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

Programa de Concurrencia con las ***Entidades Federativas***

Compendio de indicadores 2017

Nuevo León

Septiembre 2018

Compendio de Indicadores 2017

Programa de Concurrencia con las ***Entidades Federativas***

Nuevo León

Directorio

Gobierno del Estado de Nuevo León

Ing. Jaime Heliodoro Rodríguez Calderón

Gobernador

Lic. José Rodolfo Farías Arizpe

Secretario de Desarrollo Agropecuario

Ing. Oscar de Zamacona Garza

Director de Fomento Agropecuario

Ing. Fernando Carmona Balandrano

Director de Planeación y Evaluación

SAGARPA

Lic. Baltasar Hinojosa Ochoa

Secretario

Mtro. Marcelo López Sánchez

Oficial Mayor

Mtro. Fermín Montes Cavazos

Coordinador General de Delegaciones

Lic. José Francisco de la Peña de la Peña

Director General Adjunto de Control Operativo

C. José Pablo Cortés Torres

Director de Operación y Control Regional

Lic. Raúl del Bosque Dávila

Director General de Planeación y Evaluación

Lic. Verónica Gutiérrez Macías
Directora General Adjunta de Planeación y Evaluación

Ing. Jaime Clemente Hernández

Director de Diagnóstico y Planeación de Proyectos

Contenido

Introducción.....1
Capítulo 1. Contexto del Programa.....4
1.1 Características del sector agropecuario, acuícola y pesquero en el estado: población ocupada, valor de la producción, número de UP, superficie en producción, principales cultivos/especies, problemática sectorial relevante, entre otros aspectos. 5
1.2 Factores que condicionan la rentabilidad y productividad de las UP del estado: tecnológicos, de mercado, sociales y ambientales. 8
1.3 Políticas y programas federales y estatales de fomento a la productividad de las UP. 9
Capítulo 2. Características generales de las UP y de los beneficiarios.....11
2.1 Ubicación geográfica de las UP.....12
2.2 Características sociales de los beneficiarios.....13
2.3 Características productivas y económicas de las UP.....15
2.4 Características de los apoyos.....18
Capítulo 3. Indicadores de gestión 2017 y avance 2018.....23
3.1 Dictaminación y aprobación de solicitudes.....24
3.2 Pago y comprobación de apoyos a beneficiarios.....25
3.3 Satisfacción de beneficiarios.....26
3.4 Oportunidad de la gestión.....26
3.5 Avance de indicadores 2018.....27
Capítulo 4. Indicadores de resultados 2017.....29
4.1 Indicadores inmediatos.....30
4.1.1 Capitalización.....30

4.1.2 Nivel tecnológico.....32
4.2 Indicadores de mediano plazo.....35
4.2.1 Rendimiento productivo.....36
4.2.2 Rentabilidad.....37
4.2.3 Productividad.....39
Capítulo 5. Consideraciones finales.....40
Anexo metodológico.....43
I Diseño muestral. 44
II Indicadores de gestión. 44
III Indicadores de resultados. 47

Introducción

La instrumentación del sistema de Monitoreo y Evaluación (M&E) de los programas públicos tiene como propósito el retroalimentar a los diseñadores y operadores de los mismos para soportar la toma de decisiones y mejorar la eficiencia y la eficacia de la gestión pública; y en este sentido, 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) han mantenido una estrecha colaboración a través de un convenio de cooperación técnica, en el que se establece el llevar a cabo acciones de asistencia técnica que permitan dar continuidad y consolidar la implementación de este sistema a nivel estatal de los programas y componentes que se operan en concurrencia de recursos, así como aquellos que se ejecutan a través de acuerdos específicos con los gobiernos de los estados.

Para el caso particular del Programa de Concurrencia con las Entidades Federativas (PCEF), en el estado, para este año, correspondió realizar el Compendio de Indicadores de Gestión y Resultados para el ejercicio fiscal 2017, el cual se ha venido generando desde el 2014 con el fin de mantener la continuidad de la información generada.

El objetivo general es el de monitorear los procesos de gestión y resultados del Programa, a partir del análisis de la información generada en torno a un conjunto de indicadores clave, en la perspectiva de generar información y elementos de análisis para los tomadores de decisiones que contribuyan a mejorar el diseño e implementación del Programa en el estado en el corto y mediano plazo.

Se plantearon los siguientes objetivos específicos:

a) Documentar los elementos clave del contexto del sector agropecuario y pesquero relacionados con la ejecución del PCEF, que permitan tener un marco comparativo de los resultados del monitoreo.

b) Calcular y analizar indicadores relacionados con aspectos tecnológicos, productivos y económicos de las unidades de producción agropecuarias, acuícolas y pesqueras apoyadas en 2017 por el PCEF, que permitan conocer sus condiciones en este año, así como dar seguimiento a sus resultados a través del tiempo.
c) Calcular y analizar indicadores sobre las etapas esenciales de la gestión del PCEF en el 2017, con el fin de valorar sus efectos en el logro de los objetivos del Programa.

Tomando en consideración que el sistema tiene carácter cuantitativo y cualitativo se utilizaron las siguientes fuentes de información e instrumentos:

a) Bases de datos de los beneficiarios. Esta fue la principal fuente de información, recabada en trabajo de campo, utilizando un cuestionario diseñado para tal fin. El análisis comparativo anual se hizo tomando en consideración las bases obtenidas en los años del 2014 al 2017.
b) Registros administrativos. Los registros administrativos del Programa y la información contenida en convenios, normas y otros documentos relativos al sector o a las actividades económicas apoyadas, sirvieron de base para alimentar el cálculo de los indicadores de gestión.

El documento se encuentra estructurado de la siguiente forma:

Introducción

Capítulo 1. Contexto del Programa

1.1. Características del sector agropecuario, acuícola y pesquero en el estado: población ocupada, valor de la producción, número de UP, superficie en producción, principales cultivos/especies, problemática sectorial relevante, entre otros aspectos.
1.2. Factores que condicionan la rentabilidad y productividad de las UP del estado: tecnológicos, de mercado, sociales y ambientales.
1.3. Políticas y programas federales y estatales de fomento a la productividad de las UP.

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

2.1. Ubicación geográfica de las UP.

2.2. Características sociales de los beneficiarios.

2.3. Características productivas y económicas de las UP.

2.4. Características de los apoyos.

Capítulo 3. Indicadores de gestión 2017 y avance 2018.

3.1. Dictaminación y aprobación de solicitudes.

3.2. Pago y comprobación de apoyos a beneficiarios.

3.3. Satisfacción de beneficiarios.

3.4. Oportunidad de la gestión.

3.5. Avance de indicadores 2018.

Capítulo 4. Indicadores de resultados 2017

4.1. Indicadores inmediatos.

- Capitalización
- Nivel tecnológico

4.2. Indicadores de mediano plazo.

- Rendimiento productivo
- Rentabilidad
- Productividad

Capítulo 5. Consideraciones finales

Se plasmarán hallazgos sobresalientes sobre los indicadores de gestión y resultados.

Capítulo 1. *Contexto del Programa*

1.1 Características del sector agropecuario, acuícola y pesquero en el estado: población ocupada, valor de la producción, número de UP, superficie en producción, principales cultivos/especies, problemática sectorial relevante, entre otros aspectos.

La superficie total estatal es de 6,422,015 hectáreas, distribuidas, de acuerdo a su *uso y vegetación*, en Ganadero (79.06%), Agrícola (12.71%), Forestal (7.05%) y otros (1.18%). La superficie ganadera es utilizada prácticamente en su totalidad, mientras que la agrícola es sembrada en función de las precipitaciones, del descanso programado del suelo y de los recursos económicos disponibles; en el periodo 2013-2017 se sembró, en promedio, el 43.4% de la superficie considerada como de uso agrícola.

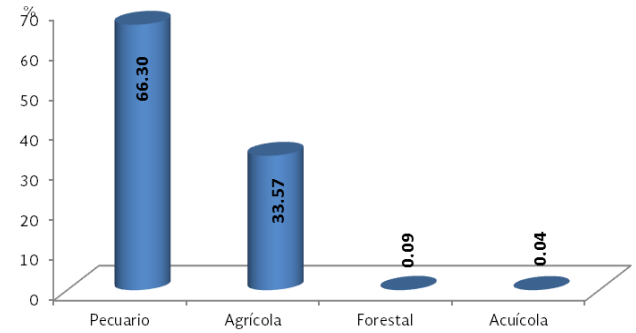
Uso de suelo y vegetación de la superficie estatal

Uso del suelo	Uso del suelo (has)	Participación (%)
Ganadero	5,077,383*	79.06
Agrícola	816,041	12.71
Forestal	452,838	7.05
Áreas urbanas	57,227	0.89
Cuerpos de agua	15,715	0.25
Sin vegetación	2,811	0.04
Total	**6,422,015**	**100.00**

Fuente: Continuo nacional de la carta de uso de suelo y vegetación
*Se incluyen las áreas de pastizal, selva y otro tipo de vegetación, primaria o secundaria

En el mismo periodo (2013-2017), en términos reales, el valor de la producción primaria se incrementó a una tasa media de crecimiento anual (TMCA) del 1.4%, resaltando el subsector forestal, con el 26% y el acuícola con el 9%. Los subsectores más representativos en el Estado y que aportaron el 99.87% al valor de la producción primaria fueron el Pecuario (66.3%) y el agrícola (33.57%), que tuvieron, también en términos reales, una TMCA del 1.3%.

Participación relativa de los subsectores en el valor de la producción

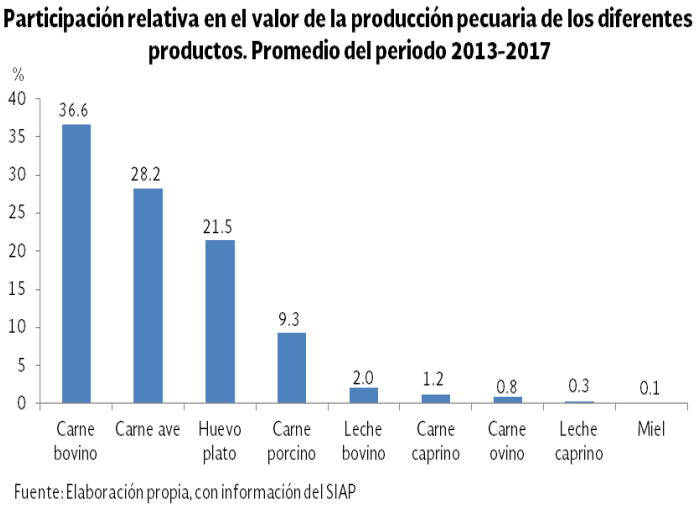


Fuente: Elbaboración propia, con información del SIAP, SEMARNAT y CONAPESCA

El producto pecuario más importante, desde el punto de vista de su valor, fue la carne de

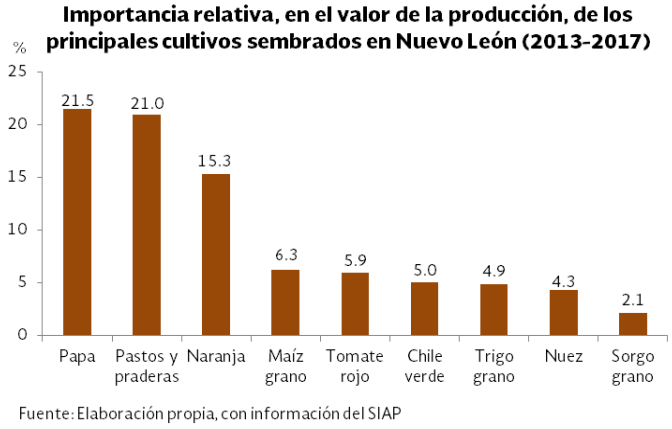
bovino, que significó el 36.6% del total, seguido de la carne de ave (28.2%), el huevo plato (21.5%) y la carne de porcino (9.3%).

Aun cuando la importancia relativa en el valor de la producción de la carne de ovino, la carne de caprino y la leche de caprino es muy baja, es importante apuntar que sus valores se incrementaron, del 2013 al 2017, a un ritmo anual del 27.9%, 8.6% y 3.8%, respectivamente.



Lo anterior tiene significancia para el estado en virtud de que la producción caprina está siendo considerada estratégica; actualmente se tiene en desarrollo un proyecto específico para la especie. Por otro lado, la producción de ovinos, que no ha repuntado como se esperaba, ha logrado crecer a un buen ritmo; no solo se ha incrementado su valor monetario, su producción ha crecido al pasar de 748 toneladas de carne de ovino en el 2013 a 1,389 toneladas en el 2017 (TMCA=16.7%).

Por otra parte, de los 42 cultivos que en promedio se han sembrado cada año, nueve de ellos representaron el 86.3% del valor de la producción agrícola; la papa, que ha sido el cultivo que aporta el mayor valor (21.5%), utiliza solamente el 1% de la superficie, mientras que el maíz grano que ha participado solamente con el 6.3% del valor utiliza el 15.6% de la superficie sembrada; el trigo grano, que contribuye con el 4.9% del valor se ha sembrado en el 8.9% del área cultivada. El tomate rojo se produce básicamente bajo condiciones de invernadero y



utiliza solamente el 0.1% de la superficie sembrada, sin embargo, aporta el 5.9% del valor de la producción del subsector.

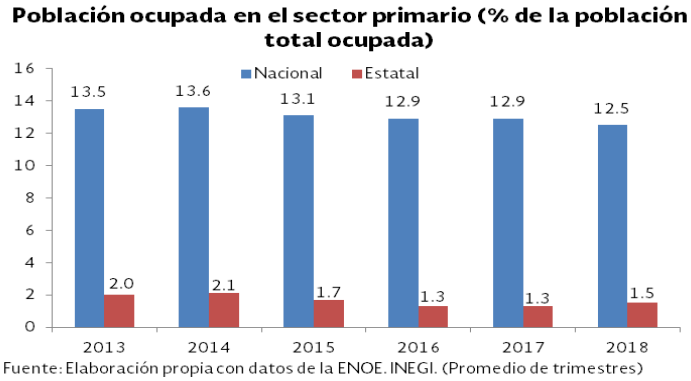
La participación relativa de la población rural en el total nacional se redujo del 25.36% en el 2000 al 21.59% en el 2018, esto significó una disminución de 3.79 puntos porcentuales, sin embargo, en términos absolutos, la población rural del país se ha incrementado a una tasa media anual del 0.52%. Por otra parte, en el estado, la participación de la población rural pasó de significar el 6.59% en el 2000 al 4.48% en el 2018 y, en términos absolutos y a diferencia de la tendencia nacional creciente, el tamaño de la población rural estatal se ha reducido a una tasa media anual de -0.2%.

Población total y rural a nivel nacional y estatal, 2000-2018

Nivel	Año							
	2000		2005		2010		2018*	
	Número (miles)	%	Número (miles)	%	Número (miles)	%	Número (miles)	%
Nacional								
Población total	97,483	100.00	103,263	100.00	112,337	100.00	125,833	100.00
Población rural	24,724	25.36	24,277	23.51	26,050	23.19	27,162	21.59
Estatal								
Población total	3,834	100.00	4,199	100.00	4,653	100.00	5,433	100.00
Población rural	253	6.59	237	5.64	247	5.32	244	4.48

Fuente: Elaboración propia, con datos de Población y Tamaño de Localidad 2000, 2005 y 2010. INEGI
*Estimaciones propias con la Tasa Media de Crecimiento Anual (TMCA) 2000-2010

En el periodo 2013-2018, en términos relativos, la población ocupada en el sector primario, en relación a población total ocupada, ha disminuido, tanto en el nivel nacional como en el estatal. No obstante, en valores absolutos,

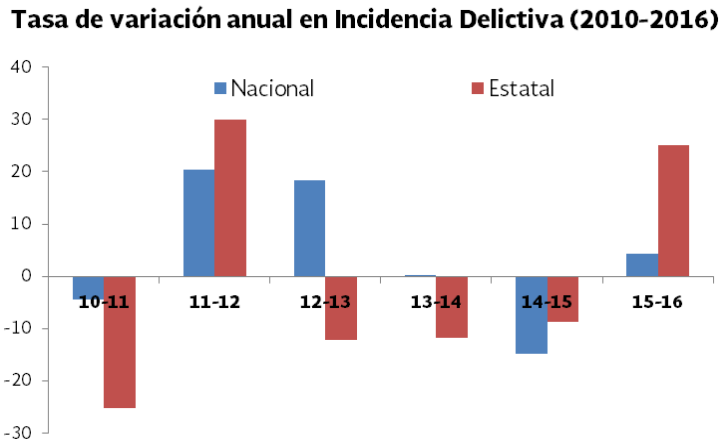


Fuente: Elaboración propia con datos de la ENOE. INEGI. (Promedio de trimestres)

a nivel nacional esta ha aumentado a una tasa media anual del 0.16%; entretanto, en la entidad se ha reducido a una tasa media anual del -3.5%.

1.2 Factores que condicionan la rentabilidad y productividad de las UP del estado: tecnológicos, de mercado, sociales y ambientales.

La inseguridad, tanto en el área urbana como la rural, ha tenido afectaciones en la rentabilidad y productividad de las UP estatales al reducirse sensiblemente el número de días por año que ocurren los propietarios a sus predios. La tasa de incidencia delictiva por cada cien mil habitantes en 2016 fue de 32,819, cifra estadísticamente mayor que la estimada en el 2015 que fue de 26,221, significando un incremento del 25.2%, muy por encima del 4.3% de aumento a nivel nacional; sin embargo, al comparar el 2016 con el 2010 se tiene una cifra estadísticamente menor en un 13.9%. Es importante considerar que existe un alto porcentaje de delitos no denunciados o que no derivaron en averiguación previa (más del 90%).



Fuente: Encuesta nacional de Victimización y Percepción sobre Seguridad Pública. INEGI

La sequía es el factor ambiental que afecta en mayor medida la productividad de las UP agrícolas y ganaderas. En el ramo pecuario, la alimentación depende primordialmente del agostadero y de los pastizales de temporal, y en la actividad agrícola, las insuficientes precipitaciones afectan seriamente la producción; más del 75% de la superficie sembrada es de temporal.

La verificación y certificación sanitaria de los productos de origen agrícola, pecuario, acuícola y pesquero están cobrando una mayor relevancia en los últimos años y condicionan en buena medida la productividad de las UP; la diversificación de mercados para la mayoría de los productos del sector y sus precios, dependen de los estatus sanitarios que guardan las UP.

1.3 Políticas y programas federales y estatales de fomento a la productividad de las UP.

Los programas federales y estatales que fomentaron la productividad de las UP en el estado en el 2017, con sus montos, se especifican en el cuadro anexo 1; la reducción de lo invertido en ese año, en relación con el 2016 fue del 25%, esto es, cerca de 250 millones de pesos. Las mayores proporciones de esta disminución fue en los programas compensatorios (45.9%), los programas en coejercicio Gobierno del Estado-SAGARPA (25.6%) y en FIRCO (13.2%), mientras que, por otra parte, los programas estatales de inversión se incrementaron en más de 8,000% al pasar de 1,355,000 pesos en 2016 a 111,359,686 pesos en 2017.

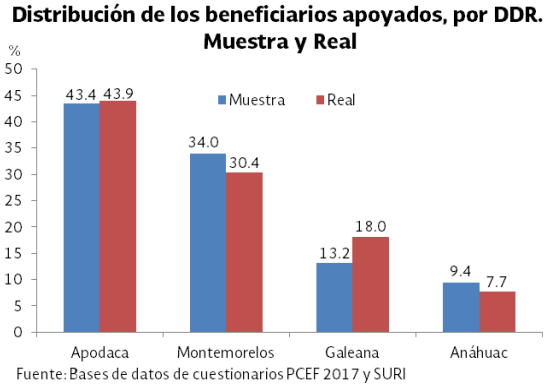
Por otro lado y de importancia para el monitoreo del PCEF 2017, se tiene que el presupuesto ejercido por este programa en el 2017 significó el 61.1% del que se ejerció en el 2016 y el 45.3% del correspondiente al 2015. Esta baja no impactó significativamente a las inversiones para el fomento de la productividad por el recurso económico estatal aplicado en proyectos productivos estratégicos.

Capítulo 2.

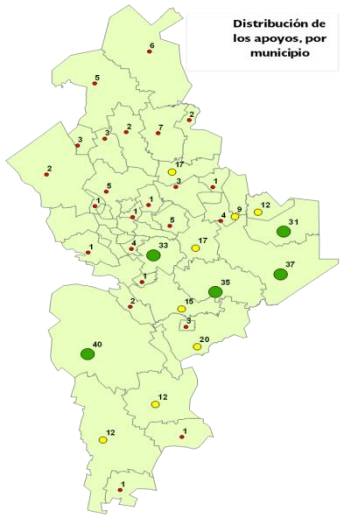
Características generales de las UP y de los beneficiarios

2.1 Ubicación geográfica de las UP.

Con base en los resultados del ejercicio de estratificación de las UP a nivel municipal[1], realizado por el Comité Técnico Estatal de Evaluación en el 2017, se estima que en la entidad hay 32,546 UP, 81% con actividad principal agrícola (26,368) y 19% con actividad principal pecuaria (6,178). En la operación del PCEF en el 2017 se apoyaron 362 UP, el 43.9% a través de la Dirección Agrícola, el 55.2% por parte de la Dirección Pecuaria y el 0.8% fue operado por la Coordinación Forestal, Acuícola y de Recursos Naturales; esto significa que en el año que se monitorea fue beneficiado el 1.1% del total de UP en el estado.



A partir del avance en los apoyos pagados que se tenían al mes de febrero de 2018 (329 UP), se calculó una muestra representativa, con base en un método de muestreo aleatorio estratificado con un nivel de confianza del 95% y un error muestral del 10%; la muestra resultante fue de 52 UP, recabando la información de campo a través de la aplicación de un cuestionario a cada beneficiario.



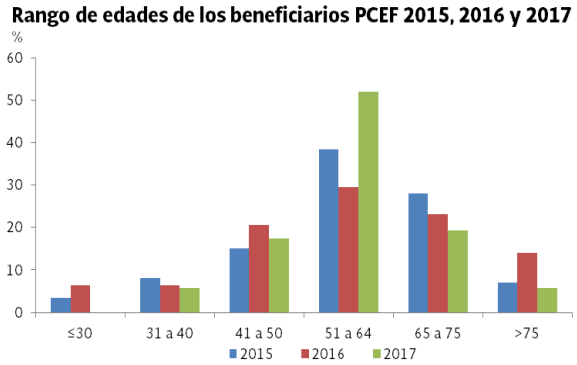
Las diferencias entre la distribución de la muestra por DDR y lo real son mínimas; lo que puede significar que la representatividad del muestreo realizado es buena. Por otra parte, aun cuando la zona metropolitana de Monterrey abarca 12 municipios, en cuatro de ellos (Juárez, Cadereyta Jiménez, Santiago y Salinas Victoria) se realizaron

[1] Ejercicio realizado con base en una metodología diseñada por FAO y utilizando información del Diagnóstico del Sector Rural y Pesquero 2012, y del VIII Censo Agropecuario y Forestal de 2007.

actividades agropecuarias, por tanto, de los 51 municipios que tiene el estado, 43 pueden ser considerados rurales. Bajo esta apreciación, los apoyos del PCEF en el 2017 tuvieron presencia en el 90.7% de los municipios rurales, prácticamente en todo el estado.

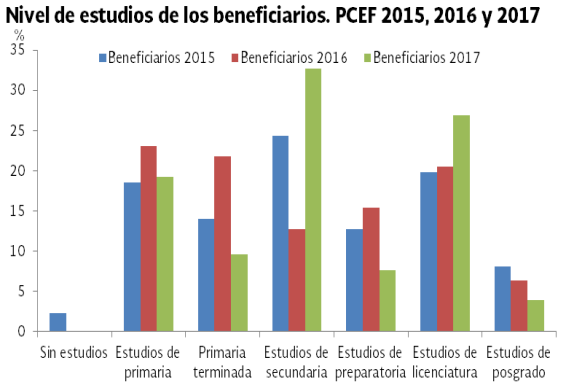
2.2 Características sociales de los beneficiarios.

En su operación 2017, el PCEF apoyó 362 beneficiarios, 12 personas morales y 350 personas físicas (87% hombres y 13% mujeres); el promedio de edad de las personas físicas encuestadas fue de 59.4 años, ligeramente mayor al presentado en los monitoreos de 2015 (57.7) y 2016 (57.8).



Fuente: Cuestionarios a beneficiarios 2015, 2016 y 2017

En los últimos años el PCEF ha venido apoyando, en mayor proporción, a beneficiarios cuyas edades fluctúan entre los 51 y 64 años; en el 2017 significaron el 51.9%, relación sensiblemente mayor a la observada en el 2015 (38.4%) y 2016 (29.5%); mientras que, por otro lado, la magnitud de beneficiarios de la tercera edad (65 y más) en el 2017 (25%) fue proporcionalmente menor a los años anteriores, 2015 (34.9%) y 2016 (37.2%).



Fuente: Cuestionarios a beneficiarios PCEF 2015, 2016 y 2017

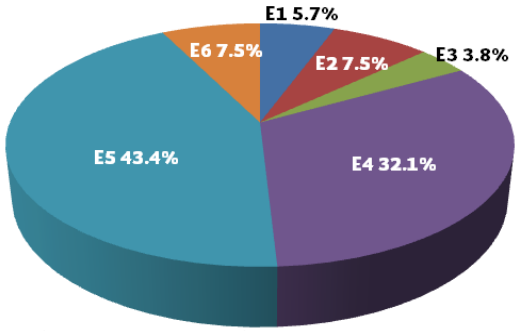
El promedio de estudios de los beneficiarios encuestados del PCEF 2017 es de 10.1 años, con un 71.2% con estudios mínimos de secundaria; en el 2015 fue el 65.1% y en el 2016 el 55.1%. Asimismo, la proporción de beneficiarios con estudios de licenciatura y/o posgrado también fue mayor en el 2017 (30.8%) que en el 2015

(27.9%) y el 2016 (26.9%).

Es pertinente mencionar que el porcentaje de beneficiarios con estudios de posgrado fue menor en el 2017 (3.9%) que en los dos años anteriores; 2015 (8.1%) y 2016 (6.4%).

Los beneficiarios con UP clasificadas como E4 y E5 representaron el 75.5% del número total atendido por el PCEF 2017, ligeramente más alto que en el ejercicio 2016 (70.9%). Los estratos de los extremos, E1 y E6, significaron el 5.7% y 7.5%, respectivamente. Esta clasificación se realizó considerando el criterio de estratificación de las Unidades Económicas Rurales (UER), valor de las ventas realizadas, en el *Diagnóstico del Sector Rural y Pesquero de México 2012*, realizado por la FAO, en coordinación con la SAGARPA.

Participación relativa de los beneficiarios, según estrato (Ingresos por venta) PCEF 2017



Fuente: Elaboración propia, con información de los cuestionarios a beneficiarios y de acuerdo a la clasificación del Diagnóstico del Sector Rural y Pesquero de México 2012, SAGARPA-FAC

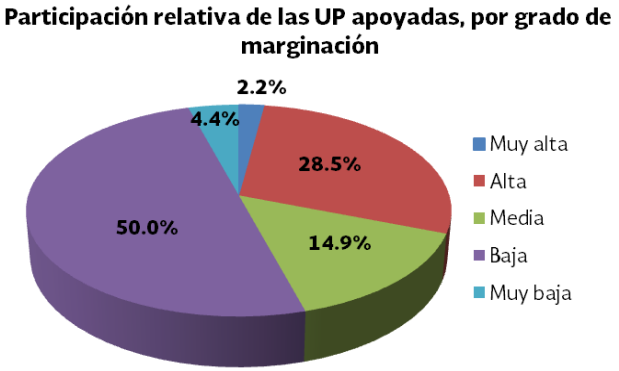
Los seis estratos considerados fueron definidos de la siguiente forma (rango en pesos):

- E1. *Familiar de subsistencia sin vinculación al mercado* (Ingresos por venta = 0)
- E2. *Familiar de subsistencia con vinculación al mercado* (Rango de ingresos por venta = 16 a 55,200)
- E3. *En transición* (Rango de ingresos por venta = 55,219 a 97,600)
- E4. *Empresarial con rentabilidad frágil* (Rango de ingresos por venta = 97,700 a 228,858)
- E5. *Empresarial pujante* (Rango de ingresos por venta = 229,175 a 2,322,902)
- E6. *Empresarial dinámico* (Rango de ingresos por venta = 2,335,900 a 77,400,000)

2.3 Características productivas y económicas de las UP.

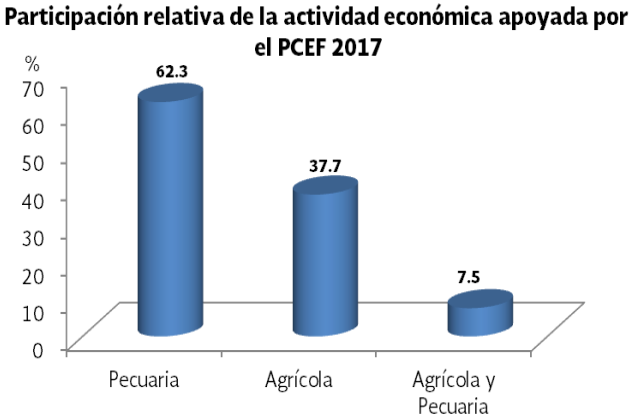
Las reglas de operación establecen que la cobertura del PCEF 2017 es nacional atendiendo prioritariamente a: a) Los municipios establecidos en el Sistema Nacional para la Cruzada contra el Hambre (SNCH); y b) aquellas localidades de media, alta y muy alta marginación.

Para la operación en el estado se programó atender los municipios de García y Anáhuac, como parte del SNCH, apoyando 6 beneficiarios del municipio de Anáhuac que representó el 1.7% del total; mientras que, por otro lado, y de acuerdo al grado de marginación de atención prioritaria, se benefició al 45.6% (28.5% de Alta, 14.9% de Media y 2.2% de Muy Alta).



Fuente: Elaboración propia, con datos del PCEF 2017. SURI

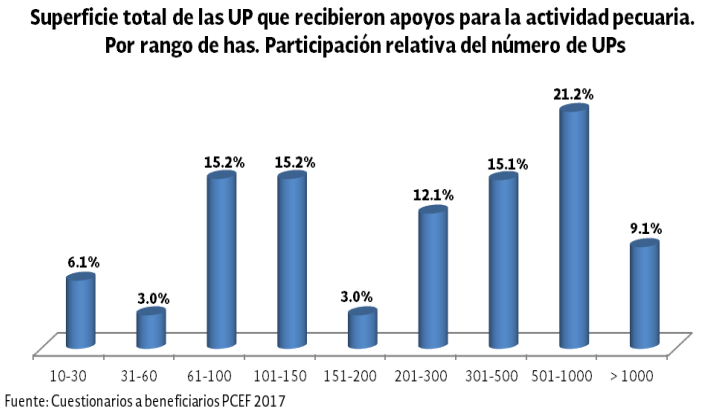
El 62.3% de las UP beneficiadas por el programa en el 2017 recibieron apoyos para la actividad pecuaria, mientras que el restante 37.7% para la actividad agrícola; el 7.5% de ellas lo utilizan en las dos actividades. Hay diferencias sustantivas con la proporción del nivel estatal, ya que el 72.7% de las UP tienen como actividad principal la agricultura, el 22.4% la pecuaria y



Fuente: Cuestionarios a beneficiarios PCEF 2017

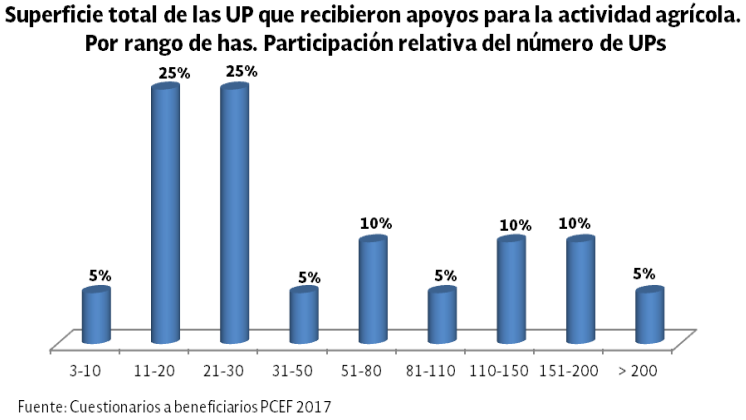
el 4.9% otras actividades agropecuarias[2], sin embargo, la actividad pecuaria, en los últimos cinco años, aportó el 66.3% al valor de la producción primaria, en tanto que la actividad agrícola el 33.6%.

El promedio de la superficie que posee cada una de las UP apoyadas por el programa en el 2017 era de 392.7 has, distribuidas, por tipo de uso en: 67% agostadero; 25.9% praderas; 5.6% agrícola; y 1.4% sin uso productivo. Por otro lado, el 62.3% del total de UP beneficiadas recibieron apoyos para la actividad pecuaria, mientras que el 37.7% los obtuvieron para la actividad agrícola.



El tamaño promedio de las UP apoyadas para actividades agrícolas fue de 68.5 has: el 60% no excede las 50 y solo el 25% rebasa las 110 has.

Por otra parte, las UP que recibieron beneficios del programa para la ganadería tienen superficies promedio sensiblemente mayores a las dedicadas a la agricultura, en promedio tienen 630.7 has en un rango que va de las 13 has hasta las 8,470; el 42.5% poseen 200



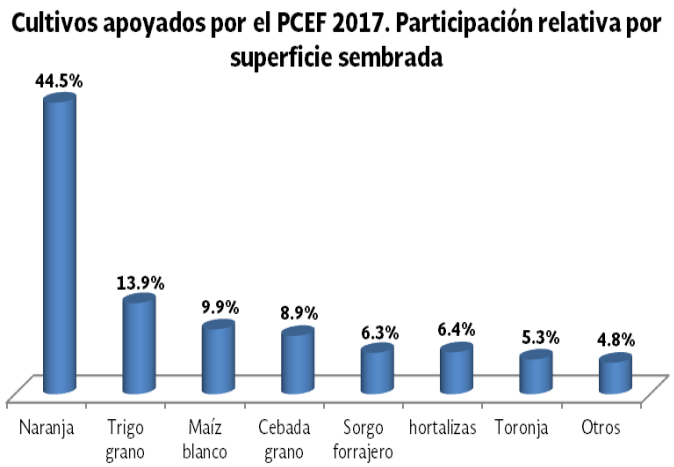
[2] VIII Censo Agrícola, Ganadero y Forestal 2007. INEGI.

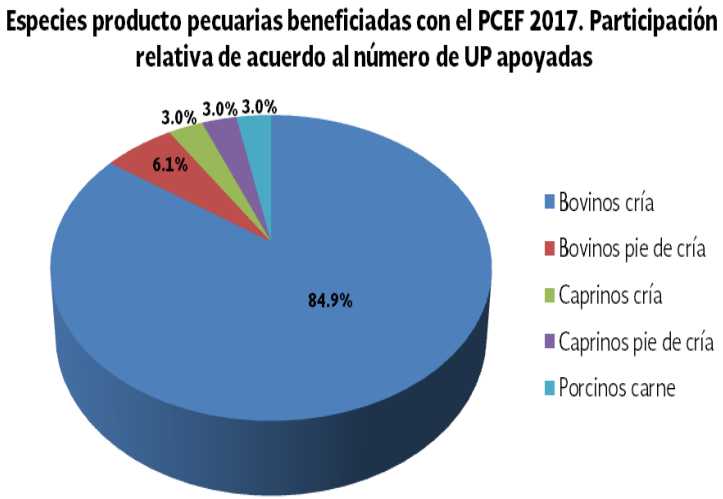
o menos has y el 57.5% tiene superficies por encima de las 200 has.

En el ejercicio 2017 los apoyos del programa beneficiaron las actividades de producción para 14 cultivos, 10 cíclicos y 4 perennes; de acuerdo a la superficie sembrada los perennes significaron el 50.9% y los cíclicos el 49.1%. El 66.2% de la superficie se cultiva bajo condiciones de riego y el 33.8% en temporal.

Los principales cultivos, por la superficie que ocuparon, fueron: naranja (44.5%), trigo grano (13.9%), maíz blanco (9.9%), cebada grano (8.9%), sorgo forrajero (6.3%), hortalizas (6.4%) y toronja (5.3%). Los tres primeros (naranja, trigo grano y maíz grano) aportaron al sector primario agrícola estatal, en términos reales, el 26.5% del valor de la producción en el periodo 2013-2017.

La especie bovina fue la especie pecuaria más apoyada por el programa, siendo la más recurrente en el 91% de las UP beneficiadas con subsidios para la actividad ganadera y





Fuente: Cuestionarios a beneficiarios PCEF 2017

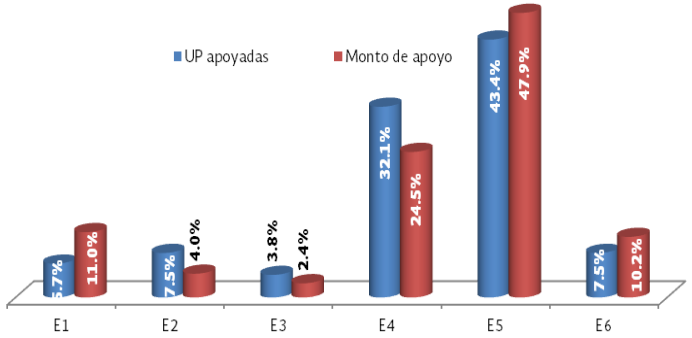
dentro de esta participa la especie producto bovinos cría con el 84.9%, y la bovinos pie de cría con el 6.1%. Las especies producto caprinos cría, caprinos pie de cría y porcinos carne participaron con el 3% cada una.

Entre los productos ganaderos, la carne de bovino fue la que más aportó al valor de la producción primaria pecuaria, en el periodo 2013-2017, con el 36.6%, por encima de la carne de ave y huevo para plato.

2.4 Características de los apoyos.

Tomando en consideración el criterio de estratificación de las Unidades Económicas Rurales (UER), valor de las ventas realizadas, utilizado en el *Diagnóstico del Sector Rural y Pesquero de México 2012,* en la operación 2017 del PCEF *el 72.4%* del presupuesto se destinó a apoyar a beneficiarios de los estratos E4 y E5, que representaron el 75.5% del total de beneficiarios apoyados, mientras que los estratos E1, E2 y E3, con una participación del 17%, recibieron el 17.4% del presupuesto. Por último, el 7.5% de los beneficiarios, que correspondieron a los del E6, recibieron el 10.2% de la inversión gubernamental ejercida.

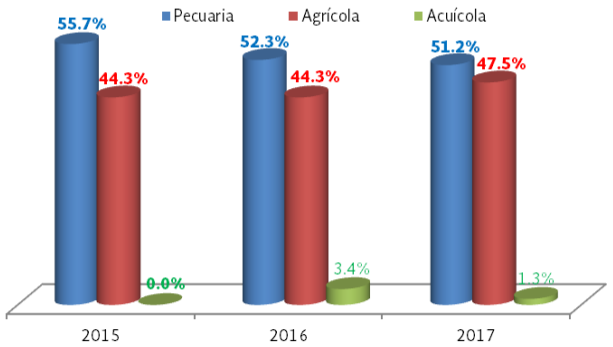
Participación relativa del número de UP apoyadas y el monto del apoyo por estrato. PCEF 2017



Fuente: Elaboración propia, con información de los cuestionarios PCEF 2017

La distribución presupuestal del programa, por actividad apoyada, prácticamente no ha variado en los últimos años: 53% para la pecuaria, 45.4% para la agrícola y 1.6% para la acuícola; con una tendencia porcentualmente menor a disminuir en la actividad pecuaria y a aumentar en la actividad agrícola, del 2015 al 2017.

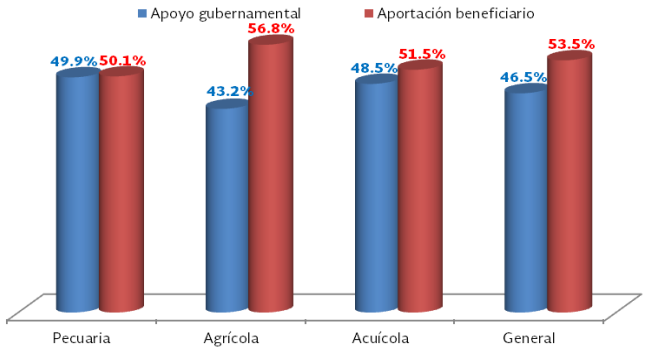
Distribución del presupuesto ejercido, por actividad apoyada 2015-2017



Fuente: Elaboración propia, con información del SURI PCEF 2015-2017

El apoyo gubernamental fue, en promedio, del 46.5% y el resto de la inversión (53.5%) correspondió a los beneficiarios; la diferencia mayor se observó en la actividad agrícola, 43.2% de apoyo y 56.8% de aportación de los

Participación relativa del apoyo gubernamental y la aportación del beneficiario, por actividad apoyada y en general. PCEF 2017

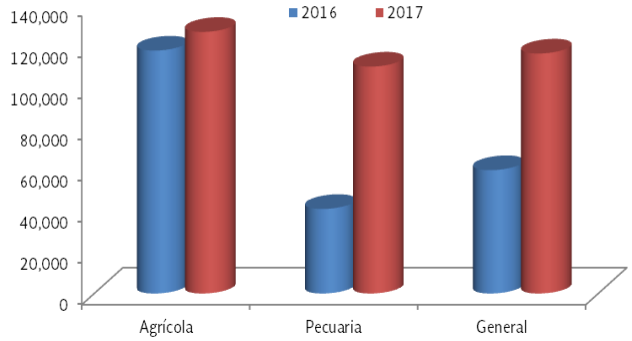


Fuente: Información propia, con información del SURI PCEF 2017

beneficiarios. Estas participaciones, comparadas con lo ocurrido en el 2016, difieren en 2.7 puntos porcentuales más de apoyo y, por consecuencia, los mismos puntos menos en la aportación de los beneficiarios.

El monto promedio del apoyo recibido por beneficiario en la operación del PCEF 2017 fue sensiblemente mayor al recibido por el programa en el 2016, al pasar de 59,921 pesos a 116,557, esto es, un 95% más. Es importante hacer mención que el presupuesto de inversión ejercido por el programa en el 2017 disminuyó un 39% en relación al 2016 y el número de beneficiario también se redujo pero en una proporción mayor a la del presupuesto (53%), esto implicó el aumento en el promedio de apoyo; el monto promedio del apoyo para la actividad pecuaria se elevó en 168%, de 41,066 pesos en 2016 a 110,201 pesos en el 2017.

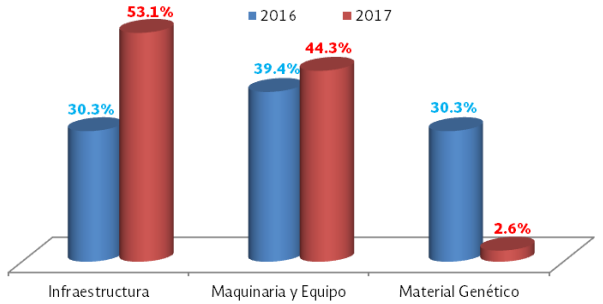
Monto promedio del apoyo recibido, por actividad apoyada y en general. PCEF 2016 y 2017



Fuente: Elaboración propia, con información de los cuestionarios a beneficiarios PCEF 2016 y 2017

La distribución del monto invertido en el programa, por tipo de apoyo, cambió entre el 2016 y el 2017, principalmente en los subsidios dirigidos a la infraestructura productiva, 53.1% en 2017, que significa 22.8 puntos porcentuales más que en el 2016. El material genético tuvo una baja muy pronunciada al pasar de representar el 30.3% en el

Distribución del monto invertido, por tipo de apoyo PCEF 2016 y 2017

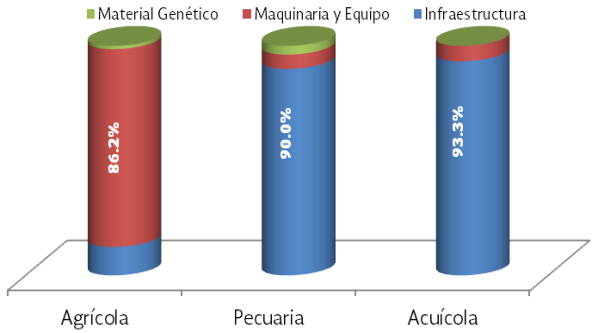


Fuente: Elaboración propia, con información del SURI (2017) y cuestionario a beneficiarios 2016

2016 a solamente el 2.6% en el 2017, explicable porque el estado decidió destinar recursos propios al apoyo de sementales bovinos y caprinos.

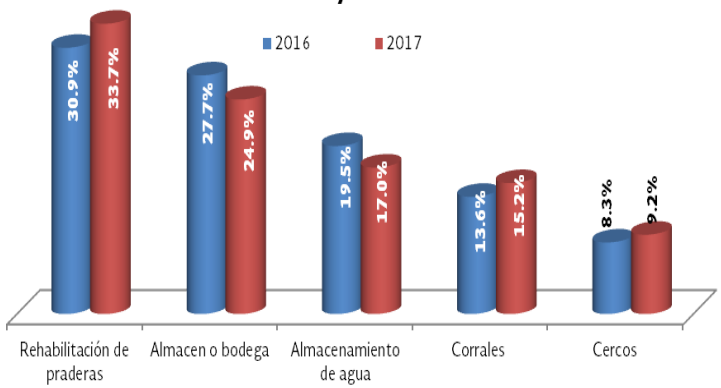
Los apoyos en infraestructura se distribuyeron principalmente en la actividad pecuaria y acuícola y, en menor proporción, en la actividad agrícola. En esta última se concentraron los apoyos para la adquisición de maquinaria y equipo, sin embargo, se estima que más del 15% de estos apoyos operados por la Dirección Agrícola de la SEDAGRO fueron para la adquisición de empacadoras de forraje, molinos y remolques utilizados en la actividad pecuaria.

Distribución del monto invertido en cada actividad, por tipo de apoyo. PCEF 2017



Fuente: Elaboración propia, con información del SURI PCEF 2017

Infraestructura pecuaria apoyada. Participación relativa, por concepto. PCEF 2016 y 2017

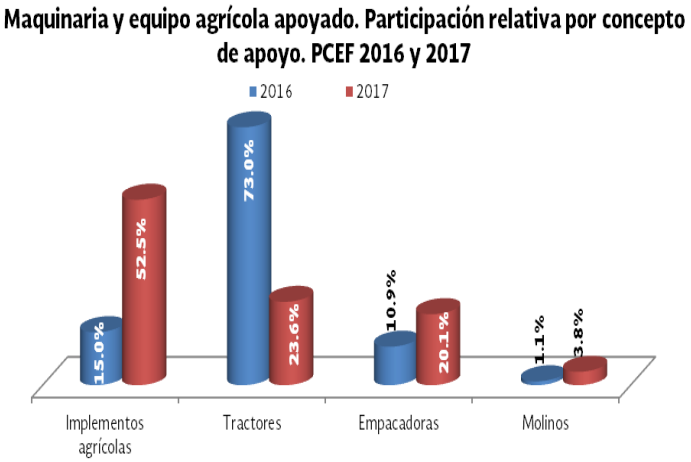


Fuente: Elaboración propia, con información del SURI PCEF 2016 y 2017

El 90% de los apoyos a la actividad pecuaria fueron para infraestructura y de este, la mayor proporción fue para la rehabilitación de las praderas (33.7%), 2.8 puntos porcentuales por encima de los apoyos para este concepto en el 2016. En lo referente a la

infraestructura pecuaria, tanto en el 2016 como en el 2017, las inversiones dirigidas al mejoramiento de los pastizales y al almacenamiento de agua superaron el 50%.

El 86.2% del monto gubernamental invertido en la actividad agrícola corresponde a maquinaria y equipo. En este tipo de apoyo se tuvieron cambios significativos del 2016 al 2017 en los conceptos apoyados; en 2016 se privilegiaron los apoyos para la adquisición de tractores, destinando el 73% del total, mientras que en 2017 este se redujo al 23.6% e incrementando los apoyos a implementos agrícolas, del 15% en el 2016 al 52.5% en el 2017. Es pertinente mencionar que los apoyos para la compra de empacadoras y molinos, que tienen mucha relación con la actividad pecuaria, tuvieron en el 2017 una participación relativa mayor que en el 2016, llegando a significar el 23.9% de los apoyos en maquinaria y equipo.



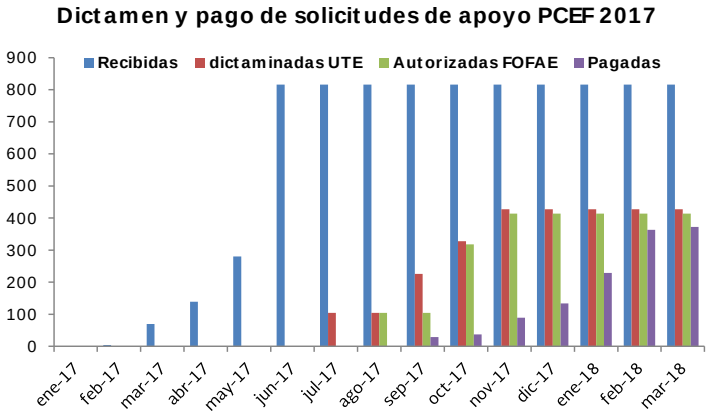
Fuente: Elaboración propia, con información de los cuestionarios a beneficiarios PCEF 2016 y SURI 2017

Capítulo 3. *Indicadores de gestión 2017 y avance 2018*

3.1 Dictaminación y aprobación de solicitudes.

La convocatoria que se emitió contemplaba una fecha de apertura del 19 de febrero hasta el 29 de marzo del 2018 para la recepción de las solicitudes, sin embargo, a la fecha del cierre programado se había recibido solamente el 8.6% del total final del ejercicio por lo que se amplió el tiempo hasta el 30 de junio; la fecha límite para recibir solicitudes, de acuerdo a las ROP, era el último día de abril. Por otro lado, el proceso establecido para seleccionar a los beneficiarios contempla las siguientes actividades: a) la UTE dictamina y califica las solicitudes registradas; b) el FOFAE autoriza los dictámenes emitidos por la UTE, los cuales podrán estar en sentido positivo o negativo, a más tardar 30 días hábiles posteriores al cierre de ventanillas; y c) se publica el listado de proyectos positivos y negativos en las ventanillas y la página electrónica de la instancia ejecutora.

Con el fin de visualizar de mejor manera el proceso de recepción, dictaminación y pago de solicitudes, el análisis se hace de manera integral. Al mes de abril de 2017 se había recibido el 17% del total registrado en el ejercicio del PCEF 2017 y fue hasta el mes de junio en que se completó el 100%. En la UTE y en el FOFAE solamente se presentaron las solicitudes que previamente la instancia operativa había dictaminado como positivas; al final, se pagó el 89.9% de las solicitudes dictaminadas y autorizadas por el FOFAE terminándose de



Fuente: Elaboración propia con información de la UTE, FOFAE y SURI

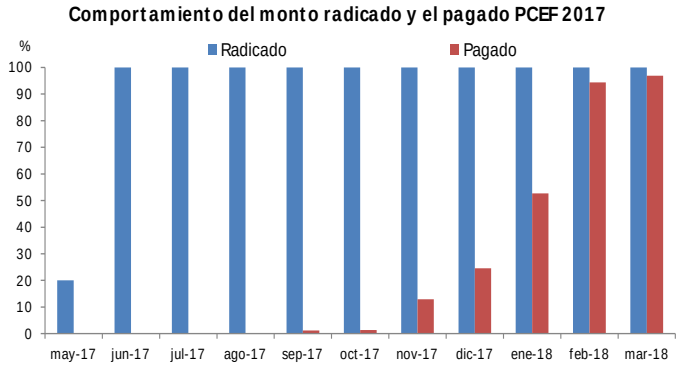
3.2 Pago y comprobación de apoyos a beneficiarios.

De acuerdo a las reglas de operación del programa (Art. 25), la autorización de proyectos, firma de convenios específicos de adhesión y entrega del apoyo a beneficiario se deben hacer a partir del mes de febrero, hasta el mes de agosto.

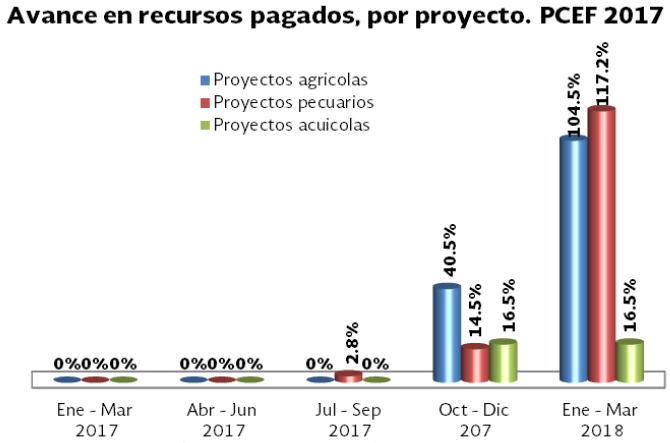
En el Anexo Técnico de Ejecución se programaron radicar en el mes de marzo de 2017 el 100% de los recursos comprometidos; el 22 de mayo el estado radicó su 20% y el 27 de junio fue depositado el 80% del recurso federal.

Los primeros pagos a proyectos se hicieron en el mes de septiembre, significando el 1.2% del monto radicado y al mes de diciembre se había ejercido el 24.6%. Los primeros proyectos que se pagaron fueron para la actividad agrícola, que para el mes de diciembre llevaba un avance de pago del 40.5%, mientras que el monto pagado a proyectos pecuarios, también a diciembre, representaba el 14.5% y los proyectos acuícolas el 16.5%.

Fue en el primer trimestre del 2018 cuando se terminaron de pagar los proyectos, rebasando lo programado en los proyectos agrícolas (104.5%) y los pecuarios (117.2%), debido a



Fuente: Elaboración propia con información del FOFAEy SURI



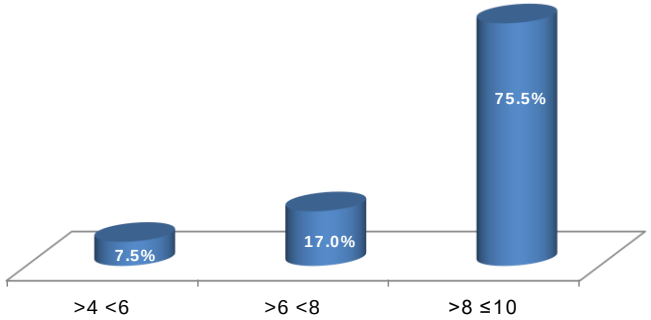
Fuente: Elaboración propia, con información del SURI PCEF 2017

Fuente: Elaboración propia, con información del SURI y registros administrativos

Por el procedimiento que sigue la instancia ejecutora, el número de proyectos pagados es el mismo que el de los comprobados; antes de realizar el pago al beneficiario este presenta la ficha de depósito correspondiente a su aportación y las facturas que comprueban la inversión en el proyecto, sin llevar a cabo, en la mayoría de los casos, la verificación de que los recursos hayan sido invertidos efectivamente en la UP señalada y en los

3.3 Satisfacción de beneficiarios.

Medida de satisfacción del beneficiario con respecto a la operación del PCEF 2017. Rangos (escala 1 a 10)



Fuente: Elaboración propia, con información de los cuestionarios a beneficiarios PCEF 2017

Para medir la satisfacción de los beneficiarios, en los cuestionarios que se le aplicó a los seleccionados en la muestra, se les hicieron cuatro preguntas: 1) facilidad o no al presentar la solicitud de apoyo (8.5); 2) oportunidad en la entrega del apoyo (8.8); 3) correspondencia en el monto/tipo de apoyo recibido (9); y 4) satisfacción, en general, con el programa (9.4). La calificación promedio fue de 8.9, similar

3.4 Oportunidad de la gestión.

Se calculó un índice base 100, calificando si se cumplió con las siguientes etapas sustantivos del programa, considerando el puntaje que se establece:

- La primera radicación de recursos estatales se realiza a más tardar en la fecha definida en el Anexo Técnico de Ejecución (20);
- La primera radicación de recursos federales se realiza a más tardar en la fecha definida en el Anexo Técnico de Ejecución (20);
- Las ventanillas cierran antes de terminar abril (10);
- La totalidad de dictámenes se realiza antes de terminar el mes de junio (20);
- La totalidad de los convenios específicos de adhesión se firman antes de terminar el mes de agosto (10);
- La totalidad de los pagos a proyectos se realiza antes de terminar el mes de diciembre (20).

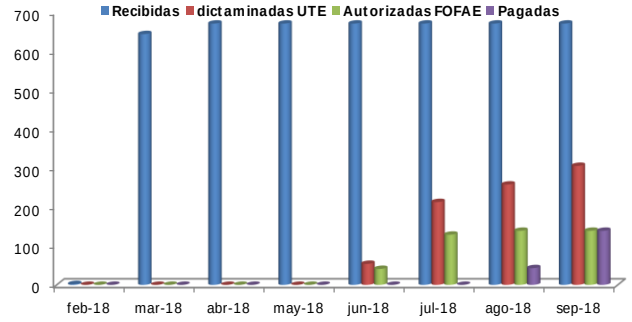
Al asignarse la puntuación se encontró que no se cumplió con ninguna de las etapas, por lo que la calificación resultante fue de 0 (cero); la misma calificación obtenida en el 2015 y 2016. El promedio obtenido a nivel nacional en el 2017 fue de 24.4.

3.5 Avance de indicadores 2018.

La oportunidad de la gestión, con el mismo procedimiento de cálculo que se ha estado haciendo en los años previos, en el 2018 alcanzó un índice previo base 100 de 30 puntos, lo que significa una mejora tomando en cuenta que de 2015 al 2017 la calificación ha sido 0 (cero).

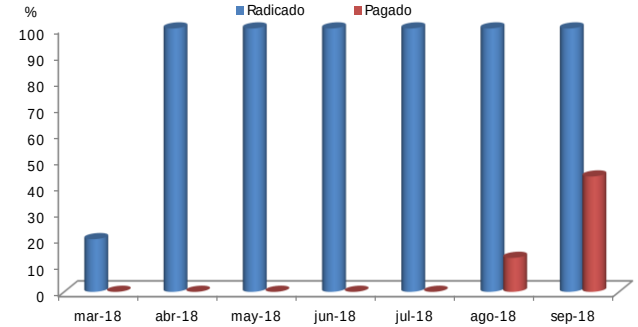
Los procesos de dictaminación de las solicitudes por la UTE y la dictaminación y autorización por el FOFAE en el 2018 tienen un comportamiento muy similar al del ejercicio 2017. En la UTE solo se han dictaminado las solicitudes que la instancia ejecutora considera positivas, sin presentar las negativas y/o las que no se pueden apoyar por insuficiencia presupuestal; asimismo, los pagos se iniciaron en el mes de agosto, con un 43.8% de

Avance en dictamen y pago de solicitudes de apoyo PCEF 2018



Fuente: Elaboración propia, con información de la UTE, FOFAE y SURI

Comportamiento del monto radicado y el pagado PCEF 2018



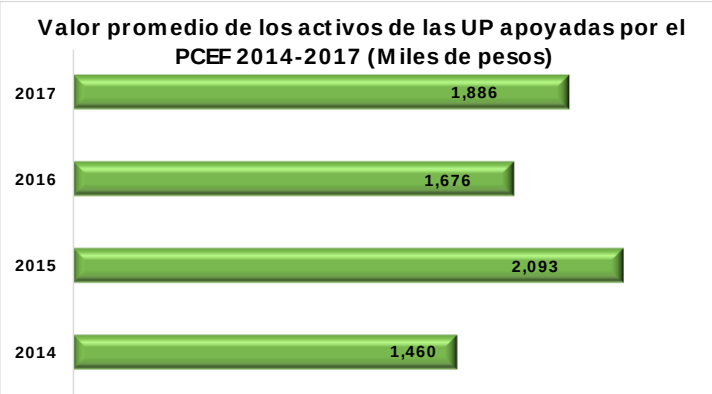
Fuente: Elaboración propia, con información del FOFAE y SURI

Capítulo 4. *Indicadores de resultados 2017*

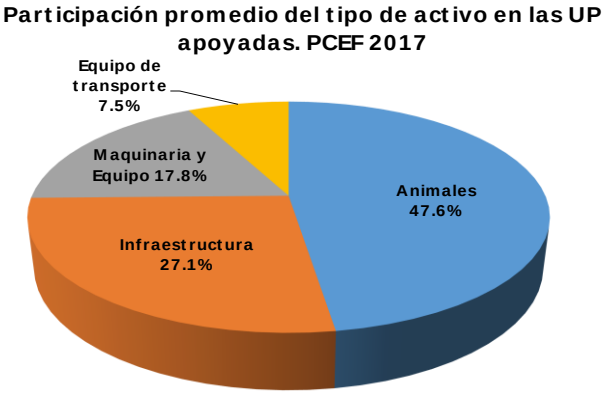
4.1 Indicadores inmediatos

Los indicadores inmediatos que se presentan son los que registran los cambios que se generan de forma inmediata en las UP al recibir el apoyo.

4.1.1 Capitalización

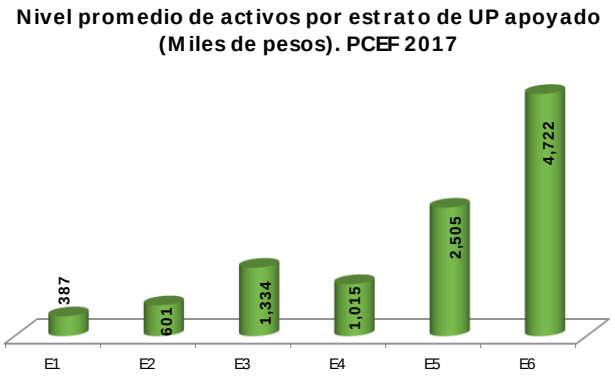


Fuente: Elaboración propia, con informaciónde los cuestionarios a beneficiarios 2014-2017

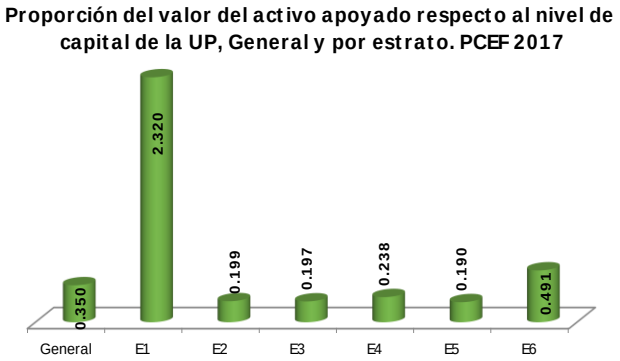


Fuente: Elaboración propia, con información de los cuestionarios a beneficiarios 2017

El valor de los activos en las UP que ha estado apoyando el programa en los últimos cuatro años fluctúa alrededor de 1,800,000 pesos; en el 2017 fue de 1,886,000 pesos, 3 veces más que en el nivel nacional y un 74% por encima de los estados de la región noreste. En virtud de que el 62.3% de las UP fueron apoyadas en la actividad pecuaria, el valor mayor lo representan los animales (47.6%), seguido de



Fuente: Elaboración propia, con información de los cuestionarios a beneficiarios PCEF 2017



Fuente: Elaboración propia, con información de los cuestionarios a beneficiarios PCEF 2017

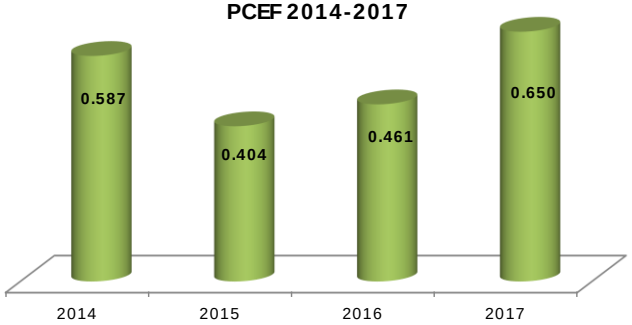
En la operación de 2017, las UP beneficiadas del estrato E6 tuvieron un nivel de activos promedio de 4,722,000 pesos, que significó un 89% por encima de las del estrato E5 y más de 12 veces las del estrato E1. Por otro lado, el promedio de la proporción del valor del activo apoyado con respecto al nivel de capital de la UP fue de 0.350, inferior al resultado de los estados del noreste (0.531) y muy por debajo del obtenido a nivel nacional (5.954). La desproporción del estrato E1 se debe a que la aportación del beneficiario fue mayor significativamente que el apoyo recibido y se trata de UPs que no tuvieron ingresos en el 2017, por lo que fueron clasificados en un estrato menor al que realmente corresponderán cuando

4.1.2 Nivel tecnológico

Todos los beneficiarios de la muestra que fueron apoyados por el PCEF 2017 para actividades agrícolas, tuvieron un Índice de nivel tecnológico (INT) promedio de 0.650, superior a los que recibieron apoyos del mismo programa en los últimos tres años; también mayor en un 25% al obtenido a nivel nacional y en la región noreste (16.5%). Por estratos, en el 2017, el E5 fue el que mostró el mayor índice de nivel tecnológico (0.768) y el E2 fue el resultó con el INT menor (0.417).

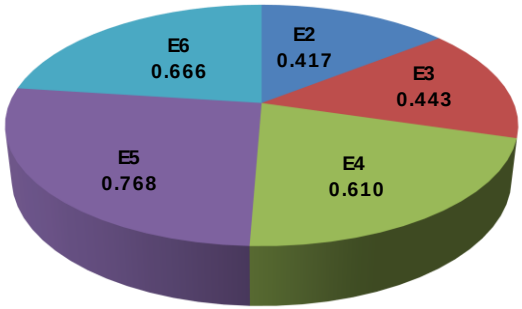
El indicador se construyó considerando el material vegetativo utilizado, el

Índice de nivel tecnológico en agricultura a cielo abierto PCEF 2014-2017



Fuente: Elaboración propia, con información de los cuestionarios a beneficiarios PCEF 2014-2017

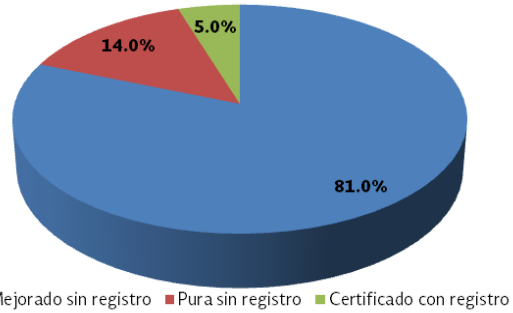
Índice de nivel tecnológico en agricultura a cielo abierto, por estrato de UP apoyada. PCEF 2017



Fuente: Elaboración propia, con información de los cuestionarios a beneficiarios, PCEF 2017

En todo el estado es poco común encontrar ganado criollo, la mayor proporción es mejorado sin registro; en las UP apoyadas con el programa en el 2017 no se encontró nada de raza criolla. La raza pura sin registró representó el 14% y los animales certificados con registro el 5%, estos, generalmente son los sementales que utilizan y en algunos casos vientres. El 63.3% de los apoyos fueron dirigidos a UP con actividad pecuaria y de estas, el 84.8% para la especie producto bovino cría y el 6.1% para bovino pie de cría; el 6.1% fueron UP que explotan caprinos

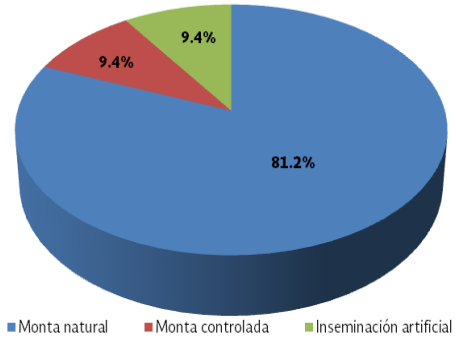
Distribución porcentual de la calidad genética pecuaria. PCEF 2017



Fuente: Elaboración propia, con información de los cuestionarios a beneficiarios 2017

El método de reproducción más utilizado en el estado para la explotación de los bovinos y caprinos cría ha sido la monte natural y en las UP apoyadas en 2017 por el PCEF no fue la excepción, el 81.2% lo utilizan y con una participación igual la monta controlada y la inseminación artificial (9.4%). Las diferencias que se han tenido en los últimos años es por los

Distribución porcentual de los métodos de reproducción pecuarios utilizados en las UP apoyadas por el PCEF 2017

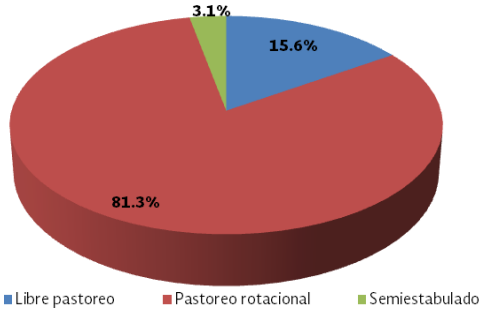


Fuente: Elaboración propia, con información de los cuestionsrios a beneficiarios 2017

Con los valores del Índice de Nivel Tecnológico de la actividad pecuaria, de las UP apoyadas en 2017 por el PCEF, calculado por estrato, se encontró que el nivel más bajo recayó en el E3 (0.114) y el más alto en el E5 (0.313).

El manejo de los animales y que tienen efecto directo en el mejor aprovechamiento de los pastizales ha sido el pastoreo rotacional; en las UP apoyadas por el programa en el 2017 este significó el 81.3%, continuando el pastoreo libre en el 15.6%, que está muy relacionado con el aprovechamiento comunal de los agostaderos, y en menor grado el

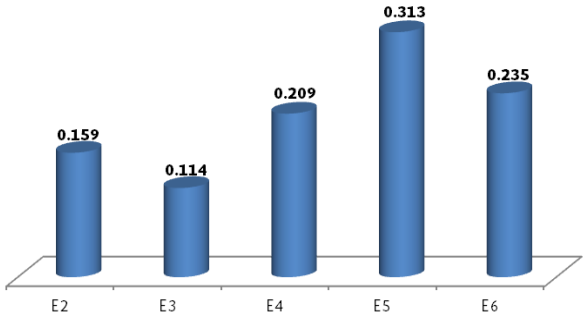
Distribución porcentual de las UP pecuarias apoyadas por el PCEF 2017, según régimen de alimentación



Fuente: Elaboración propia, con información de los cuestionarios a beneficiarios 2017

Al ponderar los subíndices del nivel tecnológico de *calidad genética*, de *método de reproducción* y del *régimen alimenticio*, se obtuvo un *Índice de Nivel Tecnológico de la Actividad Pecuaria* de **0.246**, mayor que el registrado en el 2016 (0.200) pero sensiblemente menor a los calculados para el 2014 (0.405) y el 2015 (0.312). Por otra parte, este resultado de 2017 es mayor al el que presentan, para el mismo año, la región noreste (0.197) y a nivel nacional (0.234).

Índice de Nivel Tecnológico de la actividad pecuaria, por estratos de UP, PCEF 2017



Fuente: Elaboración propia, con información de los cuestionarios a beneficiarios 2017

4.2 Indicadores de mediano plazo

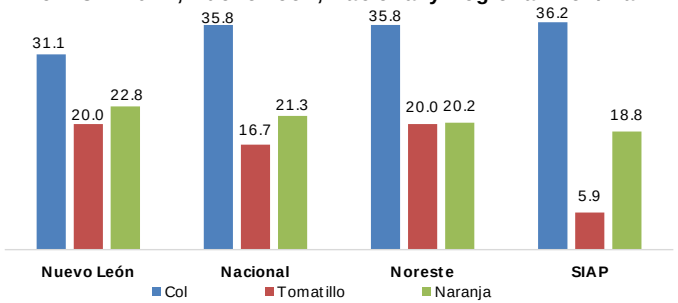
Los indicadores de mediano plazo miden los cambios en aspectos de desarrollo clave de las UP que pueden observarse derivado de la utilización de los bienes entregados por el programa, una vez que la inversión haya madurado.

4.2.1 Rendimiento productivo

El 62.3% de los UP apoyos del PCEF 2017 fueron dirigidos a la actividad pecuaria y, de estos, el 91% correspondió a la especie bovina y mayoritariamente a la especie producto bovinos cría (84.8%). Estas UP pecuarias apoyadas en el estado, tuvieron un índice de pariciones mayor que en los niveles nacional y el regional; por otra parte, al revidar el comportamiento de este indicador en los cinco años de operación del PCEF, se encontró que en los últimos dos años (2016 y 217), este ha tenido una mejoría por debajo de lo que se tuvo en el nivel nacional, regional y lo registrado en el SIAP; los dos primeros años, sin dejar de lado que el tomatillo tuvo un comportamiento similar en el nivel regional y superior al nacional y a lo registrado en el SIAP; por otro lado, la naranja en el estado presentó un rendimiento 12.8% mayor al regional, 7% mayor al nacional y

El rendimiento promedio obtenido de los principales cultivos apoyados con el PCEF 2017 fueron, en orden de importancia por la superficie beneficiada, la naranja, la col y el tomatillo. En este mismo año, los rendimientos que se tuvieron en col fueron alrededor del 15% del 10% y 6.7% respectivamente en relación a

Rendimiento promedio de los principales cultivos apoyados por el PCEF 2017, Nuevo León, Nacional y Regional. Ton/ ha

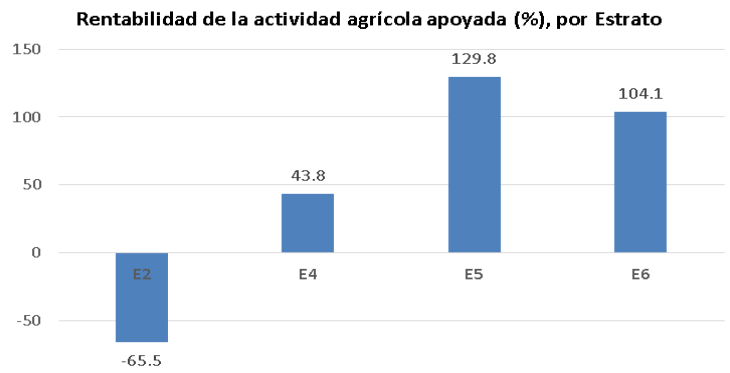


Fuente: Elaboración propia, con información de los cuestionarios PCEF 2017, plataforma FAO y SIAP

Rendimiento bovinos cría. Promedio de las UP apoyadas en la actividad pecuaria, Nuevo León, Nacional y Regional. % de crías/ vientre

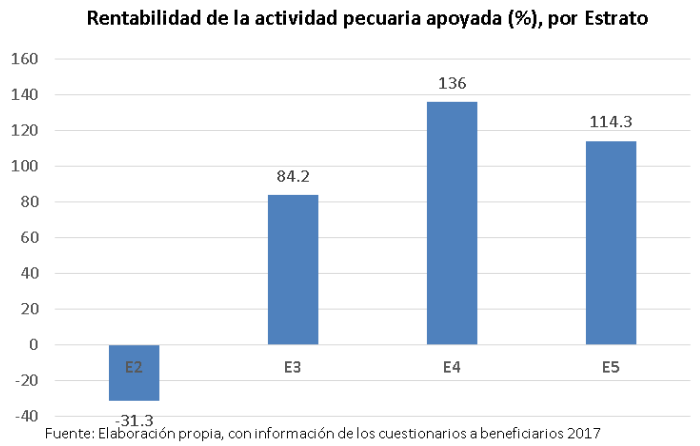
La rentabilidad promedio de la actividad agrícola, en los beneficiarios apoyados con el PCEF 2017 fue de 92.2%, con diferencias considerables entre los diferentes estratos; el E1 presenta, en promedio, una rentabilidad negativa (-65.5%) mientras que los E4 hasta el E6 resultaron positivas, encontrando al E5 como el estrato que alcanzó una rentabilidad mayor (129.8%). Los del E1 fueron UP que no tuvieron actividad en el año monitoreado. En el nivel nacional el promedio fue de 191.7% y

4.2.2 Rentabilidad



Fuente. Elaboración propia, con información de cuestionarios a beneficiarios 2017

Por otro lado, la rentabilidad promedio de la actividad pecuaria apoyada en el ejercicio 2017 del PCEF, resultó de 116%. Al igual que la rentabilidad agrícola, los resultados difieren sensiblemente entre los estratos apoyados; mientras que el E4 y el E5 manifiestan rentabilidades promedio muy buenas, 136% y 114.3% respectivamente, el E2 resultó con rentabilidad negativa (-31.3%). A nivel nacional se tiene 171% y en el nivel

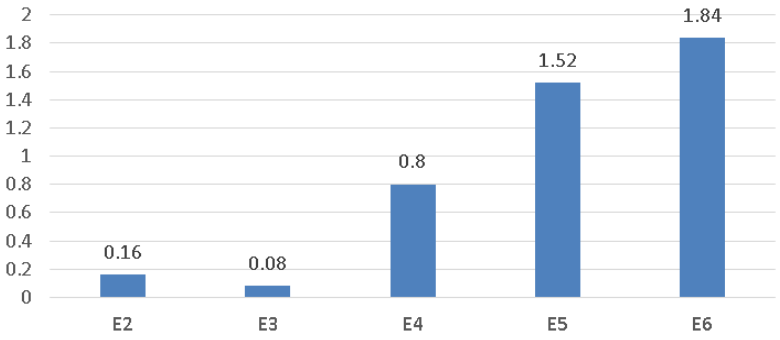


Fuente: Elaboración propia, con información de los cuestionarios a beneficiarios 2017

4.2.3 Productividad

La productividad media de los factores de producción en la actividad agrícola fue, en promedio de 1.26, resultando el estrato E3 el de menor valor (0.08) mientras que el E5 y el E6 tuvieron resultados por arriba de la unidad, 1.52 y 1.84 respectivamente. En este mismo ejercicio 2017, a nivel nacional, se obtuvo 1.99 y en el regional 2.31.

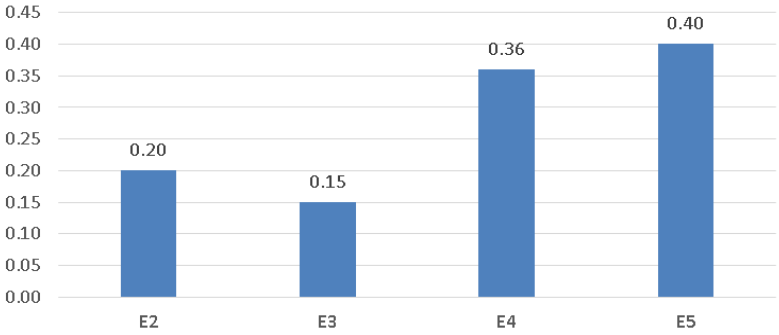
Productividad media de la actividad agrícola apoyada, por estrato



Fuente: Elaboración propia, con información de los cuestionarios a beneficiarios 2017

La productividad media de los factores de producción en la actividad pecuaria fue, en promedio de 0.36, resultando el estrato E3 el de menor valor (0.15) mientras que el E4 y el E5 presentaron los mejores resultados, 0.36 y 0.40 respectivamente. En el nivel nacional el promedio fue de 0.345 y de 0.359 en el

Productividad media de la actividad pecuaria apoyada, por estrato



Fuente: Elaboración propia, con información de los cuestionarios a beneficiarios 2017

Capítulo 5.
Consideraciones finales

De acuerdo a información del INEGI, en el periodo 2013-2017 se sembró en el estado, en promedio, el 43.4% de la superficie considerada como de uso agrícola.

No obstante que la participación del valor de la producción de carne de ovino y caprino, y la leche de cabra, en el valor pecuario estatal es relativamente baja, en los últimos años estos sistemas producto han cobrado importancia para el estado; el valor de la carne de ovino creció, en términos reales, 27.9% promedio anual del 2013 al 2017, mientras que, para el mismo periodo, la carne de caprino y la leche de cabra también crecieron al 8.6% y 3.8%.

De los 42 cultivos que en promedio se han sembrado en el estado, la papa es el que aporta la mayor proporción al valor de la producción agrícola utilizando el 1% de la superficie total sembrada y el maíz grano ha representado en promedio el 6.3% del valor de la producción con el 15.6% de la superficie sembrada.

Mientras que en el nivel nacional, en términos absolutos, la población rural ha crecido a un ritmo del 0.52% promedio anual (2013-2017), en la entidad esta se ha visto disminuida en -0.2% promedio anual. Una tendencia parecida se ha visto en la población ocupada en el sector primario, pero bajando en mayor medida en el estado, -3.5% promedio anual, mientras que en el país creció a una tasa promedio anual del 0.16%.

El valor de la producción primaria ha crecido al 1.4% anual, sin embargo, la inseguridad ha sido un factor que no ha permitido una mayor rentabilidad y productividad en las UP del estado.

El presupuesto del programa se ha reducido significativamente del 2015 al 2017, el de 2017 represento el 45.3% del importe pagado en el 2015. Esto se ha visto compensado por programas con objetivos similares operados por el estado.

Los principales cultivos apoyados, por la superficie sembrada, fueron la naranja (44.5%), el trigo grano (13.9%) y el maíz grano (9.9%); han aportado el 26.5% del valor de la producción primaria agrícola estatal del 2013 al 2017. Desde el punto de vista socioeconómico los bovinos cría es el más importante de los sistemas producto pecuario en el estado y, en la operación del programa en el 2017, el 84.9% de los

apoyos al subsector fueron para este sistema producto; incluso, en este periodo, por diferentes factores, como el precio, la carne de bovino aportó el 36.6% al valor de la producción primaria pecuaria, por encima de la producción avícola de carne y huevo para plato.

En los últimos años, la distribución presupuestal del programa prácticamente no ha variado, 53% para la actividad pecuaria, 45.4% para la actividad agrícola y 1.6% para la acuícola, con una tendencia paulatina a disminuir en la pecuaria e incrementar la agrícola. El impulso a la inversión con el programa ha sido en maquinaria y equipo (mayor al 85%) en la actividad agrícola e infraestructura (mayor al 90%) en la actividad pecuaria.

Los indicadores de gestión presentan áreas de oportunidad, aunque se mejoró en la oportunidad de la gestión en el ejercicio 2017, 20 puntos, base 100, en relación a los tres años anteriores en que el resultado fue de 0 puntos, las distintas etapas del proceso han iniciado tarde y con tiempos de duración por arriba de los que establece la norma.

En las UP con apoyos para la actividad agrícola se observó una mejoría en el índice de nivel tecnológico, al pasar del 0.587 que se calculó en el 2015 al 0.650 del 2017, presentando un índice mayor el estrato E5 que los cinco restantes.

Por otro lado, el índice de nivel tecnológico pecuario del 2017 (0.246) mostró un resultado mayor al registrado en el 2016, pero menor al 2014 (0.405) y el 2015 (0.312).

El cálculo de la rentabilidad agrícola arrojó un resultado de 92.2% con diferencias sensibles entre estratos, de un resultado negativo en el estrato E3 (-65.5%) a 129.8% en el estrato E5 y 104.1% en el E6. Asimismo, la rentabilidad pecuaria mostró tendencias similares, encontrando que el estrato E2 fue negativo (-31.3%) mientras que el estrato E5 y E6, tuvo resultados positivos, 136% y 114.3%, respectivamente.

La productividad media de los factores de producción en la actividad agrícola fue de 1.26 promedio en un rango de 0.08 para el estrato E3 a 1.84 en el estrato E6. La

relacionada con la actividad pecuaria presentó un promedio de 0.36, presentando la menor el estrato E3 (0.15) y la mayor el estrato E5 (0.40).

Anexo metodológico

I Diseño muestral.

El método de muestreo que se utilizó fue el estratificado por subsector y con distribución proporcional por tipo de apoyo. El tamaño de muestra total calculada (*n)* se determinó mediante la fórmula siguiente:

$$n = \frac{\sum_{j=1}^{J} N_j s_j^2}{N^2 \frac{d^2}{Z^2} + \sum_{j=1}^{J} N_j s_j^2}$$

Donde:

N = Población total en el estado

Nj = Población en el grupo subsector y tipo de apoyo

Sj = Varianza en el ingreso en el estrato *j*

d = Margen de error (en función del ingreso promedio estatal)

Z = Estadístico de la distribución normal estándar al nivel de confianza 1-α

Los parámetros utilizados fueron con un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5%. Con la intención de no perder representatividad en el monitoreo y evaluación del programa, se consideró una sobre muestra del 15% que permitirá compensar la tasa de atrición; el tamaño de muestra que se obtuvo se distribuyó de manera proporcional por cada estrato *j* y, adicionalmente, se consideró el 15% de reemplazos para que, cuando sea prácticamente imposible de localizar alguno (s) beneficiario (s), sean sustituidos. En el cuadro siguiente se observa como quedó el marco muestral por subsector y tipo de apoyo.

Estrato		Concepto de Apoyo				
		Infraestructura	Maquinaria y equipo	Material genético	Paquetes tecnológicos	Total
Subsector	Agrícola	1	21	0	0	23
	Pecuario	21	2	6	0	29
	Pesca	0	0	0	0	0
	Acuícola	0	0	0	0	0
	Total	23	23	6	0	52

II Indicadores de gestión.

Los indicadores de gestión presentados en el cuadro siguiente se calcularon para el ejercicio 2017 y el avance del 2018.

Indicador		Definición
Dictamen de solicitudes	Porcentaje de solicitudes dictaminadas por la UTE	Avance en la dictaminación de solicitudes por parte de la UTE en su carácter de órgano auxiliar del FOFAE.
	Porcentaje de solicitudes con dictamen autorizado por el FOFAE	Avance en el proceso de autorización de dictámenes por parte del FOFAE.
	Porcentaje de solicitudes con dictaminen positivo y autorizado por el FOFAE	Avance del proceso de autorización de dictámenes por parte del FOFAE, considerando exclusivamente las solicitudes dictaminadas de forma positiva por la UTE.
Pago de los apoyos	Porcentaje de recursos pagados a beneficiarios	Avance en la actividad de pagos a beneficiarios.
	Porcentaje de solicitudes pagadas	Solicitudes aprobadas por el FOFAE que han sido pagadas a los beneficiarios.
	Porcentaje de recursos pagados a proyectos agrícolas	Avance en recursos pagados a proyectos agrícolas.
	Porcentaje de recursos pagados a proyectos pecuarios	Avance en recursos pagados a proyectos pecuarios.
	Porcentaje de recursos pagados a proyectos acuícolas y/o pesqueros	Avance en recursos pagados a proyectos acuícolas o pesqueros.
Comprobación	Porcentaje de proyectos comprobados	Avance en la comprobación de los proyectos, considerando el avance en el pago de los mismos.
Calidad de la gestión	Calificación promedio en la satisfacción de beneficiarios	Grado de satisfacción de los beneficiarios con respecto a la operación del programa.
	Índice de oportunidad de la gestión	Oportunidad con la que ocurren los procesos sustantivos del programa

		mediante una medida general de desempeño.

III Indicadores de resultados.

Se calcularon indicadores de *resultados inmediatos* y de *mediano plazo* para el ejercicio monitoreado,

Inmediatos

No.	Indicador	Definición
1	Nivel de capitalización	Es el valor de los activos de la unidad de producción de la persona (física o moral) beneficiaria: infraestructura, maquinaria y equipo, medios de transporte y animales.
2	Proporción del valor del activo adquirido respecto al nivel de capitalización	Es la proporción del valor del activo recibido respecto al nivel de capitalización de las unidades de producción que fueron beneficiadas con un tipo de apoyo de infraestructura, maquinaria y equipo o sementales.
3	Nivel tecnológico en agricultura a cielo abierto	Es la distribución porcentual de las unidades de producción con agricultura a cielo abierto por componente: 1) Material vegetativo, 2) Fertilizantes, 3) Aplicación del fertilizante, 4) Régimen hídrico y 5) Mecanización.
4	Nivel tecnológico en las actividades pecuarias	Es la distribución porcentual de las unidades de producción pecuarias por componente: 1) Genética de la especie, 2) Método de reproducción y 3) Régimen de alimentación.
5	Índice de nivel tecnológico de la actividad agrícola a cielo abierto	Es el promedio ponderado de los componentes de nivel tecnológico: 1) Material vegetativo, 2) Fertilizantes, 3) Aplicación del fertilizante, 4) Régimen hídrico y 5) Mecanización.
6	Índice de nivel tecnológico de la actividad pecuaria	Es el promedio ponderado de los componentes de nivel tecnológico: 1) Genética de la especie, 2) Método de reproducción y 3) Régimen de alimentación.

Mediano plazo

No.	Indicador	Definición
7	Rendimiento agrícola	Es el rendimiento de los cultivos agrícolas apoyados por el Programa.
8	Rendimiento de la especie pecuaria	Es el rendimiento de las principales especies pecuarias apoyadas por el Programa.
9	Rentabilidad relativa de la actividad apoyada	Es la relación entre la utilidad obtenida y los costos erogados en la actividad apoyada por el Programa de las unidades de producción que comercializaron más del 50% de la producción.
10	Productividad media de factores	Es la relación entre el valor de la producción y los factores de la producción (mano de obra, insumos y capital) de la actividad apoyada por el Programa.

Cuadro anexo 1. Programas y montos ejercidos en el medio rural estatal, en apoyo a la productividad de las UP. 2017 (Miles de pesos)

Fuente	Programa	Apoyo gubernamental	Aportación productores	Total Inversión
En Coejercicio Gobierno del Estado-SAGARPA	PCEF	46,500.1	52,628.2	99,128.3
	Programa Integral de Desarrollo Rural	17,980.7	664.3	18,645.0
	Sanidades	82,001.0	0.0	82,001.0
	SNIDRUS	3,444.0	0.0	3,444.0
	Subtotal	**149,925.8**	**53,292.5**	**203,218.3**
En Coejercicio Gobierno del Estado-CONAGUA	Programas Hidroagrícolas	10,914.6	7,581.4	18,496.0
	Subtotal	**10,914.6**	**7,581.4**	**18,496.0**
En Coejercicio Gobierno del Estado-CONAFOR	Pronafor	44,811.8	14,787.9	59,599.7
	Subtotal	**44,811.8**	**14,787.9**	**59,599.7**
Programa Estatal de Inversión	Agroparque hortícola Dr. Arroyo	1,530.6	0.0	1,530.6
	Fomento forestal	7,829.0	0.0	7,829.0
	Fondo de Contingencias	24,412.7	0.0	24,412.7
	Programa de mejoramiento de estatus sanitarios agroalimentarios	17,557.9	6,922.8	24,480.7
	Programa de repoblamiento y recría	12,800.4	0.0	12,800.4
	Programa estratégico de impulso a la caprinocultura	11,681.8	0.0	11,681.8
	Programa estratégico de impulso a la ganadería	35,547.3	32,223.6	67,770.9
	Subtotal	**111,359.7**	**39,146.4**	**150,506.1**
Proyecto Distritos de Riego	Infraestructura	45,901.0	270.0	46,171.0
	Subtotal	**45,901.0**	**270.0**	**46,171.0**
Ejecución directa SAGARPA	Apoyo a Pequeños Productores	6,378.5	303.3	6,681.8
	Fomento a la Agricultura	20,052.8	36,275.0	56,327.8
	Fomento Ganadero	16,434.5	19,240.6	35,675.1
	Subtotal	**42,865.8**	**55,818.9**	**98,684.7**
FIRCO	Programas varios	1,074.0	1,728.2	2,802.2
	Subtotal	**1,074.0**	**1,728.2**	**2,802.2**
CONAZA	Programa Integral de Desarrollo Rural	13,210.3	871.4	14,081.7
	Subtotal	**13,210.3**	**871.4**	**14,081.7**
PRODERLEON	Recuperación productiva de suelo y agua	5,358.2	17,220.0	22,578.2
	Subtotal	**5,358.2**	**17,220.0**	**22,578.2**
Total Inversión		**425,421.2**	**190,716.7**	**616,137.9**
Programas Compensatorios	PROAGRO, PROGAN, RASTRO STIF, COBERTURAS, COMERCIALIZACIÓN	129,020.9	0.0	129,020.9
Total Compensatorios		**129,020.9**	**0.0**	**129,020.9**
Total general		**554,442.1**	**190,716.7**	**745,158.8**

Fuente: SEDAGRO, con información de sus fideicomisos y dependencias del sector