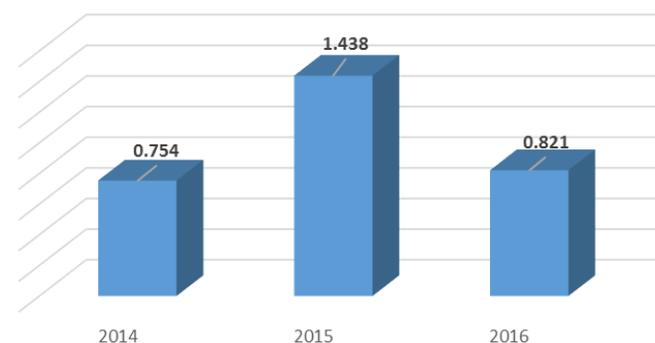


Fuente: Elaboración propia, con información de los cuestionarios PCEF 2014 a 2016.

El 76% de las UP beneficiadas por el programa en el 2016 recibieron apoyos para la actividad pecuaria y, dentro de estas, el 83.6% correspondió al sistema producto bovinos cría. No obstante que las UP beneficiadas en los diferentes años tienen características diferentes, el rendimiento de la especie producto ha mostrado una tendencia positiva al pasar de 0.599 crías por vientre al año en el 2014 a 0.659 en el 2016.

Después del sistema producto bovinos cría, el de caprinos cría fue el más importante, representando el 13.1% de las UP apoyadas por el programa en el 2016. Los resultados mostrados en su rendimiento, en el periodo 2014-2016, no ha sido estables, pero si con un incremento en el 2016, en relación al 2014; el valor reportado para el 2015 es sensiblemente más alto, sin embargo, es preciso aclarar que en ese año la muestra seleccionada solamente incluía una UP con apoyo para este sistema producto.

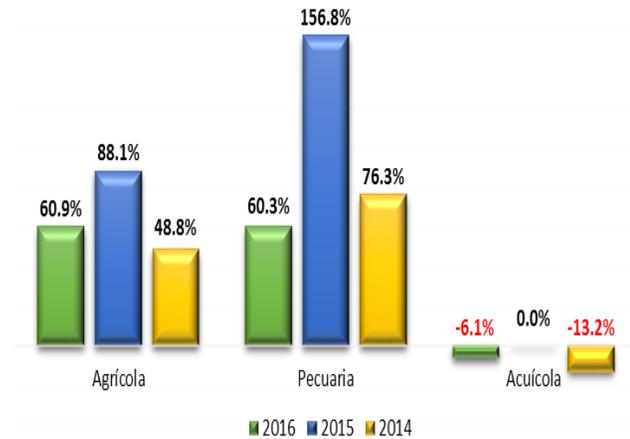
Rendimiento caprinos cría. Promedio de las UP apoyadas en la actividad pecuaria, PCEF 2014-2016



Fuente: Elaboración propia, con información de los cuestionarios PCEF 2014 a 2016.

4.2.3 Rentabilidad

Rentabilidad relativa de la actividad económica apoyada por el programa. 2014-2016.



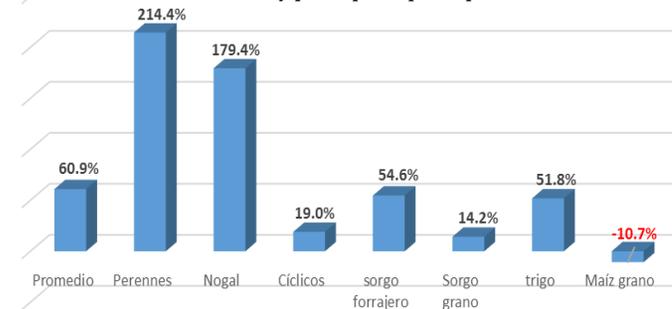
Fuente: Elaboración propia, con información de los cuestionarios a beneficiarios PCEF 2014-2016

La rentabilidad relativa promedio de todas las UP apoyadas por el programa en el 2016 fue de 57.2% (por cada peso invertido en las actividades, se tuvo una ganancia de 57.2 centavos).

Con las reservas con que se puede hacer un comparativo de resultados, por tratarse de UP diferentes, las actividades agrícolas apoyadas en el 2016 tuvieron una rentabilidad mayor a la del 2014 pero menor a la del 2015 y la mostrada por las actividades pecuarias en el 2016 estuvieron por debajo de los dos años previos. Las UP apoyadas en actividades acuícolas han sido muy pocas (una sola en cada muestra del 2014 y 2016) y de reciente creación, por lo que presentaron rentabilidades negativas.

La rentabilidad promedio de los cultivos cíclicos apoyados en el 2016 (todos de temporal) fue de 19% y la de los perennes de 214.4%. El sorgo forrajero y el trigo fueron los cultivos cíclicos con mayor rentabilidad, mientras que el maíz grano obtuvo un resultado negativo. Fueron dos los principales cultivos perennes apoyados y con rentabilidades altas: la naranja (284%) y nogal (179.4%).

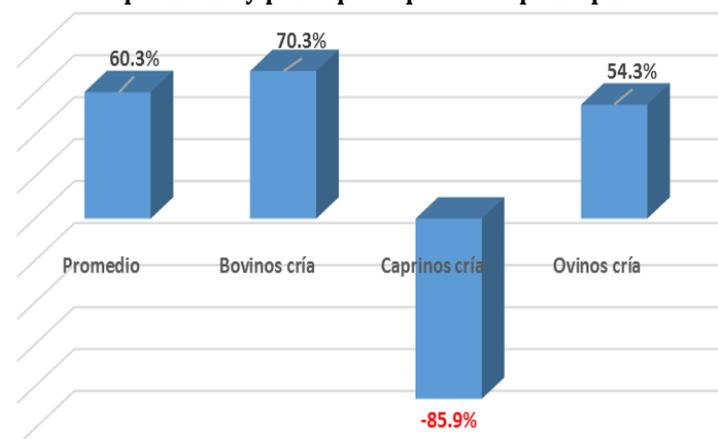
Rentabilidad relativa de la actividad agrícola apoyada en el 2016, por tipo de cultivo y por especie principal.



Fuente: Elaboración propia, con información de cuestionarios a beneficiarios PCEF 2016

La rentabilidad promedio de la actividad pecuaria en las UP apoyadas por el programa en el 2016 fue de 60.3%, con diferencias significativas entre los dos sistema producto principales. Los bovinos cría presentaron una rentabilidad promedio de 70.3%, mientras que los caprinos cría reportaron una rentabilidad negativa del -85.9%. Aun cuando en monitoreos anteriores los caprinos cría también han reportado bajas rentabilidades, como en el 2014 (-26.8%), en el 2016 ésta fue sensiblemente mayor.

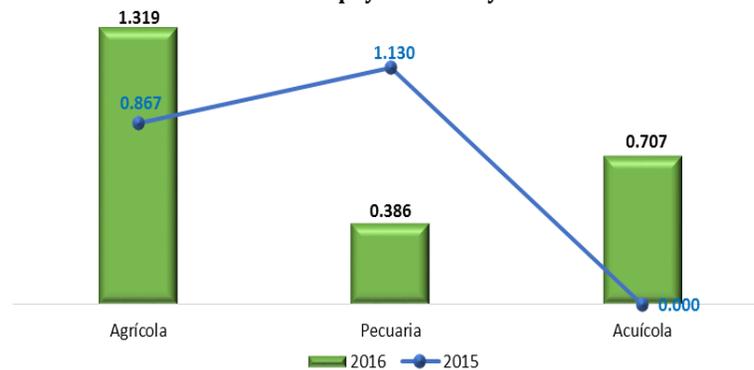
Rentabilidad relativa de la actividad pecuaria apoyada en el 2016, promedio y por especie producto principal.



Fuente: Elaboración propia, con información de cuestionarios a beneficiarios PCEF 2016

4.2.4 Productividad

Índice de productividad media de factores de producción de la actividad económica apoyada. 2015 y 2016



Fuente: Elaboración propia, con información de los cuestionarios a beneficiarios PCEF 2015 y 2016

	2016				
	Mín	Máx	Desv Est	Moda	N
Agrícola	0.460	4.079	1.014	1.150	14
Pecuaria	0.140	0.908	0.161	0.668	59
Acuicola	0.707	0.707	0.000	0.707	1
	2015				
	Mín	Máx	Desv Est	Moda	N
Agrícola	0.210	1.699	0.483	1.378	16
Pecuaria	0.142	2.581	0.719	0.387	41
Acuicola	0.000	0.000	0.000	0.000	0

El índice de productividad media de factores de producción mide la relación entre la utilidad o ganancias obtenidas y los gastos o recursos necesarios para obtener esa utilidad; en la operación del programa en 2016, la productividad media agrícola fue de 1.319, esto es, por cada peso invertido se obtuvo 1.139 pesos, mientras que la de la actividad pecuaria, por cada peso que se invirtió se obtuvieron en promedio 0.386 pesos.

Para efectos comparativos se consideró la operación del 2015, donde los resultados fueron muy diferentes: por cada peso invertido en la actividad agrícola se tuvo un beneficio de 0.867 pesos y en la actividad pecuaria la ganancia fue de 1.130 pesos por cada peso invertido.

Consideraciones Finales



El PIB del sector primario estatal ha mostrado, en los últimos años, tasas de crecimiento negativos en su valor de la producción (-3.2% anual entre 2010 y 2016). El Programa de Concurrencia con las Entidades Federativas ha representado uno de los principales instrumentos de política pública para el desarrollo del sector agropecuario y específicamente de las UP dedicadas a la producción primaria, siendo más claros sus objetivos a partir de la operación 2016: “**Artículo 326. Objetivo específico. Incentivar el desarrollo de actividades primarias agrícolas, pecuarias, pesqueras y acuícolas con proyectos productivos o estratégicos de impacto regional, estatal o local**”. No se excluyen los incentivos para la transformación, sin embargo, y para el caso específico del sector agropecuario estatal, podría ser prioridad el apoyo a la productividad primaria.

Uno de los factores que han condicionado sensiblemente la rentabilidad y productividad de las UP en el Estado ha sido la inseguridad debida, principalmente, a la presencia de grupos de la delincuencia organizada que operan en el Estado y, particularmente, en el medio rural.

La distribución del presupuesto del programa y de las UP apoyadas en el 2015 y 2016 se mantuvo muy estable: el DDR de Apodaca absorbió el mayor monto de apoyo y la mayor cantidad de UP, seguido del DDR de Montemorelos, del de Galeana y al último del de Anáhuac. No obstante que la proporción de los beneficiarios del programa en el 2016 con edades por encima de los 65 años (adultos mayores) ha estado por debajo de la participación relativa de esta clase de productores agropecuarios en el 2007 (38.4%, Censo agropecuario), las diferencias no son tan significativas, sin embargo, esta fue mayor en el 2016 (37.2%) que en el 2015 (34.9%), destacando que alrededor del 27%, tanto en el 2015 como en el 2016, tienen estudios de licenciatura o más.

La mayor proporción de las UP beneficiadas en el 2016 se encuentran dentro de los estratos E4 y E5 (70.9%), definidos como empresarial con rentabilidad frágil y empresarial pujante, respectivamente, los cuáles indicaron activos promedio de 1,057 miles de pesos (E4) y 3,050 miles de pesos (E5). El 51.3% del total de UP apoyadas se ubicó en localidades con grados de marginación alta y muy alta, mientras que el 37.2% se les clasificó como de baja y muy baja marginación; el restante 11.5% fue enmarcado como de marginación media. Acorde a la vocación principal del territorio estatal, las UP con actividad pecuaria fueron las más apoyadas (76.2%), siguiéndole las dedicadas a la agricultura (22.5%) y, marginalmente, las ocupadas en actividades acuícolas (1.3%).

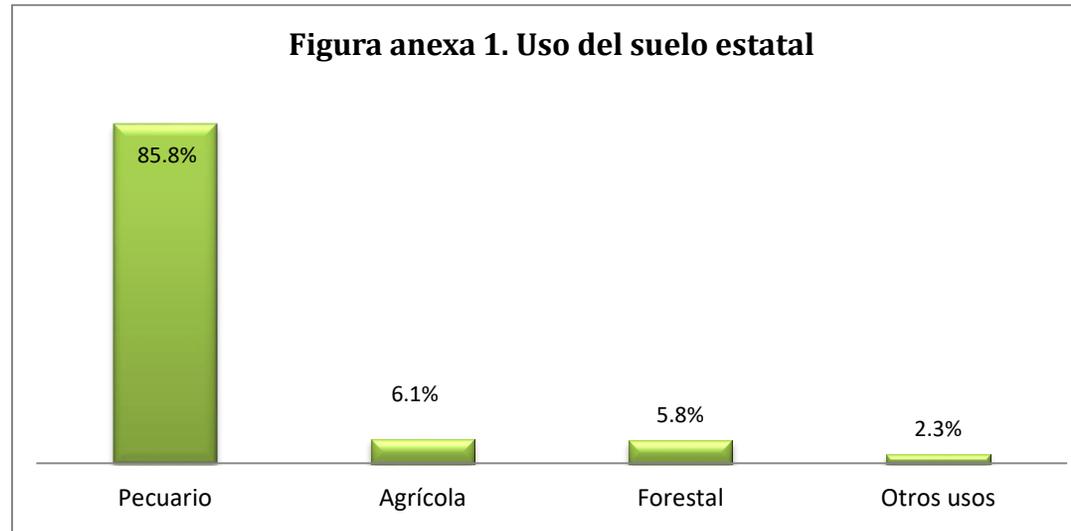
Como se anotó en el párrafo anterior, los niveles de activo en los estratos superiores son altos y, en esos mismos, la proporción del valor del activo apoyado, con respecto a su capital, también es mayor comparado con los estratos inferiores; la proporción promedio en los estratos E2 y E3 fue de 0.10, mientras que el promedio de los estratos E4 y E5 fue de 0.16, es decir, una proporción 60% mayor. Es muy probable que si se ejercen montos mayores y en los conceptos de apoyo que requieren para mejorar su grado de competitividad, las UP de los estratos E2 y E3 serán participantes clave en la mejora de los impactos del programa.

La mayor parte del presupuesto del programa se orientó a apoyar la capitalización de las UP, promoviendo la inversión en maquinaria y equipo (39.4%) e Infraestructura (30.3%); el 30.3% restante se destinó al mejoramiento genético, principalmente con la adquisición de sementales bovinos y caprinos de raza pura, tendencia que han sostenido por más de diez años los programas de este tipo, logrando hatos ganaderos en el Estado con muy pocos animales criollos; igualmente, al aplicar el presupuesto pecuario, ha sido una constante en los últimos años los apoyos a la infraestructura para rehabilitación de las praderas para producir más y mejor alimento (30.9%) y para incrementar la capacidad en almacenamiento de agua para el ganado (19.5%). El 97.5% del monto total con el que se apoyó maquinaria y equipo fue para la actividad agrícola, de los cuáles el 73% correspondió a tractores y el 15% a implementos agrícolas.

De acuerdo a los parámetros utilizados para medir el nivel tecnológico de la actividad agrícola, se encontró que el grupo de UP apoyadas en el 2016 tuvieron un índice promedio de 0.461, mostrando gran diferencia entre las pertenecientes a los estratos E3, E4 y E5, en su conjunto, y las incluidas en el E6, *empresarial dinámico*, donde se tuvo un índice de 0.83. Aparte de que el E6 no se contempla como población objetivo prioritaria en las ROP 2017, es posible que los apoyos tiendan más a mantener su nivel tecnológico que a mejorarlo. Al igual que en la actividad agrícola, en los estratos superiores de UP pecuarias es donde el índice de nivel tecnológico se maximiza.

Los indicadores de gestión definieron amplias áreas de oportunidad para la mejora del circuito operativo del programa; las etapas de operación se están iniciando tarde y con tiempos de duración por encima de los establecidos en la norma (Artículo 330 de las ROP 2017). Este ha sido un problema recurrente en donde el efecto del cierre desfasado del ejercicio de cada año, afecta directa y negativamente en el circuito operativo del siguiente año.

Anexos



DDR	miles de has									
	Agrícola			Pecuario				Forestal	Otros usos	Total
	Riego	Temporal	Total	Praderas		Agostadero	Total			
				Riego	Temporal					
Anáhuac	42.2	13.3	55.5	8.1	228.4	1,112.6	1,349.1	0.0	3.8	1,408.4
Apodaca	18.5	47.5	66.0	6.8	242.2	1,766.5	2,015.5	22.2	108.5	2,212.2
Montemorelos	44.2	107.4	151.6	3.6	50.4	751.2	805.2	111.1	29.4	1,097.3
Galeana	25.6	93.7	119.3	0.0	6.2	1,360.0	1,366.2	243.2	8.9	1,737.6
Total	130.5	261.9	392.4	18.5	527.2	4,990.3	5,536.0	376.5	150.6	6,455.5

Fuente: Estimaciones propias con datos de la Delegación Estatal de SAGARPA

Cuadro anexo 1. Programas y montos ejercidos en el medio rural estatal, en apoyo a la rentabilidad y la productividad de las UP. 2016.

Fuente	Programa	Apoyo gubernamental	Aportación productores	Total Inversión
En Coejercicio Gobierno del Estado-SAGARPA	PCEF	75,063.9	80,370.6	155,434.5
	Programa Integral de Desarrollo Rural	23,549.7	482.3	24,032.0
	PESA	34,086.3	0.0	34,086.3
	Sanidades	79,265.3	0.0	79,265.3
	SNIDRUS	1,909.6	0.0	1,909.6
	Subtotal	213,874.8	80,852.9	294,727.7
En Coejercicio Gobierno del Estado-CONAGUA	Programas Hidroagrícolas	16,787.4	11,260.7	28,048.1
	Subtotal	16,787.4	11,260.7	28,048.1
En Coejercicio Gobierno del Estado-CONAFOR	PROARBOL (PROCOREF y Productividad)	60,489.4	18,809.4	79,298.8
	Subtotal	60,489.4	18,809.4	79,298.8
Programa Estatal de Inversión	PEI Normal	1,355.0	3,460.8	4,815.8
	Subtotal	1,355.0	3,460.8	4,815.8
Distritos de Riego	Infraestructura	54,724.5	257.3	54,981.8
	Programas Hidroagrícolas	7,612.1	0.0	7,612.1
	Subtotal	62,336.6	257.3	62,593.9
Ejecución directa SAGARPA	Apoyo a Pequeños Productores	400.0	0.0	400.0
	Fomento a la Agricultura	40,414.9	42,789.4	83,204.3
	Productividad Rural	3,794.8	0.0	3,794.8
	Fomento Ganadero	12,433.1	11,171.4	23,604.5
	Subtotal	57,042.8	53,960.8	111,003.6
FIRCO	Programas varios	34,125.8	80,246.6	114,372.4
	Subtotal	34,125.8	80,246.6	114,372.4
CONAZA	Programas varios	27,101.7	4,595.7	31,697.4
	Subtotal	27,101.7	4,595.7	31,697.4
PRODERLEON	Recuperación productiva de suelo y agua	2,198.8	22,365.3	24,564.1
	Subtotal	2,198.8	22,365.3	24,564.1
Total Inversión		475,312.3	275,809.5	751,121.8
Programas Compensatorios	PROAGRO, PROGAN, RASTROS TIF, COBERTURAS, COMERCIALIZACIÓN	243,676.5	0.0	243,676.5
Total Compensatorios		243,676.5	0.0	243,676.5
Total general		718,988.8	275,809.5	994,798.3

Fuente: Elaboración propia, con información proporcionada por el OEIDRUS Nuevo León

Anexo Metodológico



i. El diseño muestral

El marco muestral fue conformado con la base oficial de las solicitudes de apoyo registrada en el Sistema Único de Registro de Información (SURI), en la operación del PCEF 2016. Este marco se constituyó con el número de personas físicas y morales apoyadas en los subsectores Agrícola, Pecuario y Acuícola, excluyendo el subsector de transformación, con folio único de solicitud de apoyo pagada. La unidad de muestreo fue equivalente a cada solicitud apoyada. En los casos en que se encontró que un beneficiario había recibido dos o más apoyos, aun en distintos subsectores, se tomó en cuenta la información correspondiente al apoyo con el mayor monto pagado. La unidad de observación fue la unidad de producción agrícola, pecuaria y acuícola.

La obtención de la muestra se hizo con base en un muestreo estratificado por subsector, con distribución proporcional por tipo de apoyo, bajo el siguiente esquema:

- a) Proyectos productivos o estratégicos agrícolas
 - Infraestructura
 - Maquinaria y Equipo
 - Material Genético
 - Paquetes tecnológicos
- b) Proyectos productivos o estratégicos pecuarios
 - Infraestructura
 - Maquinaria y Equipo
 - Material Genético
 - Paquetes tecnológicos
- c) Proyectos productivos o estratégicos acuícolas
 - Infraestructura
 - Maquinaria y Equipo
 - Material Genético
 - Paquetes tecnológicos

La selección del método de muestreo aleatorio estratificado radicó en la mayor precisión de los estimadores, en comparación con el muestreo aleatorio simple y el muestreo sistemático, en virtud de la homogeneidad que guardan los estratos definidos con base en alguna característica.

La selección aleatoria de proyectos que integraron la muestra se realizó a partir de la distribución de la población en los diferentes estratos de subsector; los proyectos seleccionados por subsector se distribuyeron, a su vez, en función de su frecuencia relativa o tamaño proporcional en las categorías de tipo de apoyo. Al final se obtuvo un tamaño de muestra de 70 beneficiarios pero, con la intención de no perder representatividad en el monitoreo y evaluación del programa, se calculó una sobremuestra del 15% que permita compensar la tasa de atrición que pudiera deberse a que en un segundo levantamiento de información sobre las mismas personas se tenga una tasa de no respuesta, como consecuencia de que los entrevistados en un periodo anterior se nieguen a responder o bien que no sea posible localizar a los beneficiarios previamente entrevistados; en ambos casos, la muestra se vería afectada, por lo que la tasa de sobremuestra buscará compensar las posibles pérdidas de muestra.

ii. Indicadores de gestión

Los indicadores de gestión que se presentan a continuación fueron calculados mediante el sistema informático FAO-SAGARPA.

Nombre del indicador	Descripción	Fórmula de cálculo	Frecuencia de medición
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 FOFAE	$(\text{Número de solicitudes dictaminadas por la UTE} / \text{Número de solicitudes recibidas}) * 100$	Mensual
Porcentaje de solicitudes con dictamen autorizado por el FOFAE	Mide el porcentaje de avance en la dictaminación de solicitudes por parte del FOFAE	$(\text{Número de solicitudes dictaminadas por el FOFAE} / \text{Número de solicitudes recibidas}) * 100$	Mensual

Porcentaje de solicitudes con dictamen positivo y autorizado por el FOFAE	Mide el porcentaje de avance en la dictaminación de solicitudes por el FOFAE, considerando exclusivamente las dictaminadas positivas por la UTE	(Número de solicitudes con dictamen positivo y autorizado por el FOFAE/Número de solicitudes con dictamen positivo por parte de la UTE)*100	Mensual
Porcentaje de recursos pagados a beneficiarios	Mide el porcentaje de avance en la actividad de pagos a beneficiarios	(Monto de recursos pagados a proyectos/Monto de recursos federales y estatales radicados)*100	Mensual
Porcentaje de solicitudes pagadas	Mide el porcentaje de solicitudes aprobadas por el FOFAE que ya han sido pagadas a los beneficiarios	(Número de solicitudes pagadas/Número de solicitudes aprobadas por el FOFAE)*100	Mensual
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)*100	Anual
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)*100	Anual
Porcentaje de recursos pagados a proyectos acuícolas	Mide el porcentaje de avance en recursos pagados a proyectos acuícolas	(Monto de recursos pagados a proyectos acuícolas/Monto de recursos convenidos para proyectos acuícolas)*100	Anual
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 solicitudes comprobadas/Número de solicitudes pagadas)*100	Mensual
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 en la pregunta de satisfacción/beneficiarios encuestados)*100	Anual
Índice de oportunidad de la gestión	Mide la oportunidad con la que ocurre la gestión de recursos en el programa	Se realizó un índice base 100 en el que se calificó si se cumplió con seis etapas del circuito operativo*	Anual

*1) La primera radicación de recursos estatales se realizó antes de la fecha definida en el Anexo Técnico de Ejecución (20 puntos); 2) La primera radicación de recursos federales se realizó antes de la fecha definida en el Anexo Técnico de Ejecución (20 puntos); 3) Las ventanillas cierran antes de terminar abril (10 puntos); 4) La totalidad de dictámenes se realizan antes de terminar el mes de junio (20 puntos); 5) La totalidad de los Convenios Específicos de Adhesión se firman antes de terminar el mes de agosto (10 puntos); 6) La totalidad de los pagos a proyectos se realiza antes de terminar el mes de diciembre (20 puntos).

iii. Indicadores de resultados

Los grupos de indicadores que se calcularon fueron los siguientes:

Capitalización	
Nombre	Definición
Nivel de capitalización de la UP	Mide el valor de los activos (infraestructura, maquinaria y equipo) de la UP de la persona (física o moral) que fue beneficiada por el programa
Proporción del valor del activo adquirido, respecto al nivel de capitalización de la UP	Mide la proporción del valor del activo recibido, respecto al nivel de capitalización (infraestructura, maquinaria y equipo) de la UP que fue beneficiada por el programa.

Nivel tecnológico	
Nombre	Definición
índice de nivel tecnológico de la actividad agrícola	Mide el nivel tecnológico promedio de las actividades agrícolas apoyadas por el programa
índice de nivel tecnológico de la actividad pecuaria	Mide el nivel tecnológico promedio de las actividades pecuarias apoyadas por el programa
índice de nivel tecnológico de la actividad acuícola	Mide el nivel tecnológico promedio de las actividades acuícolas apoyadas por el programa

Rendimiento productivo

Nombre	Definición
Nivel de rendimiento por cultivo agrícola	Mide el rendimiento productivo de cada uno de los principales cultivos apoyados por el programa
Nivel de rendimiento por especie producto pecuaria	Mide el rendimiento productivo de cada una de las principales especies producto apoyadas por el programa
Nivel de rendimiento por especie acuícola	Mide el rendimiento productivo de cada una de las principales especies acuícolas apoyadas por el programa

Rentabilidad

Nombre	Definición
Rentabilidad relativa de la actividad económica apoyada	Mide la relación entre la utilidad o la ganancia obtenida en la actividad económica apoyada por el programa, y los recursos que se utilizaron para obtener dicha utilidad