

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

Compendio de indicadores 2017

Jalisco



Noviembre 2018

Compendio de Indicadores 2017
Programa de Concurrencia con las
Entidades Federativas

Jalisco

DIRECTORIO

SAGARPA

Lic. Baltazar Hinojosa Ochoa
Secretario

Ing. Jorge Luis Zertuche Rodríguez
Subsecretario de Agricultura

Ing. Ignacio Lastra Marín
Subsecretario de Alimentación y Competitividad

Lic. Raúl Enrique Galindo Favela
Subsecretario de Desarrollo Rural

M.V.Z. Francisco José Gurría Treviño
Coordinador General de Ganadería

Lic. Mario Gilberto Aguilar Sánchez
Comisionado Nacional de Acuacultura y Pesca

M.V.Z. Enrique Sánchez Cruz
Director en Jefe del SENASICA

Lic. Fermín Montes Cavazos
Coordinador General de Delegaciones de SAGARPA

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

Ing. Jaime Clemente Hernández
Subdirector de Análisis y Seguimiento

Gobierno del Estado de Jalisco

Jorge Aristóteles Sandoval Díaz
Gobernador Constitucional del Estado

Ing. Héctor Padilla Gutiérrez
Secretario de Desarrollo Rural de Jalisco

Lic. José Manuel Carrillo Rubio
Director General de Planeación de Desarrollo Rural

Lic. Néstor Orozco Araiza
Director General de Promoción y Fomento Rural

Lic. Ana Cristina Villalpando Fonseca
Directora General de Regiones Prioritarias

Tec. Jesús René López Ruelas
Director General de Comercialización

Ing. Mario Ramón Ramos Velasco
Director General de Fomento Agropecuario y Hortofrutícola

MVZ. José De Jesús Tejeda Palos
Director General de Programas Regionales

Lic. Ernesto Alejandro Castellanos Silva
Director General Administrativo

Lic. Adriana Dueñas López
Directora General del Instituto de Acuacultura y Pesca del Estado de Jalisco

Comité Técnico Estatal de Evaluación

Ing. Julio de la Mora Razura

Delegado Federal de la SAGARPA y Presidente del CTEE

Ing. Héctor Padilla Gutiérrez

Secretario de Desarrollo Rural de Jalisco y Secretario Técnico del CTEE

Ing. Emeterio Carlón Acosta

Subdelegado Agropecuario de la SAGARPA

Ing. Juan Carlos Vázquez Becerra

Subdelegado de Planeación de la SAGARPA

Lic. Hugo Fidencio de León Meza

Subdelegado Administrativo de la SAGARPA

Ing. Isaac Crisóstomo Noguez

Coordinador del Comité Técnico Estatal de Evaluación

Lic. Diego Armando Gómez Toro

Enlace Técnico

Lic. Edgar Armando López Barajas

Enlace Informático-Administrativo

Servicios y Asesoría La Cumbre, S.A. de C.V.

Entidad Consultora Estatal (ECE)

Ing. Julián Armando Moreno Castillo

Director de la Entidad Consultora Estatal

Contenido

Introducción.....	3
Capítulo 1. <i>Contexto del Programa</i>	7
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.....	8
1.2 Factores que condicionan la rentabilidad y productividad de las UP del estado: tecnológicos, de mercado, sociales y ambientales.....	19
1.3 Políticas y programas federales y estatales de fomento a la productividad de las UP.	30
Capítulo 2. <i>Características generales de las UP y de los beneficiarios</i>	34
2.1 Ubicación geográfica de las UP.	35
2.2 Características sociales de los beneficiarios.....	36
2.3 Características productivas y económicas de las UP.....	40
2.4 Características de los apoyos.....	43
Capítulo 3. <i>Indicadores de gestión 2017 y avance 2018</i>	49
3.1 Dictaminación y aprobación de solicitudes.....	50
3.2 Pago y comprobación de apoyos a beneficiarios.....	53
3.3 Satisfacción de beneficiarios.....	58
3.1 Oportunidad de la gestión.....	59
Capítulo 4. <i>Indicadores de resultados 2017</i>	66
4.1 Indicadores inmediatos	67
4.1.1 Capitalización.....	67

4.1.2 Nivel tecnológico.....	69
a. Nivel tecnológico en actividades agrícolas a cielo abierto	69
b. Nivel tecnológico en actividades de agricultura protegida.....	74
4.1.3 Nivel tecnológico en actividades pecuarias	80
4.2 Indicadores intermedios y de mediano plazo.....	83
4.2.1 Índice de nivel tecnológico de las actividades productivas	83
4.2.2 Rendimiento productivo.....	84
a. Rendimientos de cultivos agrícolas.....	84
4.2.3 Rentabilidad	91
4.2.4 Valor de la producción.....	92
4.2.5 Productividad.....	93
Capítulo 5. Consideraciones finales	94
Anexo metodológico	101
I Diseño muestral.....	102
II Indicadores de gestión.	105
III Indicadores de resultados.....	107

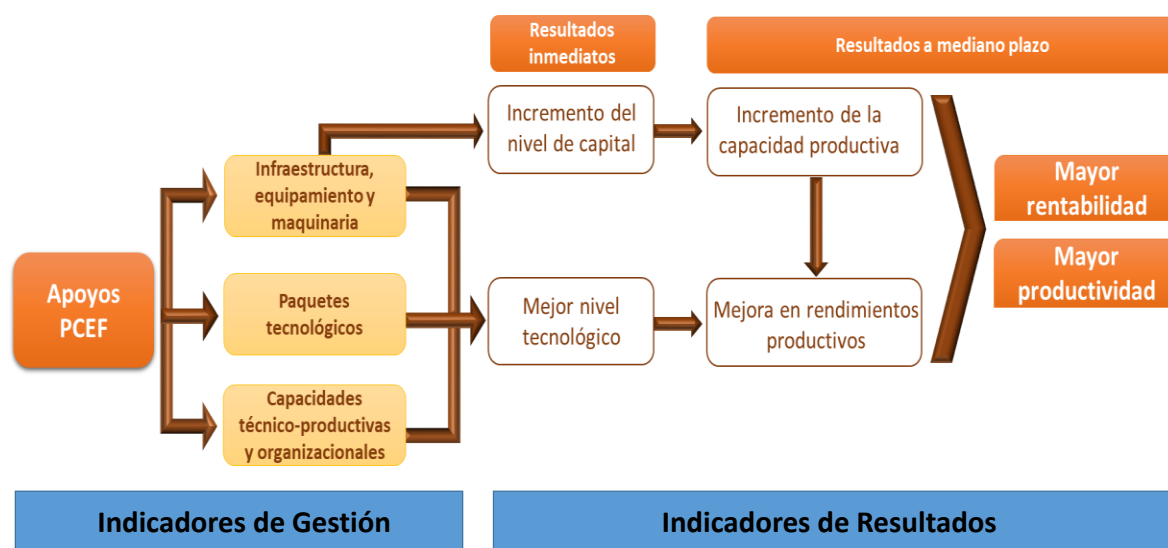
Introducción

La Gestión Basada en Resultados (GbR) en la administración pública es un enfoque de gestión que pone énfasis en el desempeño para el logro de productos, efectos e impactos; es decir, el logro de resultados. Su objetivo es incrementar la eficacia y el impacto de las políticas y, por ende, de los recursos del sector público, mediante el Sistema de Monitoreo y Evaluación (M&E), instrumento que a través del monitoreo y de la evaluación busca determinar la relevancia y el cumplimiento de los objetivos en la planeación, operación y control de los programas, para garantizar la eficacia y eficiencia del desarrollo, de su impacto y sostenibilidad.

El presente Compendio Estatal de Indicadores de Gestión y Resultados del Programa de Concurrencia con Entidades Federativas (PCEF) 2017, se realizó en el marco del M&E de los programas de la SAGARPA para el periodo 2014-2018, cuyo objetivo general es monitorear y evaluar 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; y cuyos objetivos específicos son: (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; y (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.

El M&E del PCEF a través de indicadores de gestión mide la operación del Programa hasta la entrega de los apoyos, y mediante indicadores de resultados mide los efectos del Programa en las actividades en donde se aplicaron los apoyos recibidos; ambos indicadores buscan consolidar la línea base del programa y se estructuran de acuerdo con hipótesis de trabajo conforme al proceso de gestión y generación de resultados del Programa, como a continuación se describe y se presenta en el diagrama:

- (i) La eficaz y oportuna ejecución de las actividades de gestión del Programa aseguran la adecuada realización de las inversiones por parte de los productores;
- (ii) la inversión en infraestructura, equipamiento, maquinaria y animales (sementales y vientres productivos), incrementan la capitalización de las UP; así como, la inversión en paquetes tecnológicos y la capacitación técnica-productiva y organizacional conducen a mejoras en el nivel tecnológico de las UP, lo cual se mide con indicadores de resultados inmediatos, que registran los cambios que se generan de inmediato en las UP al recibir el apoyo;
- (iii) el incremento en capitalización de la UP, así como las mejoras en el nivel tecnológico de las UP, conducen a mejoras en sus rendimientos productivos, lo cual genera mejoras en la productividad y rentabilidad de la UP, impactos que se miden con indicadores de resultados de mediano y largo plazos, que registran los cambios que pueden observarse en las UP una vez que la inversión haya madurado.



Fuente: Términos de Referencia para el Monitoreo y Evaluación Estatal 2017, PCEF.

La Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural Pesca y Alimentación (SAGARPA) y el Gobierno del Estado de Jalisco, a través del Comité Técnico del Fideicomiso Fondo Alianza para el Campo del Estado de Jalisco (FACEJ), en cumplimiento del Convenio de Coordinación para el Desarrollo Rural Sustentable 2015-2018, mediante el Anexo Técnico de Ejecución para el Ejercicio Presupuestal 2017 del Estado de Jalisco, a través del PCEF 2017, destinaron 117.576.3 millones de pesos al financiamiento de 1,471 unidades de producción para 1,460 proyectos de infraestructura, equipamiento y maquinaria agrícola, pecuaria, acuícola y pesquera, así como 6 proyectos de adquisición de paquetes tecnológicos para 2,600 productores agrícolas organizados y 5 paquetes de capacitación técnico-productiva y organizacional para 6,000 productores agrícolas organizados, para un total de 10,393 beneficiarios.

El presente Compendio Estatal de Indicadores de Gestión y Resultados del PCEF 2017, lo ha realizado la Entidad Consultora Estatal (ECE) “Servicios y Asesoría La Cumbre, S.A. de C.V.”, de conformidad con la metodología contenida en los Términos de Referencia para el Monitoreo y Evaluación Estatal 2017, elaborados por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) en el marco del convenio de colaboración de ésta y la SAGARPA, los cuales comprenden 5 capítulos y un anexo metodológico, conforme a continuación se detalla:

El primer capítulo describe el contexto en el que se aplicaron los recursos del Programa, buscando identificar los principales aspectos que pudieron haber influido o condicionado la operación de los Componentes del Programa y, por tanto, en los resultados del Programa. Se consideraron las principales características del sector agropecuario jalisciense y su comportamiento en el periodo 2013-2017. Se consideraron los factores que condicionan la rentabilidad y productividad de las UP en el sector agropecuario y acuícola en la entidad, como son los sociales, institucionales y comerciales. Finalmente se incorporó un apartado acerca de las políticas y programas públicos federales y estatales que actúan en la entidad en apoyo a la productividad y la rentabilidad de las UP primarias.

El segundo capítulo, comprende las características generales de las UP y de los beneficiarios del PCEF en 2017. Incluye apartados sobre la ubicación geográfica de las UP, las principales características sociales de los beneficiarios, así como de las características productivas y económicas de las UP. Se incluye, también, un apartado que describe las características de los apoyos otorgados por el Programa en el ejercicio fiscal 2017.

El tercer capítulo contiene los indicadores de gestión 2017 y su avance en 2018. Comprende el comportamiento de los principales indicadores de gestión cómo son: avance en la dictaminación y autorización de solicitudes, cumplimiento del pago de proyectos y solicitudes por subsector productivo, la comprobación de la aplicación de los apoyos por los beneficiarios, valoración de la satisfacción de los beneficiarios, el Índice de Oportunidad de la Gestión 2017, así como su avance en 2018.

El capítulo Cuarto describe los hallazgos respecto de los indicadores inmediatos como de los indicadores de mediano plazo. Con relación a los primeros, se presentan las mediciones sobre la capitalización y el desarrollo tecnológico en las UP para las actividades agrícolas y pecuarias, que fueron las muestreadas en este ejercicio, en el entendido de que las UP acuícolas y pesqueras fueron poco apoyadas en la entidad. Respecto a los segundos, se presentan los resultados con relación a los rendimientos productivos agrícolas y pecuarios, la rentabilidad y la productividad mostrada por las 147 UP entrevistadas.

El Quinto capítulo resume, a manera de conclusión, las principales consideraciones acerca de los hallazgos con la medición de los indicadores de gestión y resultados, describiendo las fortalezas y debilidades que se identificaron con el ejercicio del Programa.

El anexo metodológico incorpora una descripción de la metodología para calcular el número de beneficiarios que debieron ser entrevistados, así como la relación de los indicadores de gestión y de resultados que se integran en el presente compendio, los cuales se trabajaron con base en la metodología establecida.

Finalmente, las fuentes de información para la elaboración del presente Compendio de Indicadores, comprenden registros administrativos del PCEF, el Convenio de Coordinación para el Desarrollo Rural Sustentable que celebran la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación y el Gobierno del Estado de Jalisco 2015-2018, el Anexo Técnico de Ejecución para el Ejercicio Presupuestal 2017 del Estado de Jalisco, informes de Cuenta Pública 2017 al 31 de marzo de 2018, Actas del Comité Técnico del FACEJ, bases de datos del Sistema Único de Registro de Información (SURI), Matriz de Indicadores para Resultados del PCEF 2017 y estadística del sector agropecuario y pesquero de INEGI y el SIAP de la SAGARPA; así como la base de datos cargada en el Sistema del Proyecto de Evaluación y Análisis de Políticas de la SAGARPA, con las 146 entrevistas levantadas en campo a beneficiarios del PCEF 2017.

Capítulo 1. *Contexto del Programa*

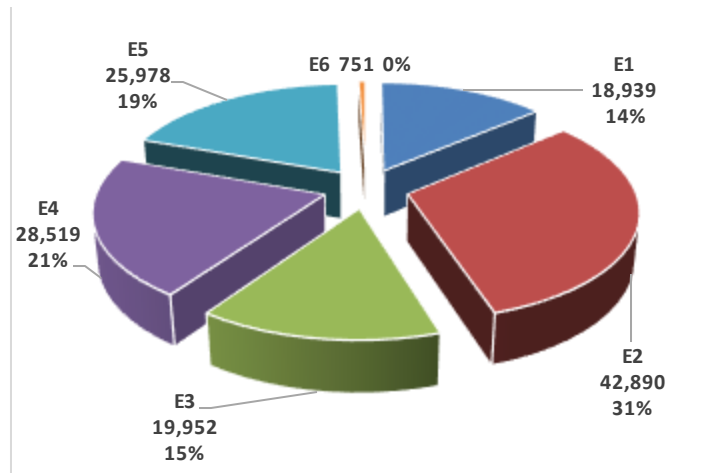


1.1 Características del sector agropecuario, acuícola y pesquero en el estado: población ocupada, valor de la producción, número de UP, superficie en producción, principales cultivos/especies, problemática sectorial relevante, entre otros aspectos.

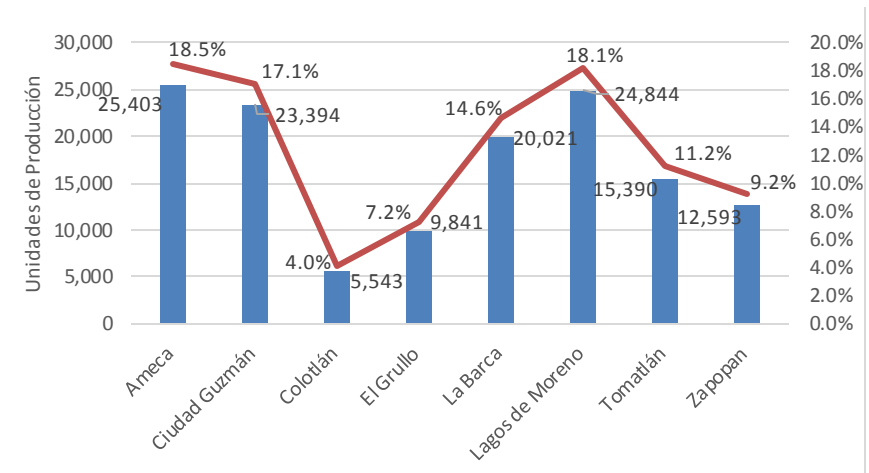
Las actividades productivas del sector agropecuario, acuícola y pesquero ocuparon en 2017 el 9.5% de la población económicamente activa ocupada de Jalisco, que ascendió a 346,696 productores, de los cuales 76.5% fueron productores agrícolas, 23.1% pecuarios y 0.4% acuacultores y pesqueros (CEFP). El 84.4% de esta población tuvo un ingreso máximo de 3 salarios mínimos y el 84.3% una escolaridad máxima de hasta el nivel secundaria (SIAP). Los productores agropecuarios y pesqueros de Jalisco representaron el 4.9% de los productores del sector primario nacional (CEFP).

Según el Diagnostico del Sector Rural y Pesquero (FAO-SAGARPA, 2012), en Jalisco existen 137,029 unidades de producción agropecuaria y pesquera de las cuales el 85.7% se distribuyen en los Estratos 2 a 5; es decir, se trata desde unidades de producción de subsistencia con vinculación al mercado hasta aquellas unidades con actividad empresarial pujante (estratos que son la población objetivo del PCEF); asimismo, persisten un 13.8% de unidades de producción del Estrato 1, familiar de subsistencia desvinculadas del mercado. El 68.3% de las unidades se encuentran localizadas en cuatro de los ocho Distritos de Desarrollo Rural (DDR): Ameca, Lagos de Moreno, Ciudad Guzmán y La Barca.

1.1.- Distribución de las Unidades de Producción agropecuarias y pesqueras por estrato de ingreso



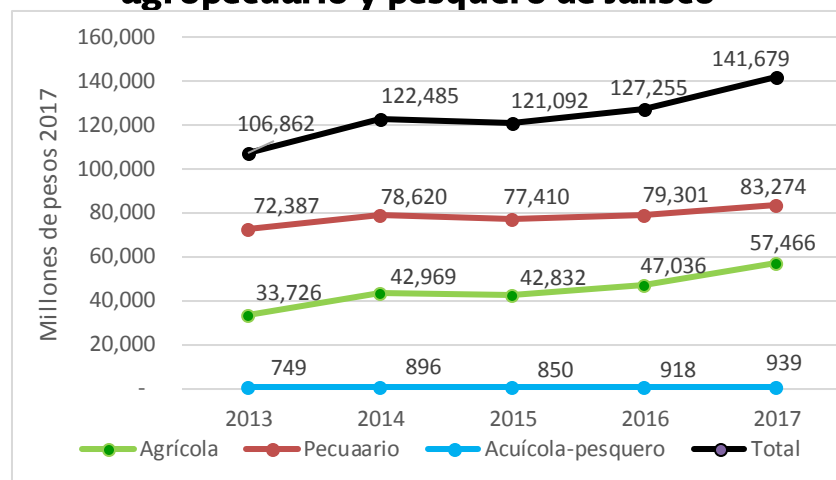
1.2.- Distribución de las Unidades de Producción agropecuarias y pesqueras por DDR



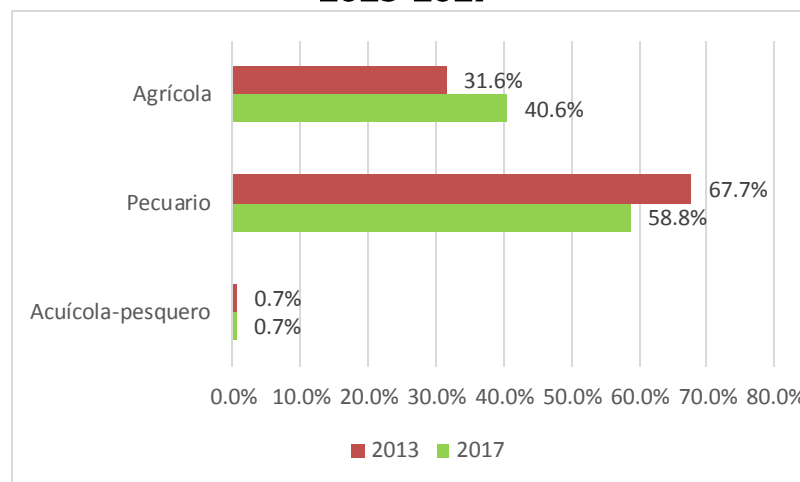
Fuente: Coordinación Estatal de Evaluación de la SAGARPA, Jalisco

El Producto Interno Bruto del sector primario de Jalisco en 2015 ascendió a 48,296 millones de pesos, el cual representó el 4.5% del PIB total de la entidad. Jalisco ocupó el 1er. lugar por su contribución del 11.3% al PIB primario nacional, así como por su dinamismo, que alcanzó en el periodo 2014-2015 una tasa de crecimiento media anual superior a la nacional, de 4.4% y 1.7%, respectivamente. En 2017, el valor del producto del sector agropecuario y pesquero ascendió a 141,679 millones de pesos, al alcanzar una tasa de crecimiento media anual (TCMA) de 2.3% en términos reales; el sector pecuario se mantuvo como el principal generador de valor del sector con una participación del 58.8%, pero se aprecia en los últimos años una mayor importancia relativa de la agricultura, al pasar de una contribución del 31.6% en 2013 al 40.6% en 2017, mientras el subsector pesquero se mantiene en 0.7%.

1.3.- Valor de la producción del sector agropecuario y pesquero de Jalisco



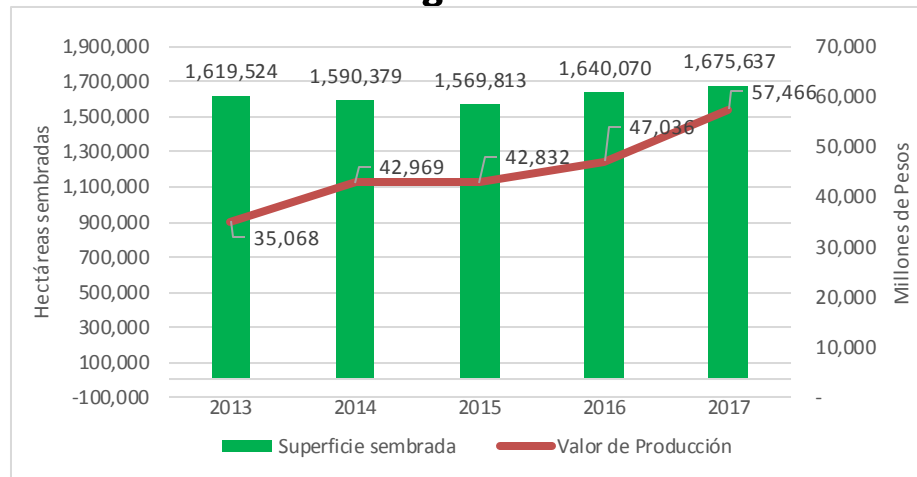
1.4.- Participación por subsector en el Valor total del sector agropecuario y pesquero 2013-2017



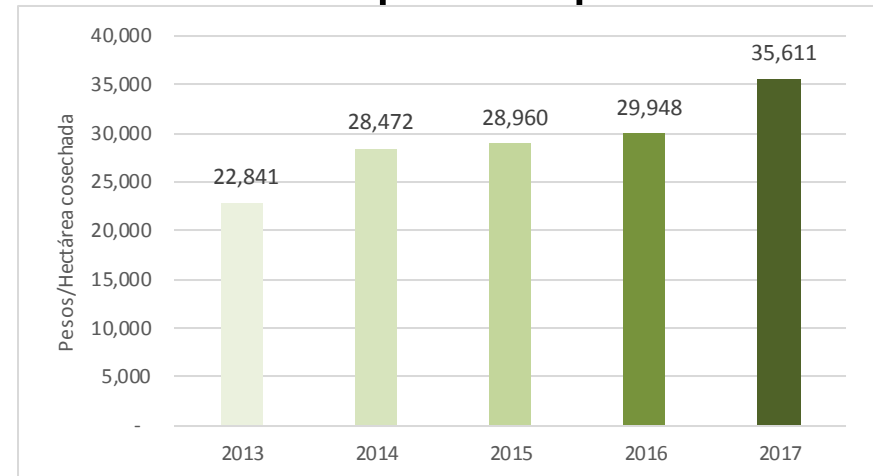
Fuente: SIAP-SAGARPA

La agricultura jalisciense, en 2017, se realizó en 1'675,637 hectáreas, de las cuales se cosecharon el 96.3%, permitiendo generar una producción con valor de 57,465.7 millones de pesos, lo cual represento un 9.8% del valor de la producción agrícola nacional (587,233.0 millones de pesos); dos puntos porcentuales más que en 2013, con lo cual se posicionó como la segunda agricultura más importante del país. Lo anterior es resultado del dinamismo que ha tenido la agricultura del estado en el periodo 2013-2017, en el que el valor de su producción ha tenido una TCMA del 13.1% real, mientras la de la agricultura nacional fue de 6.8%. Crecimiento que ha estado sustentado en una mayor eficiencia productiva: el sector agrícola jalisciense elevó casi al doble el valor de su producción por hectárea cosechada por encima de la nacional (paso de 22,841 a 35,611 Pesos/ha, mientras la nacional lo hizo de 21,816 a 28,244 Pesos/ha).

1.5.- Semilla sembrada y valor de la producción agrícola

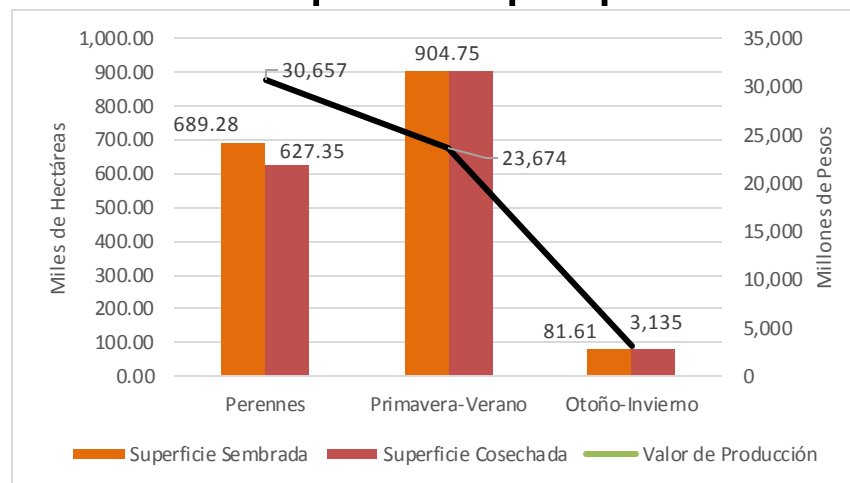
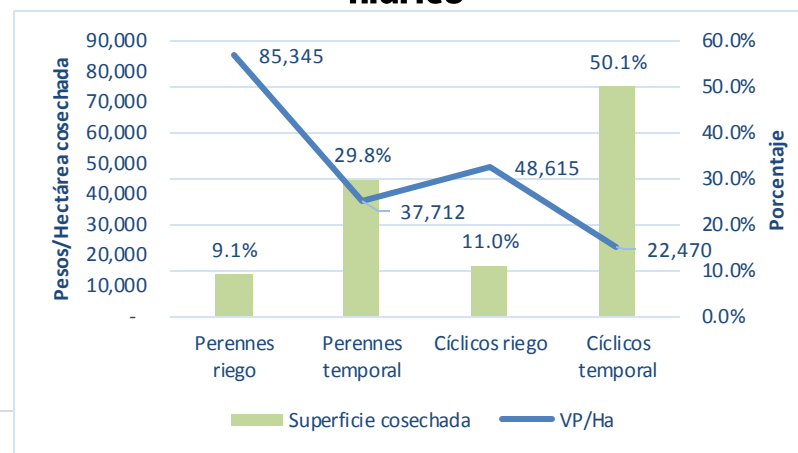


1.6.- Valor de la producción por hectárea



Fuente: SIAP-SAGARPA

Como se presenta en las gráficas 1.7 y 1.8, un 53.3% del valor de la producción agrícola (30,650 millones de pesos) se generó con base en cultivos perennes, a los cuales se dedicó un 39% de la superficie sembrada (689,279 hectáreas), con una productividad promedio en el estado de 44,467 pesos/ha (valor de la producción por hectárea cosechada). El restante 46.7% del valor agrícola, se produjo mediante cultivos cíclicos, a los cuales se dedicó el 61% de la superficie sembrada: 904,746 hectáreas en primavera-verano y 81,612 en otoño-invierno; cultivos en los que la productividad promedio fue de 27.2 mil pesos/ha (SIAP).

1.7.- Valor de la producción por tipo de cultivo**1.8.- Superficie cosechada y Valor de la producción por tipo de cultivo y régimen hídrico**

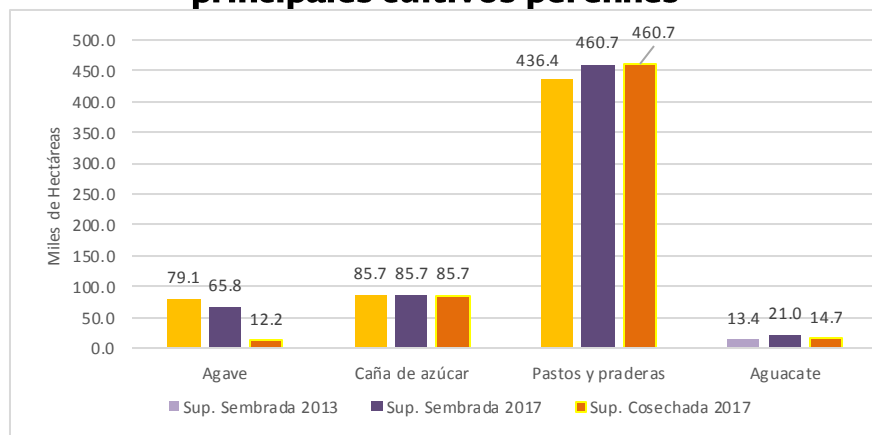
Fuente: SIAP-SAGARPA

La superficie irrigada alcanzó el 20.1% del total; no obstante, alcanzó las más altas productividades: 85,345 pesos/ha de cultivos perennes y 48,615 pesos/ha de cíclicos; mientras los cultivos en régimen de temporal obtuvieron productividades de 37,712 pesos/ha y 22,460 pesos/ha, respectivamente (SIAP).

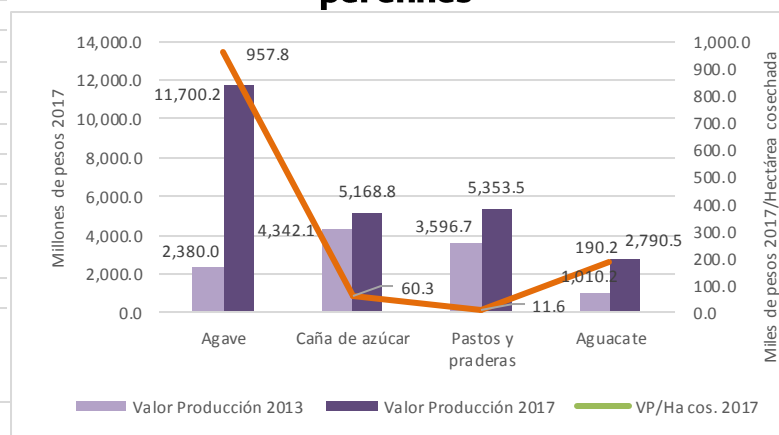
Cuatro sistemas-producto (pastos y praderas, caña de azúcar, agave y aguacate) contribuyeron con el 91.9% de la superficie sembrada y con el 81.6% del valor de la producción de cultivos perennes. Como se aprecia en las gráficas 1.9 y 1.10, esta menor contribución al valor del producto del segmento respecto a su participación en la superficie sembrada, se explica por la baja productividad de los pastos y praderas, que es relativamente muy baja respecto al agave (que tiene un poco menos de una quinta parte de superficie en producción del segmento)

y al aguacate (que aún tiene superficie sembrada en desarrollo con la nueva siembra, que crecerá en los siguientes años).

1.9.- Superficie sembrada y cosechada de principales cultivos perennes



1.10.- Valor de la producción y por hectárea cosechada de los principales cultivos perennes



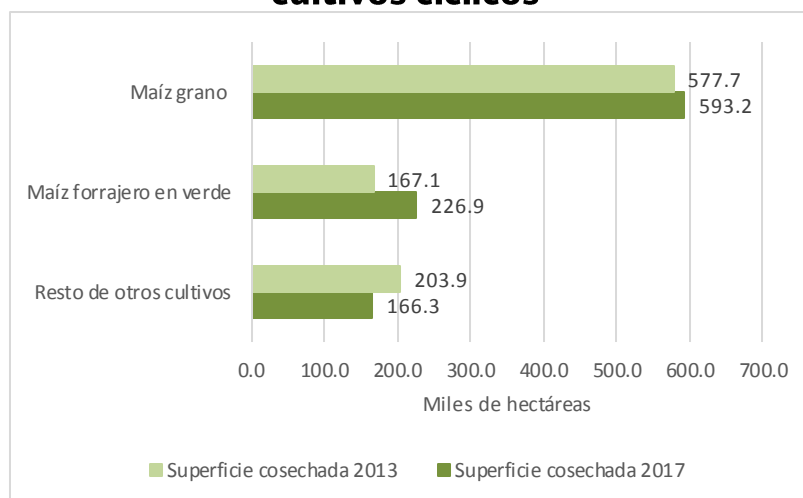
Fuente: SIAP-SAGARPA

Como se presenta en la gráfica 1.11, en cultivos cíclicos, el maíz en grano (593.2 mil hectáreas) y el maíz forrajero en verde (226.9 mil hectáreas) concentraron, en 2017, el 83.1% de la superficie cosechada, lo cual se explica como resultado de su expansión en el periodo 2013-2017 a costa del resto de cultivos cíclicos.

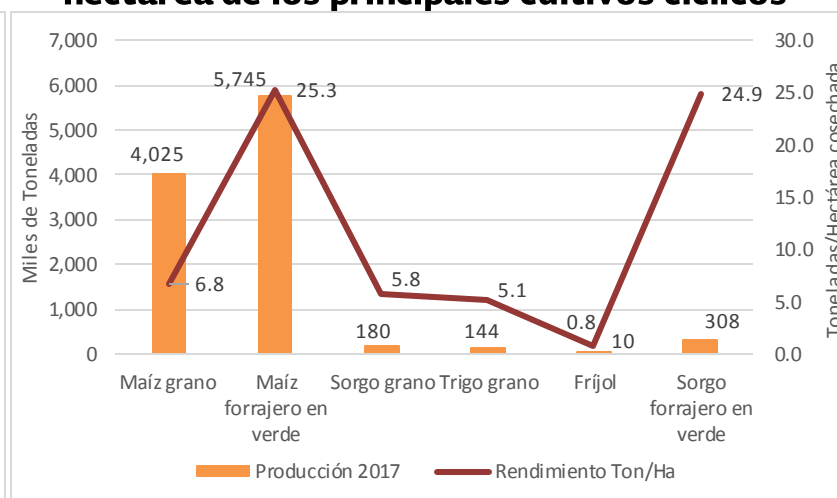
Con una producción de poco más de 4.0 millones de toneladas de maíz de grano y 5.7 millones de toneladas de maíz forrajero en verde, Jalisco fue el más importante productor de maíz en el país (segundo y primer lugar, respectivamente); no obstante con rendimientos de 6.8 Ton/ha en grano y de 25.3 Ton/ha. en forraje verde, el desempeño alcanzado está alejado de la frontera tecnológica agrícola nacional (10.7 Ton/ha. y 67.7 Ton/ha.,

respectivamente -ver gráfica 1.12-). Como se muestra en la gráfica 1.13, el valor de la producción de ambos cultivos ha tenido gran dinamismo en los últimos años. Sólo el maíz en grano representó el 25.9% del valor del producto agrícola de la entidad con un valor promedio por hectárea cosechada de 25,086 pesos/ha., superior a cualquier otro cultivo.

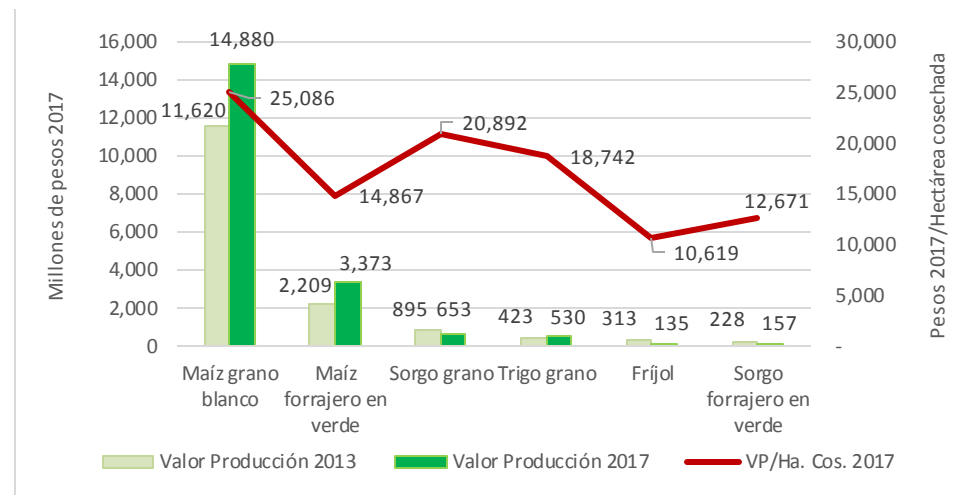
1.11.- Superficie cosechada de los principales cultivos cíclicos



1.12.- Producción total y Rendimientos por hectárea de los principales cultivos cíclicos



1.13.- Valor de la producción total y por hectárea de los principales cultivos cíclicos

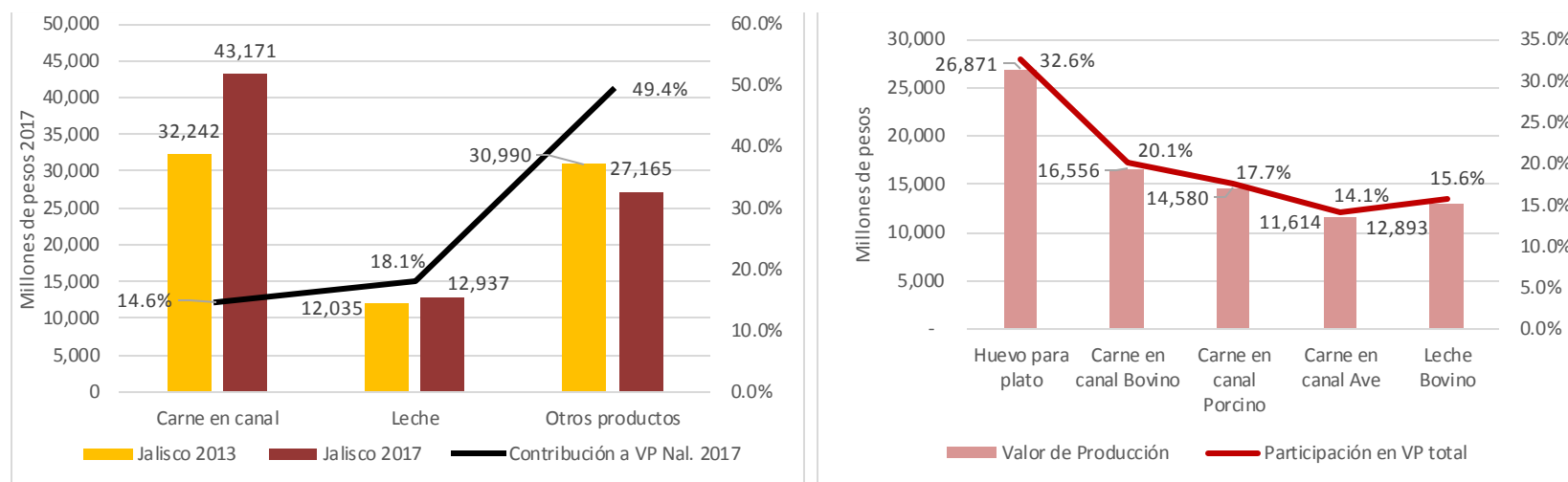


Fuente: SIAP-SAGARPA

Con un inventario de 3.14 millones de cabezas de ganado bovino, 3.1 millones de ganado porcino y 129.4 millones de aves, el valor de la producción pecuaria de Jalisco ascendió a 83,274 millones de pesos, con lo cual contribuyó al valor pecuario nacional con el 19.7% del total; no obstante, en el periodo 2013-2017 ha disminuido su dinámica: el valor de su producción pecuaria alcanzó una TCMA de 2.6%, menor a la nacional, que fue de 3.4%. Hay que destacar que la contribución en la producción de huevo para plato, en 2017, fue del 49.4% del total nacional y representó el 32.6% del valor pecuario de la entidad (SIAP).

1.14.- Valor de la producción pecuaria de Jalisco 2013-2017

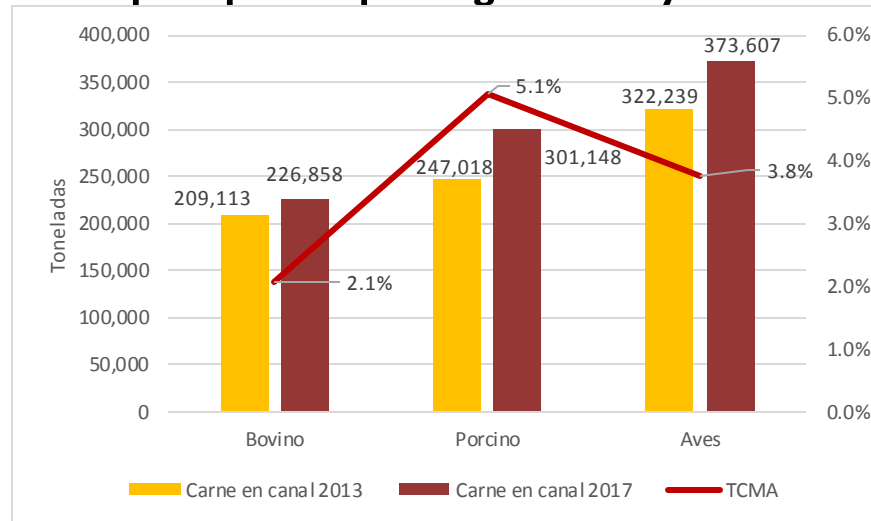
1.15.- Valor de la producción de los principales productos pecuarios



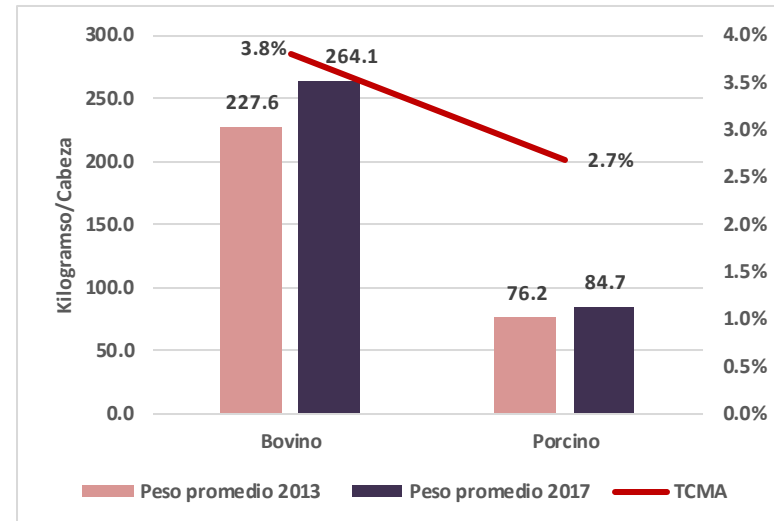
Fuente: SIAP-SAGARPA

La producción en carne en canal ascendió a 907,515 toneladas, las cuales se compusieron principalmente de carne de aves con poco más de 373.6 mil toneladas (en la cual ocupó el primer lugar nacional con el 11.7% de la producción nacional), porcino con 301.1 mil (también, primer productor nacional con el 23.4% del total) y bovino con 226.9 mil (siendo el segundo productor con el 13.0% de la carne nacional), las cuales mostraron una expansión en el periodo 2013-2017, siendo carne porcina la que obtuvo una TCMA más elevada (5.1%). La producción de carne en canal bovina tuvo los mejores rendimientos al elevar el peso por animal sacrificado con una TCMA de 3.8%, mientras la porcina lo hizo en 2.7% y la avícola en sólo 0.4%, alcanzando un peso promedio por ave de 1.84 Kg (SIAP).

1.16.- Producción de carne en canal de las principales especies ganaderas y aves



1.17.- Peso en canal de animales sacrificados 2013-2017

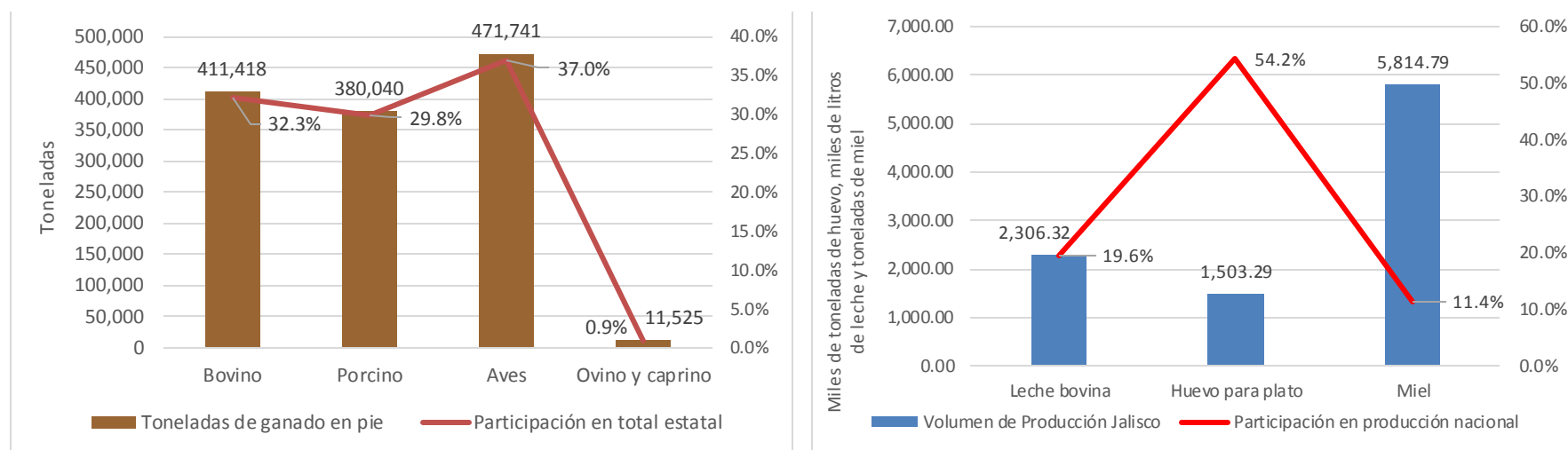


Fuente: SIAP-SAGARPA

Jalisco es una de las principales entidades productoras de ganado en pie de la República: con un volumen de producción que ascendió a 1.275 millones de toneladas, en 2017, el primer lugar en ganado porcino (380.0 mil ton.) y en aves (471.7 mil ton., el 11.8% del total nacional), y ocupó el segundo puesto en ganado bovino (411.4 mil ton.); la producción de aves en pie representó el 37.0% de la producción de ganado en pie en Jalisco, seguida del ganado bovino con el 32.0%. Adicionalmente, la entidad alcanzó en 2017 el primer lugar en producción de huevo para plato con una producción de 1.5 millones de toneladas (el 54.2% del huevo nacional), en producción de leche bovina con una producción de 2.3 millones de litros (el 19.6% de la leche bovina total) y en producción de miel, con un volumen de 5,815 toneladas (el 12.8% de la producción nacional).

1.18.- Producción de ganado y aves en pie, Jalisco 2017

1.19.- Producción de leche, huevo y miel en Jalisco y participación en la producción nacional



Fuente: SIAP-SAGARPA

1.1.- Valor de la producción acuícola y pesquera

La producción del subsector pesquero y acuícola, en 2017, ascendió a 52,663 toneladas de peso ya desembarcado, las cuales tuvieron un valor de 939.4 millones de pesos, representando el 0.7% del sector en Jalisco y el 2.4% del valor total nacional de la producción del subsector. La producción alcanzada, en los últimos años, tuvo una TCMA del 8.6%, no así el incremento del valor de los productos, cuya TCMA fue de 4.8%. El 63.8% del valor del producto pesquero en la entidad es proporcionado por la mojarra, la cual tuvo un crecimiento por encima de cualquier otra especie y del promedio estatal.

Especie	Jalisco 2017		Participación en valor de producción estatal	Jalisco 2013-2017	
	Peso desembarcado (Toneladas)	Valor de la producción (Millones de pesos 2017)		Peso desembarcado (TCMA \$2017)	Valor de la producción (TCMA \$2107)
Total	52,663	939.4	100.0%	8.6%	4.8%
Carpa	7,665	51.7	5.5%	0.7%	3.3%
Guauchinango	1,372	60.6	6.5%	1.4%	-5.7%
Mojarra	34,011	599.8	63.8%	12.9%	9.8%
Otras especies	9,615	227.3	24.2%	3.8%	-1.8%

Fuente: SIAP-SAGARPA

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

Las actividades agropecuarias como pocas otras actividades económicas son susceptibles a una compleja diversidad de factores que pueden influir o condicionar la operación productiva y, por ende, los resultados que se alcanzan; por lo mismo, los resultados esperados con la instrumentación de los apoyos y la forma de gestión del Programa están estrechamente vinculados con tales factores, los que en los hechos son más que riesgos a la instrumentación del Programa, se constituyen en los retos del contexto en que se instrumenta y de la propia naturaleza de los proyectos que se pretenden apoyar.

2017 fue un año que marcó el inicio de una nueva etapa para las relaciones comerciales en el mundo con la llegada de la nueva administración estadounidense presidida por el presidente Donald Trump, que abrió la puerta a la incertidumbre por las nuevas negociaciones del Tratado de Libre de Comercio de América del Norte. Nuevas definiciones comerciales que se vincularon a la inercia de los cambios sociodemográficos, tecnológicos y medioambientales que generaron y siguen generando en todas las actividades económicas nuevas amenazas y oportunidades, respecto a las tendencias en los hábitos de consumo y las necesidades sanitarias con el envejecimiento de las sociedades, la aparición de nuevos valores y avances científicos en temas agroalimentarios; como respuesta a nuevos procesos técnicos como la digitalización de operaciones y equipamientos, la robótica, el uso de drones o la biotecnología; respecto a una mayor movilidad de las formas de propiedad de los terrenos productivos, la entrada de nuevos actores e inversionistas en las cadenas productivas, así como la creciente presión de la mancha urbana sobre los terrenos productivos, que introducen nuevas lógicas de valorar la rentabilidad, que pueden atraer o retrasar las inversiones productivas para el ámbito rural. Entre estos factores para los fines de este Compendio destacan: los factores sociales, institucionales y de mercado.

Factores sociales

Conforme la Encuesta Nacional Agropecuaria 2017, el 38.6% de los productores mexicanos tienen más de 61 y el 37.8% tienen de 46 a 60 años (es decir, que 76.5% de ellos tiene más de 46 años); de acuerdo con la Infografía Agroalimentaria Jalisco 2107, el 84.3% de los productores del sector agropecuario y pesquero jalisciense contaban con una escolaridad máxima de hasta el nivel secundaria y el 84.4% de esta población tuvo un ingreso máximo de 3 salarios mínimos; según la estratificación realizada por FAO-SAGARPA, en 2012, el 45% de las unidades de producción eran de subsistencia (de las cuales 14% estaban desvinculadas del mercado y el restante 31% realizaba ventas esporádicas y su producción seguía teniendo como destino principal el autoconsumo), un 15% adicional de unidades estaban en una etapa de transición y otro 21% más tenían unidades con una rentabilidad frágil. Estas características de la población ocupada en las actividades agropecuarias y pesqueras denotan, lo que de manera general y empírica se acepta de la sociedad rural, una propensión a lo tradicional, menor disposición de cambio y baja capacidad financiera efectiva, debido a los niveles de pobreza persistentes.

Aunado a lo anterior, la Encuesta Nacional Agropecuaria 2017, encontró que el 11.2% de los productores encuestados utilizó asistencia técnica para la producción; el 1.5% cumplió algunas de las normas de sanidad vegetal; el 9.0% realizó análisis de suelo; que el 5.4% utilizó fungicidas orgánicos, 5.7% insecticidas orgánicos y 6.4% herbicidas orgánicos; todo lo cual muestra un perfil de productores agropecuarios con una baja vocación al uso de nuevas tecnologías. Adicionalmente, la encuesta mostró que sólo un 6.2% manifestó haber adquirido maquinaria o equipo y un 4.6% haber adquirido ganado o pie de cría, lo cual nuestra, también un poco propensión a la innovación, una baja capacidad de inversión en nuevas tecnologías y una orientación al mantenimiento de la actividad productiva.

Ambos aspectos, un perfil de productor con baja formación escolar, con una edad avanzada, con bajos ingresos, con una unidad de producción poco orientada a la búsqueda de la productividad y la rentabilidad, así como con una baja vocación y orientación hacia la tecnología, permite suponer la persistencia de un amplio segmento de productores, cercano a tres de cada cinco productores, que carece de las capacidades técnicas para incorporarse a una actividad de tipo empresarial y para los cuales la falta de capacitación y asistencia técnica puede considerarse un factor limitante que puede explicar el mantenimiento de los niveles de utilización de nuevas

tecnologías e incide en una insuficiente planeación de los proyectos productivos, así como el bajo aprovechamiento de las inversiones y, por ende, de los subsidios del Programa.

Factores institucionales

La falta de alternativas de empleo para la población del medio rural, así como como la precariedad e informalidad de empleo existente en el sector de servicios, han propiciado la concentración de la población que depende de las unidades de producción del sector agropecuario, entre la que se incluye a los familiares del productor, que pueden no contar con una remuneración. Según la Encuesta Nacional Agropecuaria 2017, el 44.1% de los hombres y el 71.2% de las mujeres, que realizan actividades agrícolas, ganaderas y forestales no reciben una remuneración monetaria por su actividad.

Este deterioro en las condiciones de empleo ha ocasionado que las condiciones de pobreza de la población rural persistan. Según cifras del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social, en 2016, el 58.2% de la población en localidades menores a 2,500 habitantes vivía en condiciones de pobreza a nivel nacional: 40.8% en condiciones de pobreza moderada y 17.4% en condiciones de pobreza extrema. En este sentido, según las características productivas del Coneval, 49.3% de los hogares rurales padecía algún nivel de inseguridad alimentaria (leve 20.3%, moderada o severa, que tiene carencia por acceso 29.0%).

Ante estas condiciones sociales, la actual administración impulsó una política rural orientada a subsanar la insuficiente generación de empleo y de ingreso, primordialmente en el medio rural, a través de la “Cruzada contra el hambre”. De hecho, estableció en las reglas de operación del PCEF un mecanismo de selección de proyectos productivos y estratégicos que conjuga criterios para el fomento de la competitividad, relativos al incremento de la productividad y rentabilidad de las unidades de producción (incremento de la producción, valor agregado a la producción, mayor número de empleos directos y mayor número de beneficiarios directos) y un criterio relativo a las condiciones de vulnerabilidad social que perfilan al productor por su necesidad de contar con una compensación subsidiaria (el grado de marginación, conforme al Índice de CONAPO). A pesar de estos criterios de selección de proyectos, se estableció una estrategia de cobertura nacional cuyas dos únicas prioridades son: “I. Los municipios establecidos en el Sistema Nacional contra el Hambre, “Sin Hambre”, que se pueden consultar

en el DECRETO por el que se establece el Sistema Nacional para la Cruzada contra el Hambre”...; y “II. Así como, aquellas localidades de media, alta y muy alta marginación, conforme a la clasificación de CONAPO”.

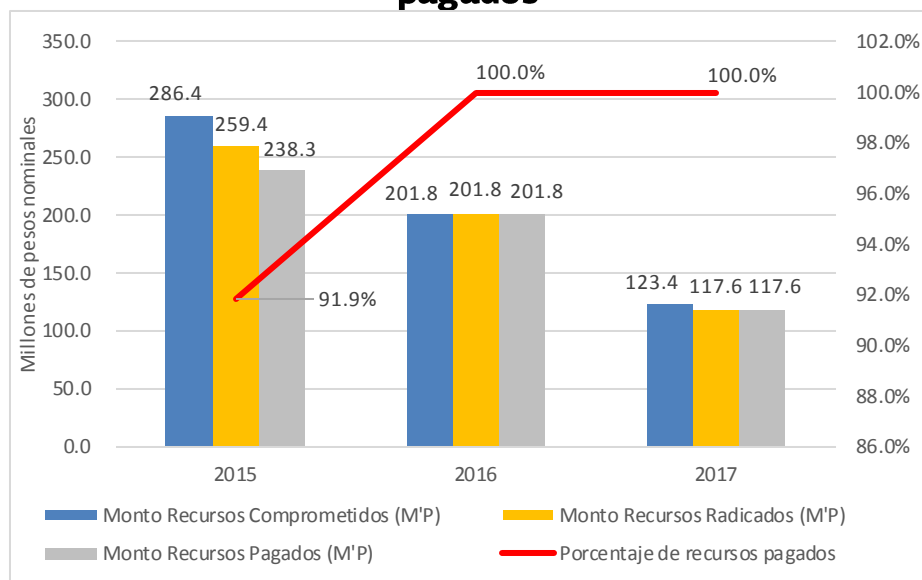
Como antecedente a esta orientación de la política institucional para el campo, la disminución en los recursos presupuestarios propiciada, a su vez, por la baja de los precios del petróleo, la depreciación del peso y la elevación de las tasas de interés, se ha concentrado en el gasto programático destinado a la función de desarrollo económico; como lo muestra Coneval, en el periodo 2015-2017, el gasto para el desarrollo económico se redujo en términos reales hasta -22.3%, mientras el gasto para la función desarrollo social lo hizo sólo en -6.2.

En esta misma lógica, el presupuesto del Programa Especial Convergente para el Desarrollo Rural Sustentable, incremento la participación de los recursos destinados a las vertientes de gasto educativo, de salud y para apoyos sociales, todas relacionadas con el desarrollo social en el medio rural, en conjunto pasaron de 52.0% en 2103 al 57.8% en 2107; mientras que para las vertientes de competitividad, financiera, medio ambiente e infraestructura, relacionadas con el fomento de la productividad y rentabilidad de las actividades productivas en conjunto, los recursos destinados pasaron de 44.1% en 2013 a 38.6% en 2107.

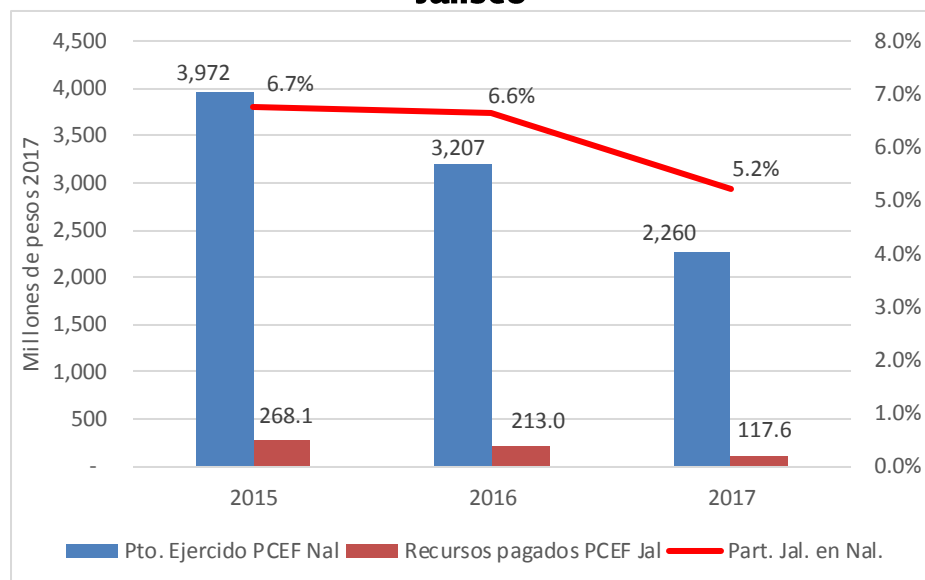
Un análisis puntual de los programas contenidos en cada vertiente permiten concluir que sólo un 22.2% de los recursos para desarrollo rural sustentable fueron a fomentar la competitividad, la infraestructura productiva, la investigación y el financiamiento para elevar la productividad y rentabilidad en las actividades agropecuarias y pesqueras, lo cual puede incidir negativamente sobre los montos con que cuenta el Programa para financiar los incentivos a las inversiones de los productores de los estratos que requieren nuevas y más costosas tecnologías y sobre el alcance de su cobertura a la población objetivo.

Como se aprecia en las gráficas 1.20 y 1.21, también se ha dado la disminución de los montos de recursos programados para el PCEF en el ámbito nacional, así como la disminución de los recursos comprometidos y radicados en la entidad, incluida la participación de los recursos distribuidos para la entidad respecto del total de recursos asignados en el PEF para el Programa. Esto ha tenido como consecuencia que el número de solicitudes y de proyectos apoyados disminuyen debido a una baja en la asignación de recursos federales al PCEF en el periodo 2015-2017 (TCMA: - 20.5%) y a menores montos comprometidos en la entidad en el mismo plazo (- 34.3%), así por como menor proporción de recursos radicados (TCMA 2015/2017: - 4.7%).

1.20.- Monto de recursos comprometidos, radicados y pagados



1.21.- Recursos ejercidos por el PCEF en México y en Jalisco



Fuente: Compendios de Indicadores del PCEF nacionales y del Estado de Jalisco 2015 a 2017.

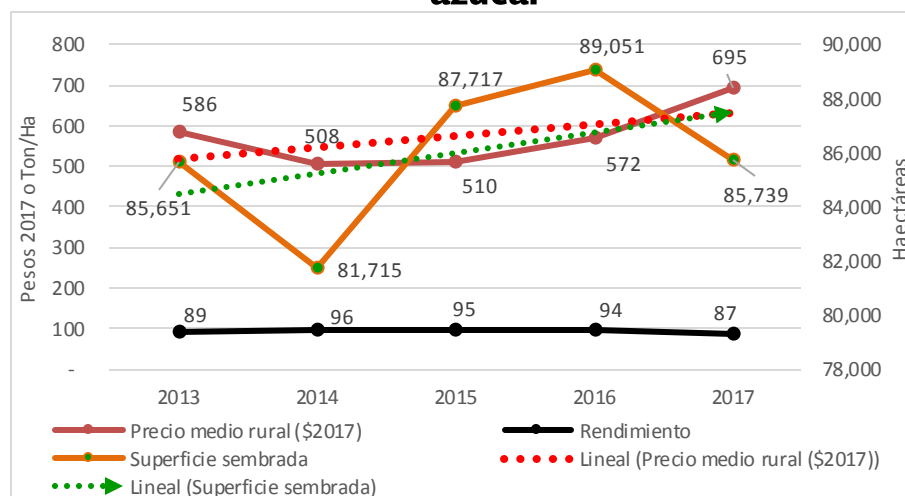
Aunado a lo anterior, el financiamiento bancario tampoco ha ocupado el espacio creado por la ausencia del financiamiento público: sólo el 9.9% de las UP obtuvieron crédito para las actividades agropecuarias (ENA 2017). Todo ello, puede explicar la baja multiplicación de los recursos del Programa, la insuficiente respuesta a la demanda y la orientación cada vez más a Estratos de mayores ingresos que pueden aportar su inversión correspondiente.

Factores de mercado

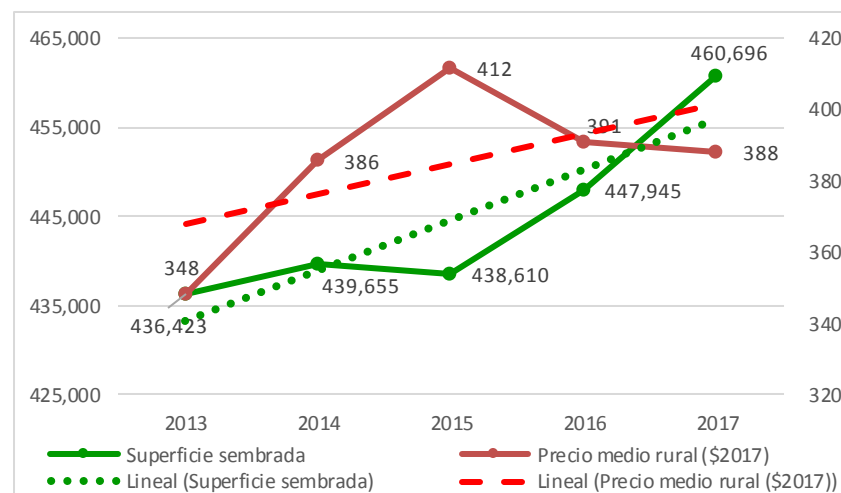
El análisis de la incidencia del comportamiento de los precios -promedio rurales- sobre el comportamiento de la superficie sembrada y los rendimientos unitarios alcanzados de los principales productos, aspectos que articulados determinan la productividad y rentabilidad de las explotaciones en el subsector agrícola, en Jalisco, durante el periodo 2013-2017, mostraron, como se describe a continuación:

- En los cultivos perennes la superficie sembrada y el rendimiento por hectárea acompañan el comportamiento de los precios, en productos como aguacate, caña de azúcar y pastos y praderas que mantuvieron TCMA de 9.2%, 4.1% y 2.7%, respectivamente, incluso en pastos y praderas donde los rendimientos (que no se muestran en la gráfica) pasaron de 23 a 30 ton/ha en el periodo, pero con la excepción de la caña de azúcar en donde los rendimientos disminuyeron (gráficas 1.22, 1.23 y 1.24).

1.22.- Comportamiento de los precios, la superficie sembrada y el rendimiento por hectárea de caña de azúcar



1.23.- Comportamiento de los precios y la superficie sembrada de pastos y praderas

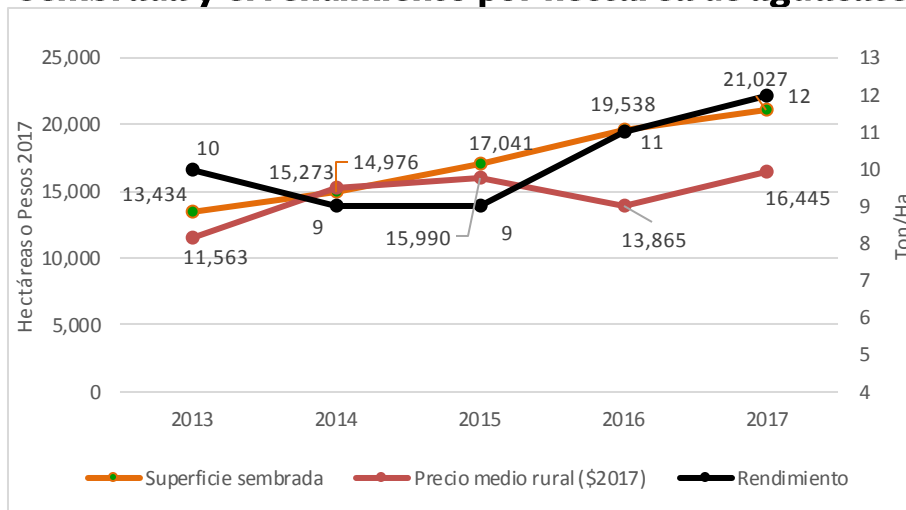


Fuente: SIAP-SAGARPA

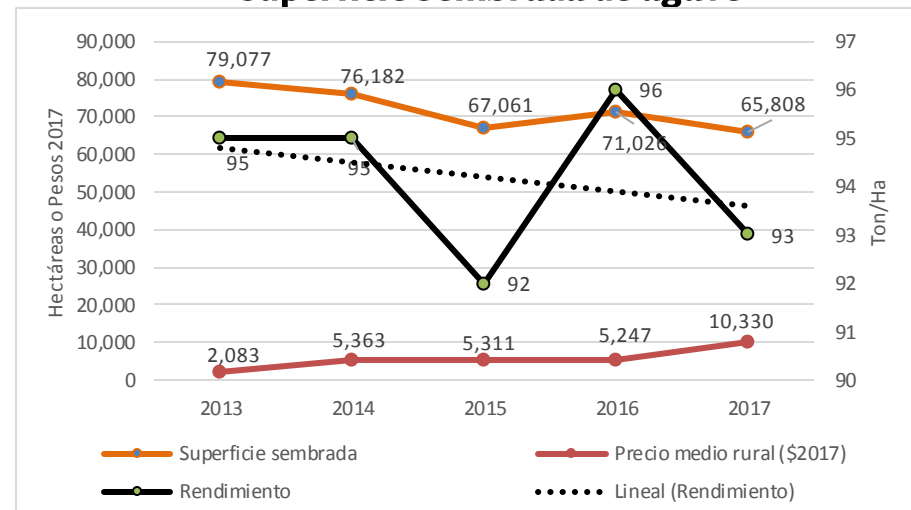
- No ocurre algo semejante con la producción del agave, que a pesar de una TCMA en el periodo de 49.2% en el precio medio rural (PMR), no hubo incrementos en la superficie sembrada ni en los rendimientos

alcanzados, posiblemente porque siga un comportamiento específico, de acuerdo a las propias características del manejo de las áreas de cultivo y los precios al productor con base en las estrategias de expansión de la industria vinculada a los controles relacionados con la denominación de origen del tequila (gráfica 1.25).

1.24.- Comportamiento de los precios, la superficie sembrada y el rendimiento por hectárea de aguacate



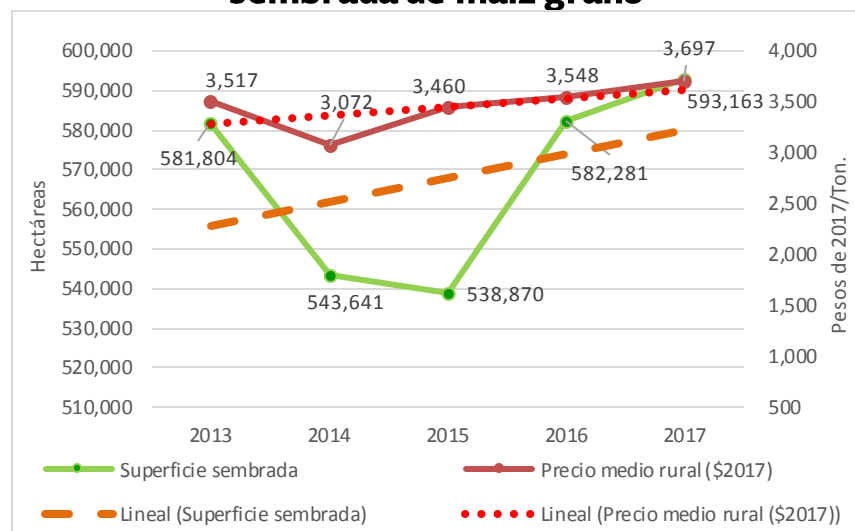
1.25.- Comportamiento de los precios y la superficie sembrada de agave



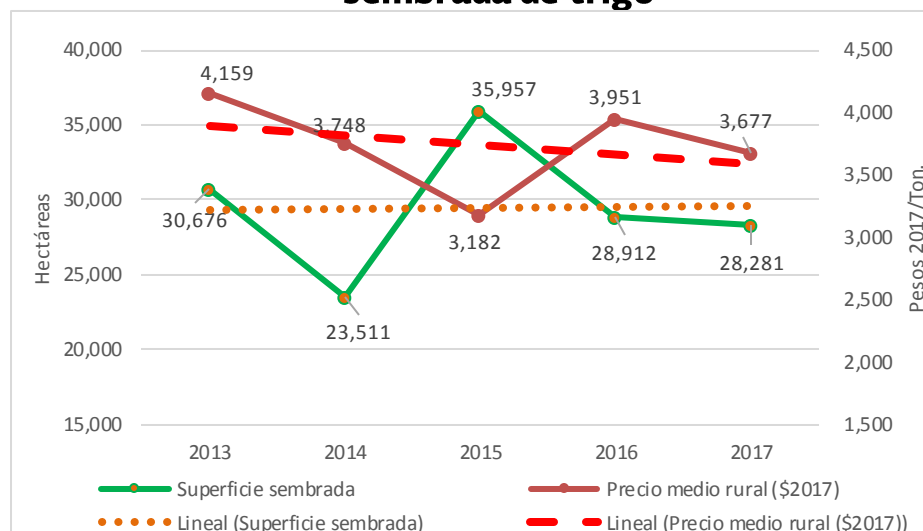
Fuente: SIAP-SAGARPA

- En el mismo sentido, se muestra en las gráficas 1.26, 1.27, 1.28 y 1.29, que conforme al comportamiento de los precios de los cultivos cíclicos, con TCMA bajas e incluso negativas en el periodo, como el maíz grano (1.2%), el trigo (-3.0%) y el frijol (-4.0%) las superficies sembradas acompañaron a los precios, aunque los rendimientos permanecieron estancados (6, 5, y 1 Ton/ha, respectivamente). Por el contrario, en el caso del sorgo grano con una TCMA de 3.1% la superficie sembrada mantiene una tendencia a la baja y los rendimientos permanecen en los mismos niveles (5 o 6 Ton/ha).

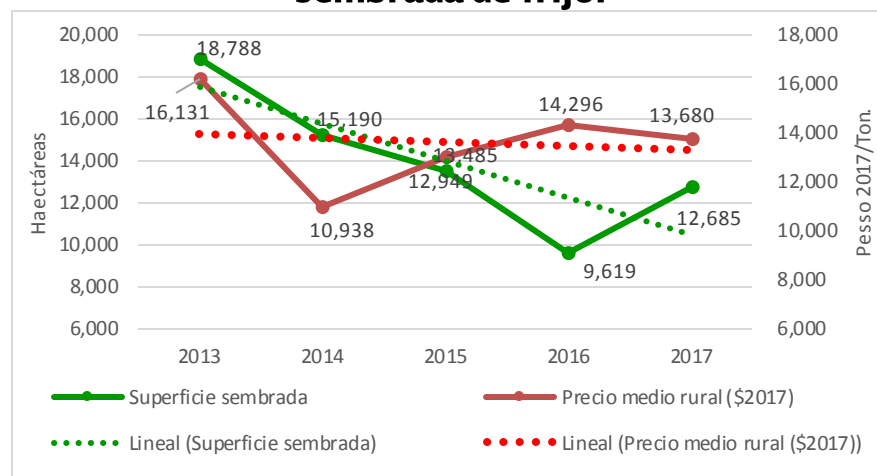
1.26.- Comportamiento de los precios y la superficie sembrada de maíz grano



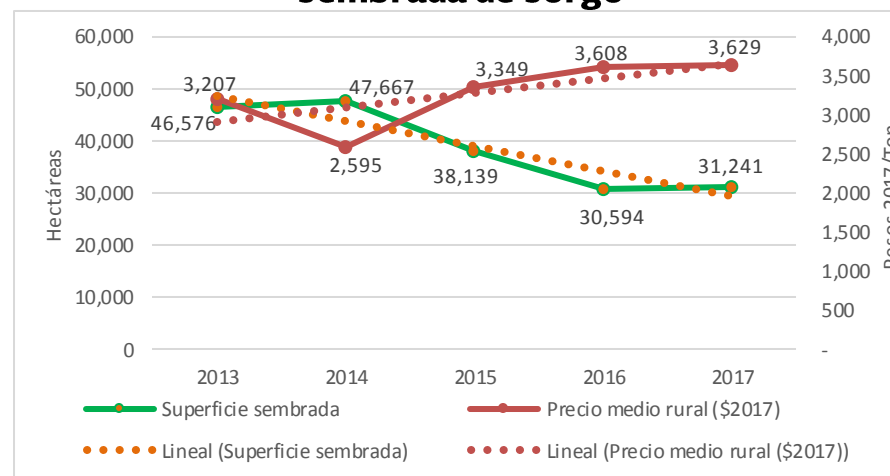
1.27.- Comportamiento de los precios y la superficie sembrada de trigo



1.28.- Comportamiento de los precios y la superficie sembrada de frijol



1.29.- Comportamiento de los precios y la superficie sembrada de sorgo

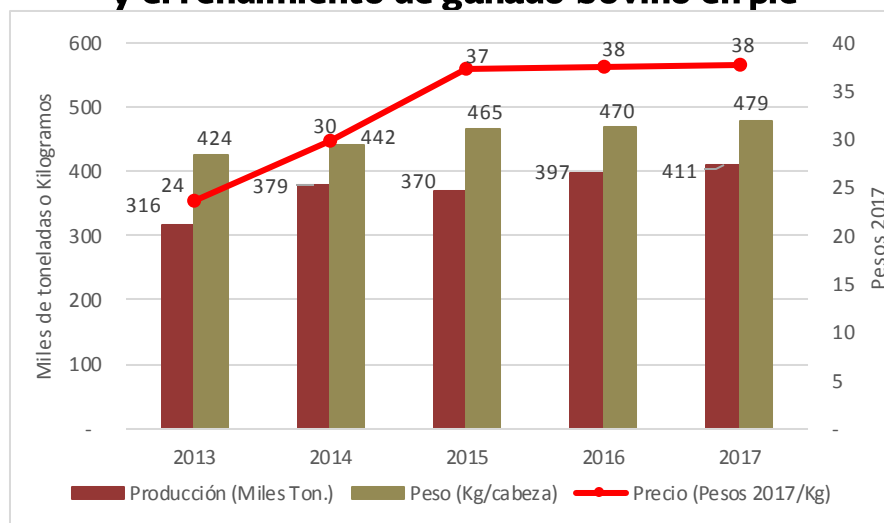


Fuente: SIAP-SAGARPA

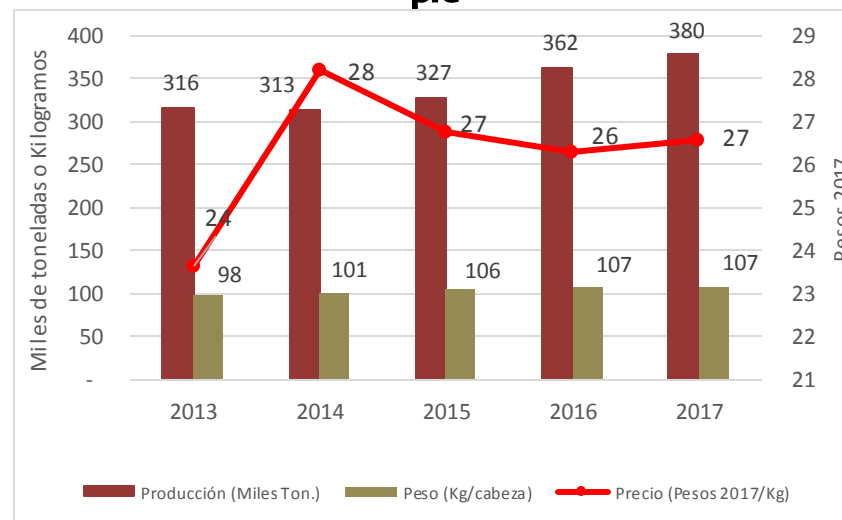
En la producción ganadera y avícola, la revisión de la incidencia del comportamiento de los precios -promedio rurales- sobre el comportamiento de los volúmenes de producción y los rendimientos unitarios alcanzados de los principales productos explotaciones en el subsector pecuario de Jalisco, durante el periodo 2013-2017, mostraron, como se describe en las gráficas 1.30 y 1.31, lo siguiente:

- En la producción de ganado en pie, tanto en producción de bovino como de porcino, el comportamiento de los precios de los animales, con aumentos marcados en los primeros años, tuvieron una TCMA de 12.4% y 2.9%, respectivamente, fueron acompañados por aumentos de los volúmenes de producción, así como de los rendimientos unitarios.

1.30.- Comportamiento de los precios, la producción y el rendimiento de ganado bovino en pie



1.31.- Comportamiento de los precios, la producción y el rendimiento de ganado porcino en pie

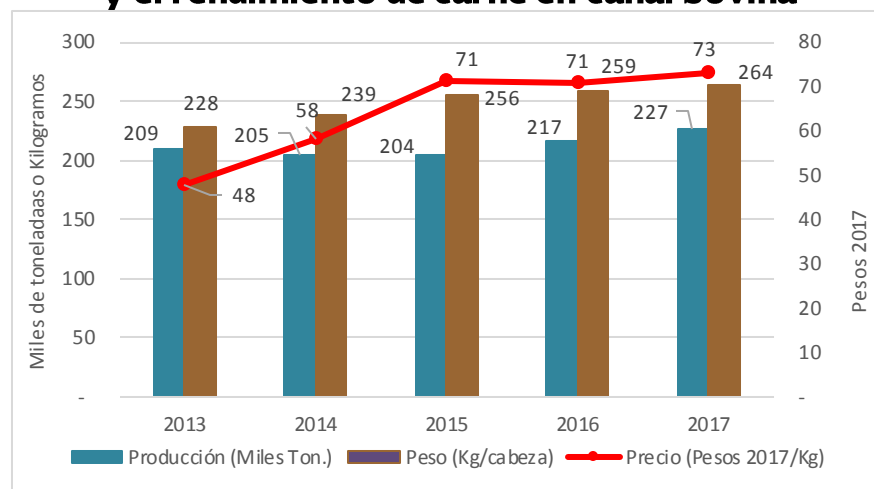


Fuente: SIAP-SAGARPA

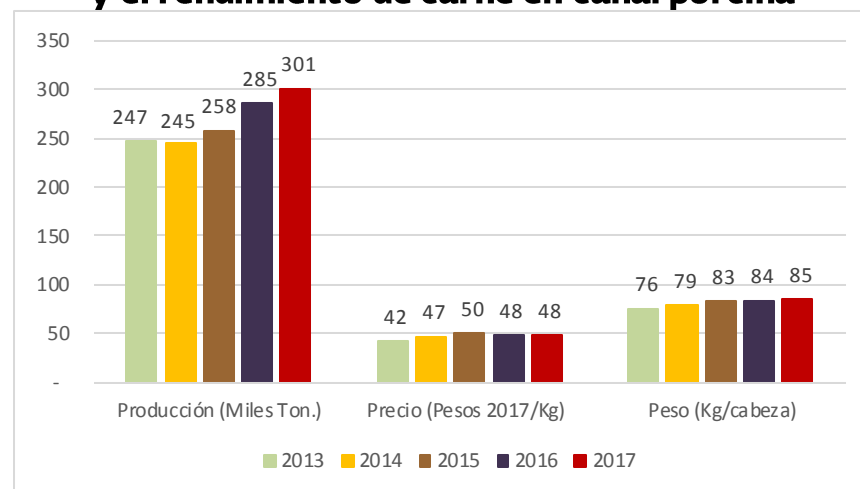
- En la producción de carne en canal ocurre algo semejante: ante crecimientos dinámicos, con una TCMA del 11.7% en los precios de carne bovina en el periodo, el volumen de producción y los rendimientos de

los animales sacrificados crecen simultáneamente; en carne porcina, en la cual el crecimiento de los precios en el periodo es gradual, con una TCMA de 3.4%, la producción y el peso de las canales los acompañan (gráficas 1.32 y 1.33).

1.32.- Comportamiento de los precios, la producción y el rendimiento de carne en canal bovina

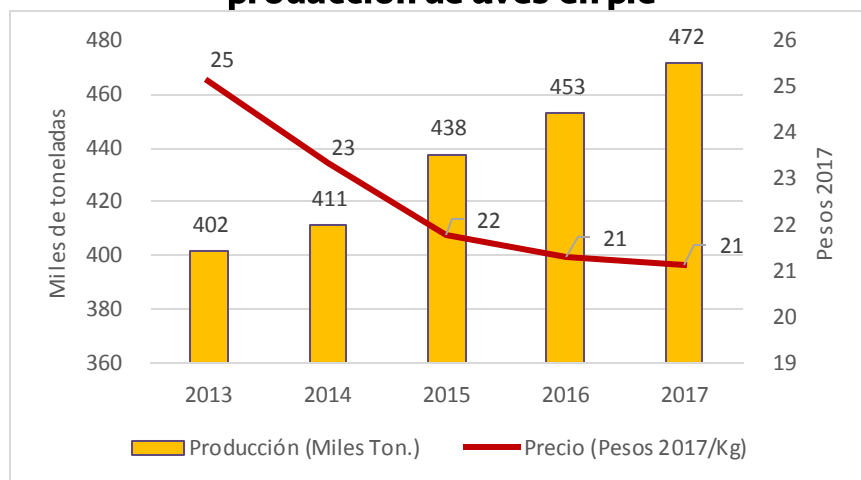


1.33.- Comportamiento de los precios, la producción y el rendimiento de carne en canal porcina

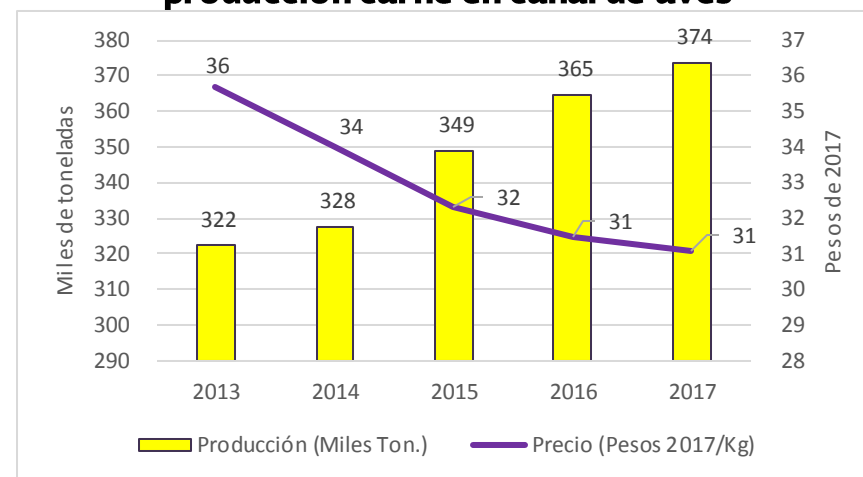


Fuente: SIAP-SAGARPA

1.34.- Comportamiento de los precios y la producción de aves en pie



1.35.- Comportamiento de los precios y la producción carne en canal de aves



Fuente: SIAP-SAGARPA

- Como se aprecia en las gráficas anteriores, la producción avícola se comportó de manera inversa, ante un decremento de los precios de la carne en pie y de la carne en canal avícola, que tuvieron TCMA negativas en términos reales de -4.2% y -3.4%, respectivamente, los volúmenes de producción se incrementaron simultáneamente; empero, los rendimientos se mantuvieron erráticos sin modificaciones importantes de entre 2.3 y 2.5 Kg/ave en pie y, de 1.8 y 2.0 Kg/canal, lo cual significa que el subsector avícola no responde de manera directa al comportamiento de los precios, seguramente debido a sus niveles de competencia y la presentación de otros factores como la inocuidad, las plagas y enfermedades, entre otros.

Con base en la información de ambos subsectores se puede plantear que el comportamiento diferenciado de los precios juega un papel importante en la orientación productiva de los productores; no obstante, la estructura productiva del sector agropecuario jalisciense es muestra de la importancia que tiene la seguridad del mercado

que proporcionan las exportaciones, en las que Jalisco se ha convertido en un protagonista nacional, y el sector agroalimentario, como en el caso del agave y la caña de azúcar.

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

La Ley de Desarrollo Rural Sustentable (LDRS) promulgada en el 2001 crea en los artículos 3, 14, 15 y 16 el Programa Especial Concurrente para el Desarrollo Rural (PEC), que comprenderá “las políticas públicas orientadas a la generación y diversificación de empleo y a garantizar a la población campesina el bienestar y su participación e incorporación al desarrollo nacional, dando prioridad a las zonas de alta y muy alta marginación y a las poblaciones económica y socialmente débiles”.

De acuerdo a la LDRS, el PEC integra los diversos programas sectoriales de la Administración Pública Federal en una estrategia integral para la atención del desarrollo rural sustentable. Conforme a la ley, en el PEF se incorpora el anexo PEC, el cual se integran los programas presupuestarios destinados al desarrollo rural sustentable que reciben asignación presupuestaria. Conforme a la normatividad, el PEC 2017, contempló en las vertientes “Financiera” y “Competitividad”, los programas dirigidos a fomentar la productividad de las unidades de producción, como se muestra en la tabla 1.2:

1.2.- Programas para el desarrollo rural sustentable dirigidos a fomentar la productividad de las unidades de producción

Vertiente: Dependencia o Entidad	Programa Federales
Financiera	
<u>Fomento al crédito y el seguro para la inversión y la productividad</u>	
FINANCIERA RURAL	F001 Programa de garantías líquidas
	F002 Programa de Capacitación para Productores e Intermediarios Financieros Rurales
	F003 Programa de Reducción de Costos de Acceso al Crédito
FIRA	Programas de Fomento Financiero y Tecnológico a los Sectores Agropecuarios, Forestal, Pesquero y Rural
AGROASEMEX	S265 Programa de aseguramiento agropecuario
Competitividad	
<u>Fomento de la inversión y la productividad</u>	
SAGARPA	S240 Programa de Concurrencia con las Entidades Federativas
	S260 Programa de Fomento Ganadero
	S257 Programa de Productividad y Competitividad Agroalimentaria
	S259 Programa de Fomento a la Agricultura
	S261 Programa de Fomento a la Productividad Pesquera y Acuicola
	S263 Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria
	S266 Programa de Apoyos a Pequeños Productores
	Sistema Nacional de Información para el Desarrollo Rural Sustentable
	U004 Sistema Nacional de Investigación Agrícola
	U013 Vinculación productiva
	U009 Fomento de la Ganadería y Normalización de la Calidad de los Productos Pecuarios
ECONOMÍA	S020 Fondo Nacional Emprendedor
SEDESOL	S017 Programa de Fomento a la Economía Social
	Fondo Nacional de Fomento a las Artesanías (FONART)
TURISMO	Ecoturismo y Turismo Rural
<u>Fomento de la comercialización para la rentabilidad</u>	
SAGARPA	S262 Programa de Apoyos a la Comercialización

Fuente: CEFP. "Programa Especial Concurrente para el Desarrollo Rural Sustentable 2012-2018"

La política de fomento a la productividad agropecuaria en Jalisco se enmarca en la Ley de Desarrollo Rural Sustentable del Estado, la cual dispone que el Ejecutivo estatal, a través de la SEDER, en coordinación con el Gobierno Federal y Municipal, impulsará políticas, programas y acciones en el medio rural, para impulsar entre

otros objetivos, el cumplimiento, prioritariamente, del desarrollo productivo, económico y social de las comunidades rurales de mayor marginación, enfatizando la reconversión productiva sustentable, para avanzar en el abatimiento del rezago que presentan algunas regiones del estado.

De conformidad con la dimensión de desarrollo “Economía Próspera e Incluyente”, así como a los objetivos establecidos en el Plan Estatal de Desarrollo 2013-2018, el Plan Sectorial para el Desarrollo Rural Sustentable definió tres objetivos sectoriales:

1. Incrementar el nivel de ingresos de los productores rurales;
2. Mejorar los niveles de productividad del sector agropecuario; y
3. Incrementar la comercialización de los bienes y servicios del sector agropecuario.

Con base en estos objetivos estratégicos, formuló tres subprogramas para cumplir con ellos:

- Subprograma: Ingreso, busca en forma prioritaria contribuir al incremento del nivel de ingresos de la población dedicada a las actividades primarias mediante el desarrollo de actividades productivas sustentables y un proceso permanente de capacitación;
- Subprograma: Productividad, pretende incrementar los rendimientos por unidad de superficie a través de la transferencia de tecnología, el uso de paquetes tecnológicos adecuados y la capacitación permanente;
- Subprograma: Comercialización, Tiene como finalidad garantizar la comercialización de la producción a precios de referencia preestablecidos, en un esquema de producción agropecuaria bajo contrato, contribuyendo a regular el mercado de los principales productos de la entidad.

Con base en estos subprogramas se diseñó la siguiente estructura de programas estatales para la instrumentación de la política de desarrollo rural sustentable en la entidad (ver tabla 1.3).

1.3.- Estructura de programas estatales para el Desarrollo Rural Sustentable

Objetivo sectorial: Dependencia	Proyecto estratégico	Programa	Componentes (apoyos)
Incrementar el nivel de ingresos			
SEDER	Financiamiento al campo	Apoyo a pequeños productores, componente programa de seguridad alimentaria para zonas rurales	Apoyo monetario sin retorno a servicios integrales proporcionados por una ADR.
	Programa de asesoría y capacitación técnica a productores agropecuarios		Servicios de asistencia técnica y/o profesional y apoyo monetario sin retorno a proyectos productivos localizados en localidades rurales de alta y muy alta marginación. Apoyos en especie, productos y bienes, servicios de asistencia técnica y/o profesional, infraestructura productiva y rural, y apoyo monetario sin retorno para proyectos productivos en etapa de producción de alimentos y generación de alimentos.
Mejorar los niveles de productividad			
SEDER	Sistema estatal de asistencia técnica de precisión	Operación y vigilancia pecuaria.	Servicios de asistencia técnica y/o profesional para puntos de inspección y verificación en operación.
	Transferencia de tecnologías	Apoyo a la agricultura, seguro por siniestros en actividades agropecuarias	Apoyo monetario sin retorno para hectáreas aseguradas y unidades animal aseguradas..
		Apoyo a la ganadería y al sector Lechero	Apoyo monetario sin retorno para modernizar las Unidades de Producción.
		Fomento de actividades acuícolas y pesqueras	Apoyo con crías de peces dulceacuícolas y anfibios.
		Fortalecimiento a los centros de desarrollo frutícola (CDF).	Apoyos en especie para propagar plantas frutícolas.
		Operación del centro de valor agregado (CVA) en Lagos de Moreno	Infraestructura productiva y rural con tecnología de punta.
		Estímulo y reactivación de rastros	Apoyo monetario sin retorno, servicios de asistencia técnica y/o profesional, e infraestructura productiva y rural para equipamiento y rehabilitación de rastros con características TIF y TSS.
		Apoyo a la agricultura a través de insumos estratégicos (Semillas)	Apoyo a través de Insumos estratégicos.
	Organización y capacitación de productores	Las organizaciones cooperativas para el bienestar de la mujer productiva rural	Capacitación, servicios de asistencia técnica y/o profesional; y apoyo en activos y seguimiento.
Incrementar la comercialización de los bienes y servicios			
SEDER	Programa de alianzas estratégicas entre cadenas de autoservicio	Promoción comercial de productos agropecuarios y acuícolas, a través de ferías, expos y giras comerciales	Promover las alianzas estratégicas con las cadenas de autoservicio para la comercialización de productos jaliscienses en el mercado nacional.
	Promoción de los productos		Apoyos en especie a productores para promocionar sus productos y bienes en ferias.

Fuente: Gobierno del Estado de Jalisco. "Plan General del Ejecutivo. Anexo III-Objetivos y Estrategias por Programa Sectorial".

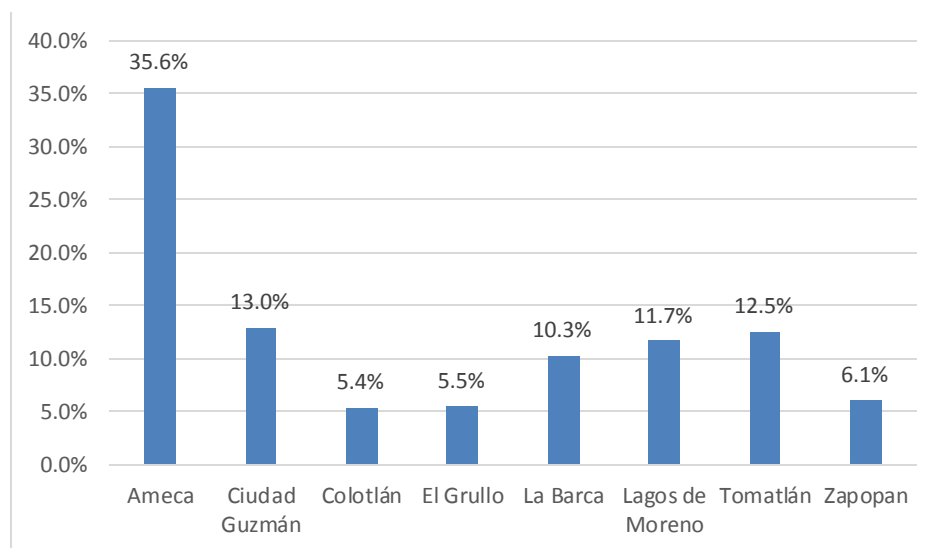
Capítulo 2. *Características generales de las UP y de los beneficiarios*



2.1 Ubicación geográfica de las UP.

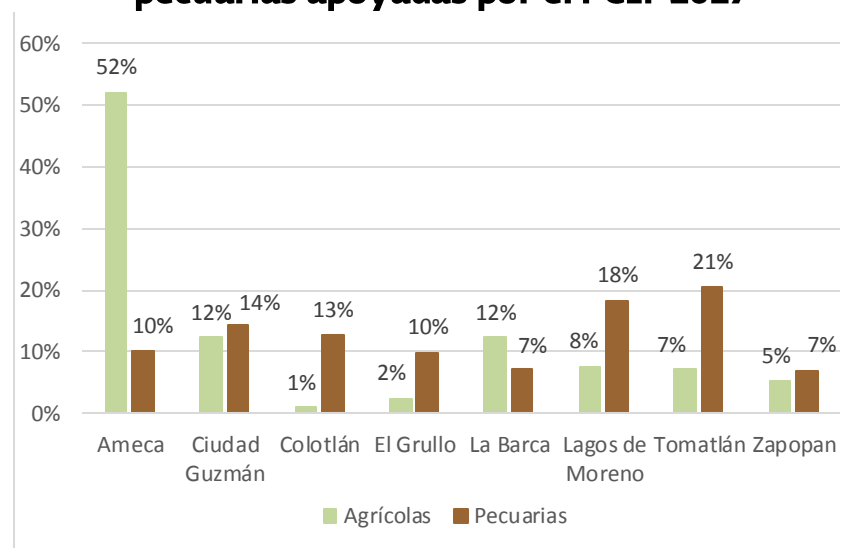
Las unidades de producción por el PCEF en 2017 se localizaron primordialmente en 5 DDR: Ameca con el 35.6% de las unidades, seguido por Ciudad Guzmán con 13.0%, Tomatlán con 12.5%, Lagos de Moreno con 11.7% y La Barca con 10.3%. De acuerdo con el subsector productivo, el 52% de las unidades agrícolas se localizaron en el DDR Ameca, el 48% restante se distribuyó equitativamente en los demás distritos, en menor proporción en los de Colotlán y El Grullo. El 66% de las UP pecuarias se localizaron en 4 DDR's, Tomatlán, Lagos de Moreno, Ciudad Guzmán y Colotlán.

2.1. Distribución de las UP apoyadas por el PCEF 2017



Fuente: Cierre de Cuenta Pública PCEF 2017 al 31/03/2018.

2.2. Distribución porcentual de las UP agrícolas y pecuarias apoyadas por el PCEF 2017

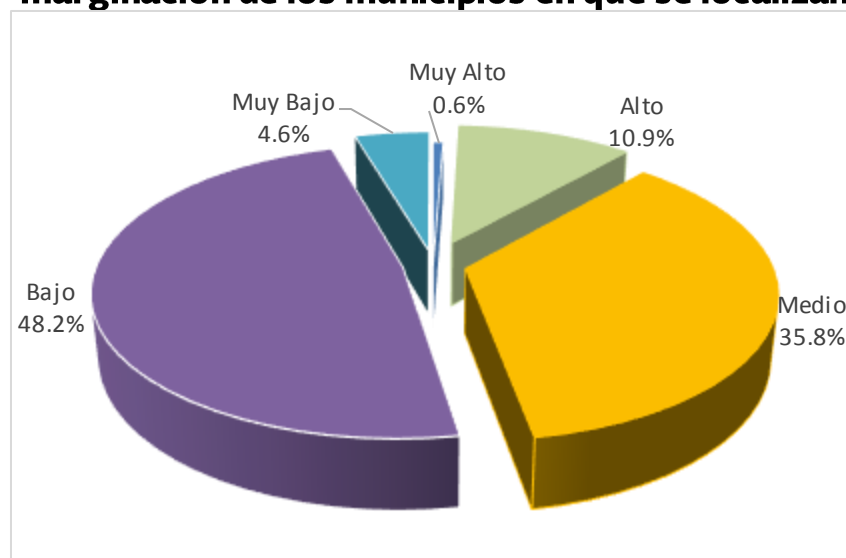


Fuente: Cierre de Cuenta Pública PCEF 2017 al 31/03/2018.

Las unidades de producción participantes en el PCEF 2017, en su mayoría, se localizaron en localidades y municipios con un grado de desarrollo medio. El 84.0% de las unidades de producción se localizaron en municipios con una marginación baja (48.2%) o media (35.8%), y sólo un 11.4% se encontraron en municipios de alta (10.9%) y muy alta marginación (0.6%); asimismo, de acuerdo con el Apéndice IV del Anexo Técnico de

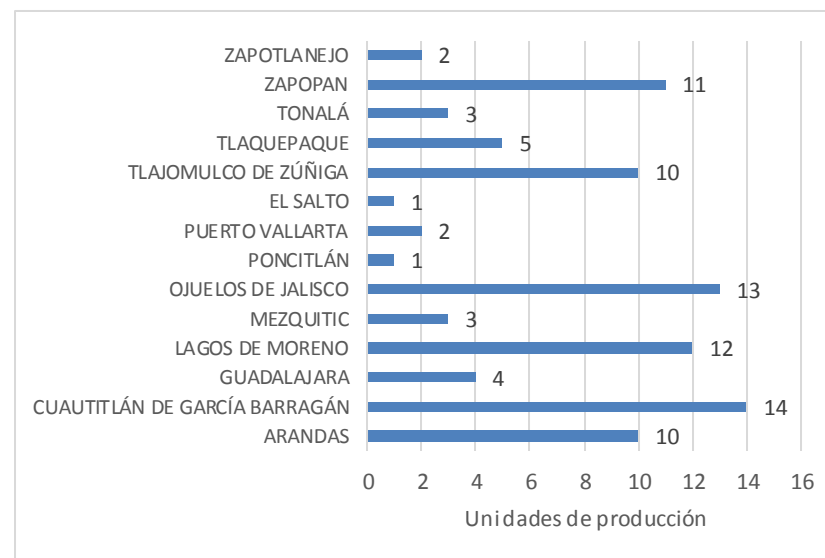
Ejecución para el Ejercicio Presupuestal del Estado de Jalisco, sólo un 6.2% de las unidades de producción (91) se localizaron en municipios incorporados a la Cruzada Nacional contra el Hambre, primordialmente en Cuautitlán de García Barragán, Ojuelos, Lagos de Moreno y Zapopan.

2.3. Distribución de las UP según grado de marginación de los municipios en que se localizan



Fuente: Cierre de Cuenta Pública PCEF 2017 al 31/03/2018.

2.4. UP localizadas en los municipios prioritarios



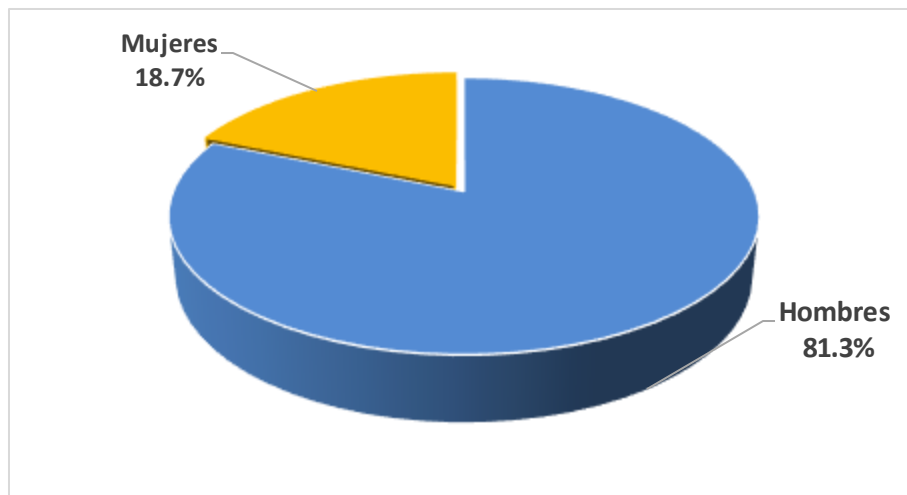
Fuente: Cierre de Cuenta Pública PCEF 2017 al 31/03/2018.

2.2 Características sociales de los beneficiarios.

Los beneficiarios del Programa en 2017 ascendieron a 10,393 productores, de los cuales 9,009 están integrados en 87 sociedades y 1,384 son productores individuales. De éstos últimos, el 81.3% fueron del sexo masculino

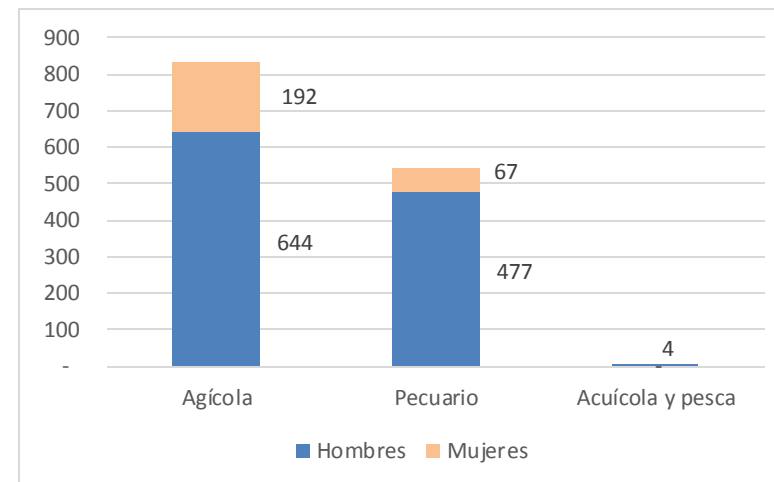
(1,125 productores) y el restante 13.7% femenino (259 productores). En el subsector pecuario el porcentaje de hombres se elevó al 87.7% y en el agrícola descendió a 77.0%.

2.5. Beneficiarios (personas físicas) del PCEF 2017 por sexo



Fuente: Cierre de Cuenta Pública PCEF 2017 al 31/03/2018.

2.6. UP según subsector productivo y sexo del beneficiario

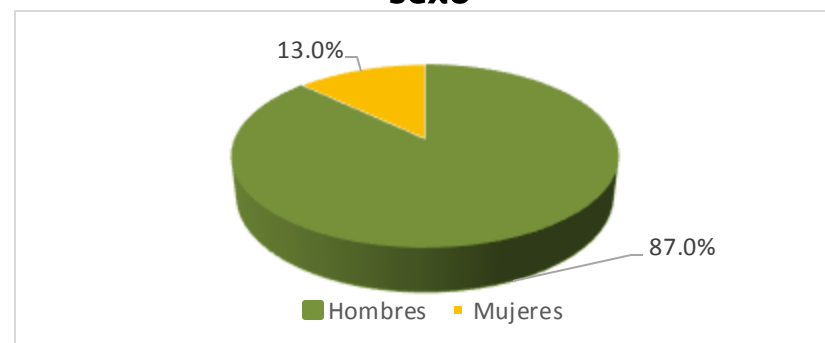


Fuente: Cierre de Cuenta Pública PCEF 2017 al 31/03/2018.

Entre los 146 beneficiarios entrevistados para la realización del presente Compendio de Indicadores, el porcentaje de productores hombres fue de 87.0% y de mujeres del 13.0%.

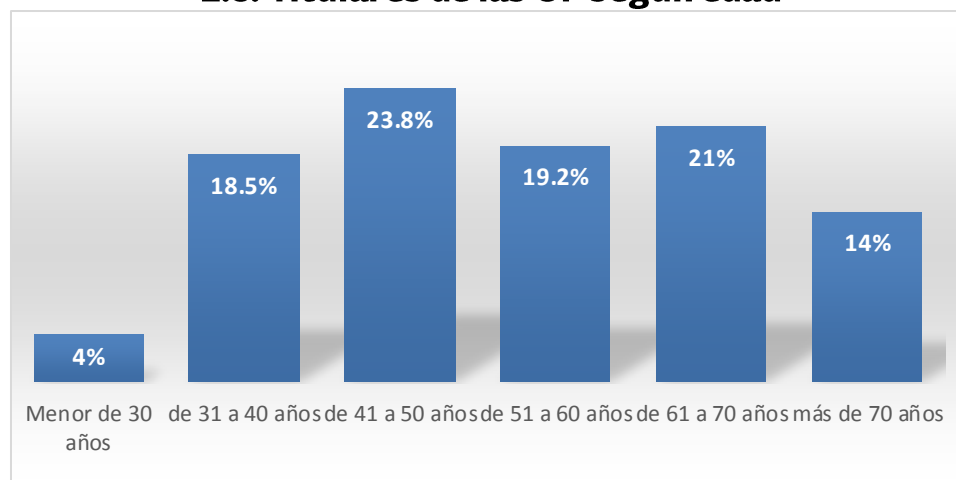
Destaca en la entidad, que el total (100.0%) de los beneficiarios del PCEF en 2017 entrevistados, manifestaron no hablar alguna lengua indígena.

2.7. Beneficiarios del PCEF 2017 entrevistados, según sexo



Fuente: Elaboración propia con base a las encuestas realizadas a beneficiarios del PCEF 2017.

2.8. Titulares de las UP según edad



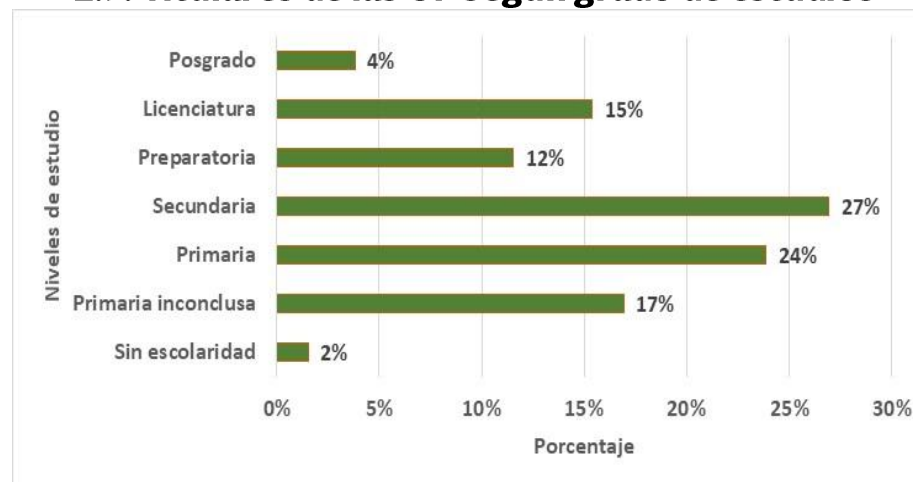
Fuente: Elaboración propia con base a las encuestas realizadas a beneficiarios del PCEF 2017.

Según la edad de los titulares de las UP apoyadas, el 61.5% de los beneficiarios entrevistados manifestó una edad entre 30 y 60 años. Destaca que el 35.0% de los encuestados señaló tener más de 60 años y sólo un 4% de menos de 30 años. Estos porcentajes muestran un perfil de la población ocupada en el sector primario jalisciense que tiende hacia el envejecimiento, muy parecido al encontrado en el Compendio de Indicadores del PCEF 2016 y congruente con el perfil de la Encuesta Nacional Agropecuaria 2017.

2.9. Titulares de las UP según grado de estudios

Según el grado de escolaridad con que cuentan los titulares de las UP para desempeñarse en la actividad productiva, poco más de la mitad de los entrevistados manifestó contar con una educación entre primaria y secundaria completas; un 12% cuenta con educación media superior y un importante 19% con educación superior o posgrado. Sólo un 19% indicó contar con un nivel de escolaridad menor a la primaria.

Cabe señalar que esta muestra de productores (2017) tiene ligeramente menor escolaridad que la presentada en la muestra entrevistada en 2016.



Fuente: Elaboración propia con base a las encuestas realizadas a beneficiarios del PCEF 2017.

2.1.- Unidades de producción físicas y morales y beneficiarios del PCEF 2017

Las unidades de producción apoyadas por el PCEF en 2017 ascendieron a 1,471. Conforme su personalidad jurídica, el 94.1% de ellas fueron unidades constituidas por personas físicas (1,384) y sólo un 5.9% de unidades cuentan con personalidad moral (87); Cabe señalar que las sociedades morales están integradas por el 86.7% de los beneficiarios.

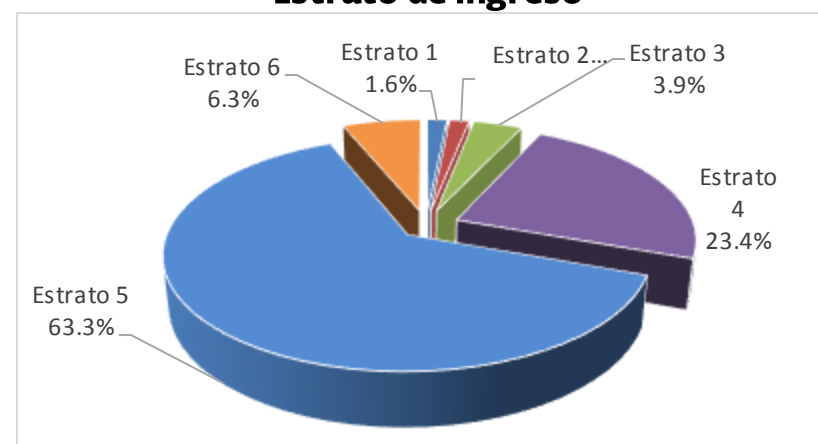
Componente	Subsector	Unidades de Producción		Beneficiarios	
		Físicos	Morales	Individuales	En sociedad
Infraestructura, equipamiento y maquinaria	Agícola	836	54	836	283
	Pecuario	544	12	544	60
	Acuícola y pesca	4	10	4	66
Subtotal		1,384	76	1,384	409
Paquete Tecnológico	Agícola	-	6	-	2,600
Capacitación técnica	Agícola	-	5	-	6,000
Total		1,384	87	1,384	9,009

Fuente: Cierre de Cuenta Pública PCEF 2017 al 31/03/2018.

2.3 Características productivas y económicas de las UP.

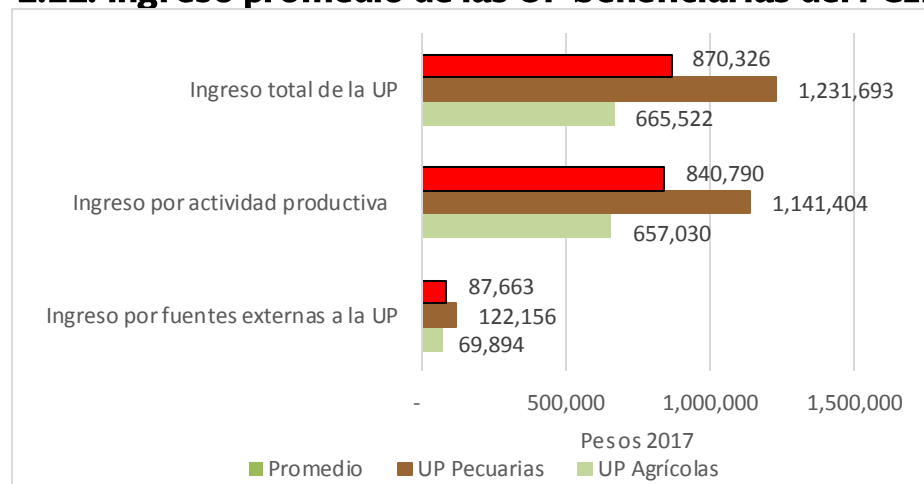
Conforme la estratificación de los productores, el 86.7% de los beneficiarios entrevistados manifestaron ingresos para ser considerados productores empresariales pujantes (Estratos 5, 63.3%) y productores vinculados al mercado con rentabilidad positiva (Estrato 4, 23.4%). Estos estratos (E4 y E5) en las UP agrícolas representaron el 31.3% y 55.0% del total, respectivamente; mientras que en las UP pecuarias, las del E5 fueron el 76.6% y las del E4 alcanzaron el 10.6%, así como un porcentaje semejante para el E6.

2.10. Distribución de productores entrevistados por Estrato de ingreso



Fuente: Elaboración propia con base a las encuestas realizadas a beneficiarios del PCEF 2017.

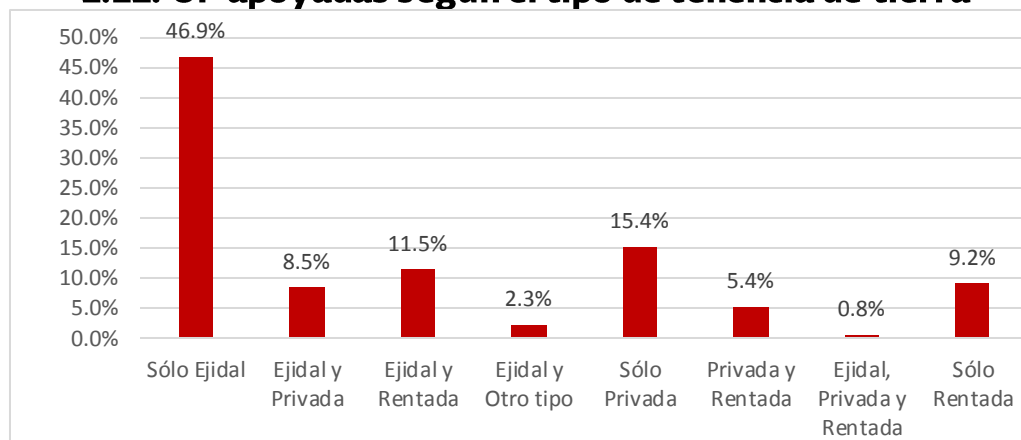
2.11. Ingreso promedio de las UP beneficiarias del PCEF



Fuente: Elaboración propia con base a las encuestas realizadas a beneficiarios del PCEF 2017.

El ingreso promedio de las UP beneficiarias del PCEF fue de 870,326 pesos por unidad, el cual estuvo integrado con un monto medio de 840,790 pesos de ingreso por la actividad productiva y 87,663 pesos por recursos provenientes de fuentes externas a la UP; es decir, que el 90% del ingreso de las UP se generó en la actividad productiva. Las UP pecuarias manifestaron un ingreso total de 1'231,693 pesos promedio, compuesto por 1'141,404 pesos por ingresos provenientes de las ventas pecuarias y 122,156 pesos de ingresos externos complementarios. Para la UP agrícolas el ingreso total alcanzó los 665,522 pesos, que se integró con recursos provenientes de la actividad productiva por 657,030 y por 69,894 pesos de fuentes externas.

2.12. UP apoyadas según el tipo de tenencia de tierra



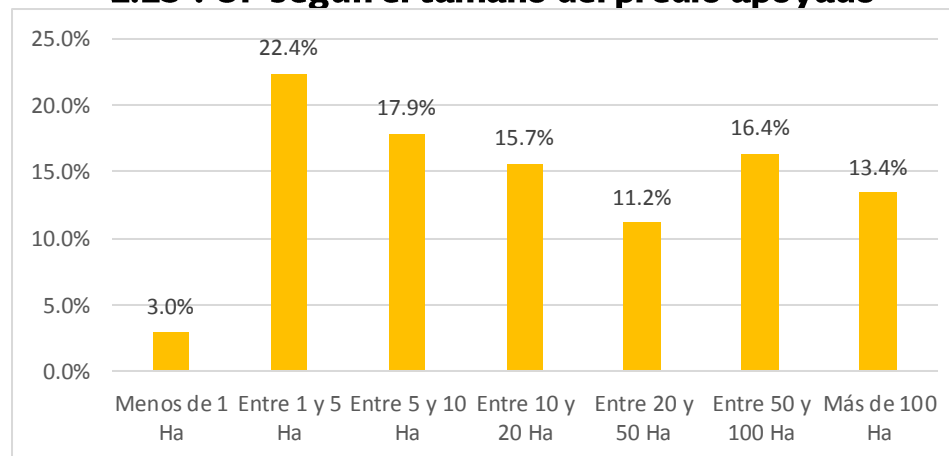
Fuente: Elaboración propia con base a las encuestas realizadas a beneficiarios del PCEF 2017.

Respecto de la propiedad de la tierra, la tenencia ejidal sigue siendo la mayoritaria en las UP apoyadas por el Programa: el 53.5% de la superficie fue ejidal, el 36.5% privada y el 9.5% rentada. El 70.0% de las UP tienen alguna proporción de terrenos de régimen ejidal, y sólo 46.9%, casi la mitad, tiene exclusivamente terrenos ejidales; el 30.0% de las UP incorporan algo de propiedad privada y el 15.4% de ellas, solo exclusivamente privadas; la renta de terrenos es utilizada por el 26.9% de las UP, pero sólo el 9.2% de ellas, explota terrenos únicamente por la vía de renta.

La superficie promedio por unidad de producción fue de 47.73 hectáreas por UP, sólo el 32.3% de las UP apoyadas contaron con mayor superficie que este promedio. Por subsector, fueron las unidades pecuarias las de mayor extensión con un promedio de 96.77 hectáreas; mientras en las unidades agrícolas fue de 19.41 hectáreas.

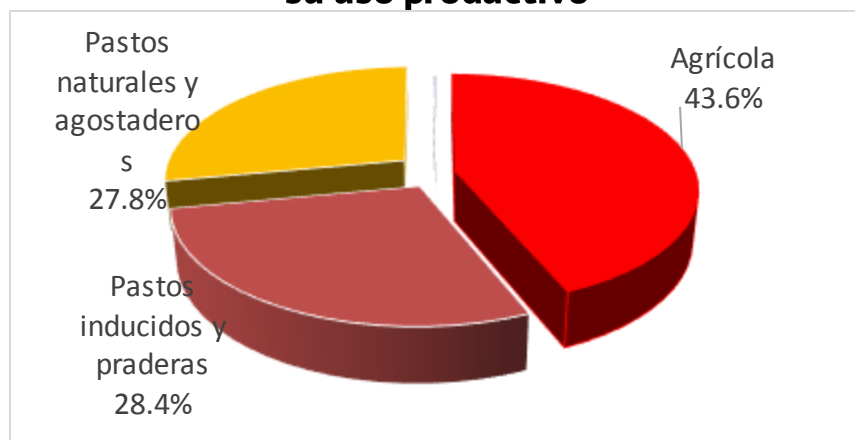
En cuanto a la estructura productiva, el 25.7% de las unidades entrevistadas cuentan con una superficie menor a las 5 hectáreas; un 33.6% una extensión entre 5 y 20 hectáreas; un 27.6% entre 20 y 100 hectáreas y, finalmente, un 13.4% más de 100 hectáreas.

2.13-. UP según el tamaño del predio apoyado



Fuente: Elaboración propia con base a las encuestas realizadas a beneficiarios del PCEF 2017.

2.14.- Distribución de los terrenos de las UP según su uso productivo

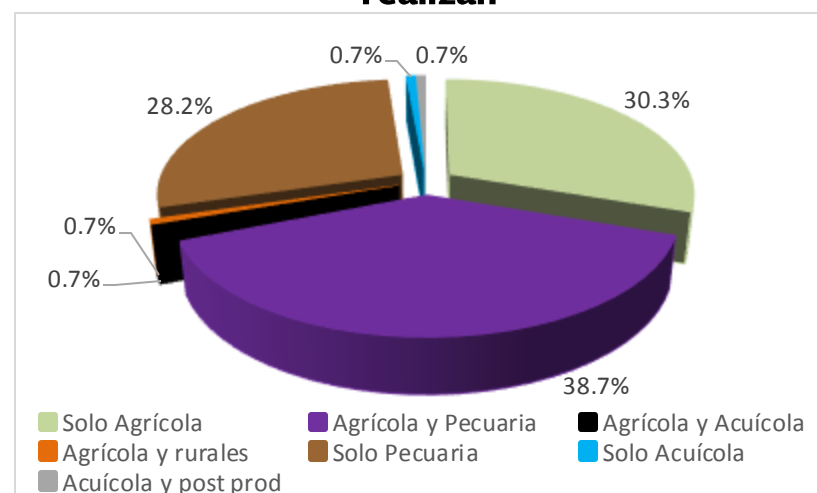


Fuente: Elaboración propia con base a las encuestas realizadas a beneficiarios del PCEF 2017.

Conforme el uso productivo de los terrenos en posesión de las UP apoyadas, se muestra una vocación eminentemente agrícola y pecuaria: el 43.6% de los terrenos tienen un uso de suelo agrícola, el 28.4% tiene establecidos pastos inducidos y praderas, y el 27.8% está cubierto de pastos naturales y agostaderos; mientras el área dedicada o conservada como bosques y selvas representó el 0.2% del total.

En cuanto a la actividad productiva que realizan, la mayor parte de los titulares de las UP entrevistados llevan a cabo actividades agrícolas (69.0%), un 30.3% se dedican exclusivamente a la producción agrícola y un 38.7% vinculadas con la actividad pecuaria, como productoras de alimentos de esta o simplemente como diversificación de las explotaciones; del total de unidades que realizan alguna actividad pecuaria (66.9%), un 28.2% de las unidades se desempeñan exclusivamente en sistemas producto pecuarios. La acuacultura y su integración con actividades postproducción tiene una menor participación, juntas representan el 1.4% de las unidades.

2.15.- UP según las actividades productivas que realizan



Fuente: Elaboración propia con base a las encuestas realizadas a beneficiarios del PCEF 2017.

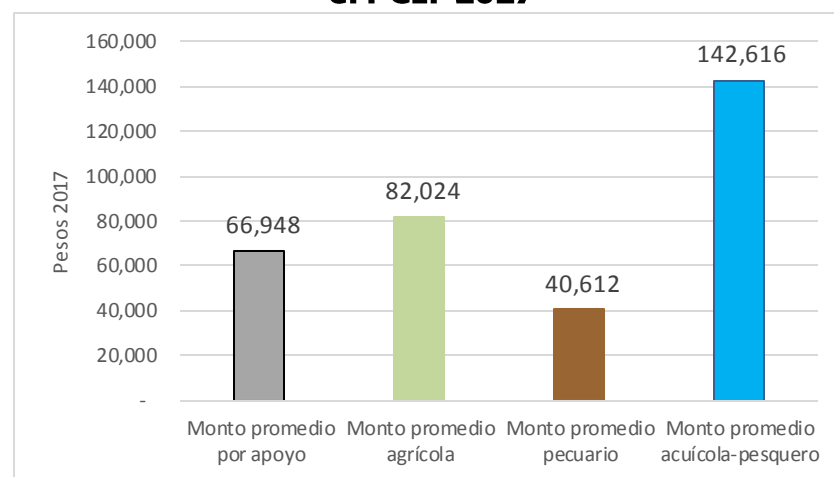
2.4 Características de los apoyos.

A través del PCEF, en 2107 se aplicaron 117.55 millones de pesos (M'P) en apoyos a 901 unidades de producción agrícolas dedicadas en su mayoría al cultivo de caña de azúcar y maíz, tanto blanco como amarillo y forrajero por 85.928 M'P; 556 unidades pecuarias bovinas principalmente, en sistemas de producción de cría, pie de cría y carne por 29.147 M'P; y 14 unidades acuícolas y pesqueras por 2.474 M'P.

El monto de apoyo otorgado por el Programa en 2017 ascendió a 66,948 pesos promedio por unidad de producción, monto inferior en términos reales a lo otorgado en 2016 en un -10.3% y a lo de 2015 en un -9.5%.

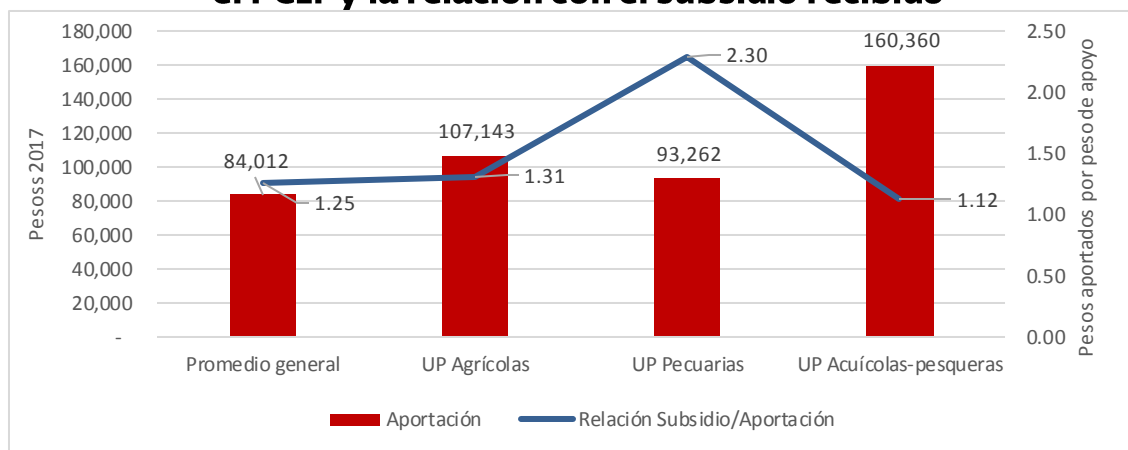
Por subsector productivo, fue el acuícola y pesquero el que recibió el monto promedio más elevado, que fue de 142,616 pesos por apoyo, seguido por las unidades agrícolas que recibieron 82,024 pesos por proyecto y, finalmente las UP pecuarias que se les otorgó un monto promedio de 40,612 pesos a cada una.

2.16.- Monto promedio de los apoyos otorgados por el PCEF 2017



Fuente: Elaboración propia con base en el Informe de Cuenta Pública del 31/03/2018.

2.17.- Monto medio de aportación de los productores apoyados por el PCEF y la relación con el subsidio recibido

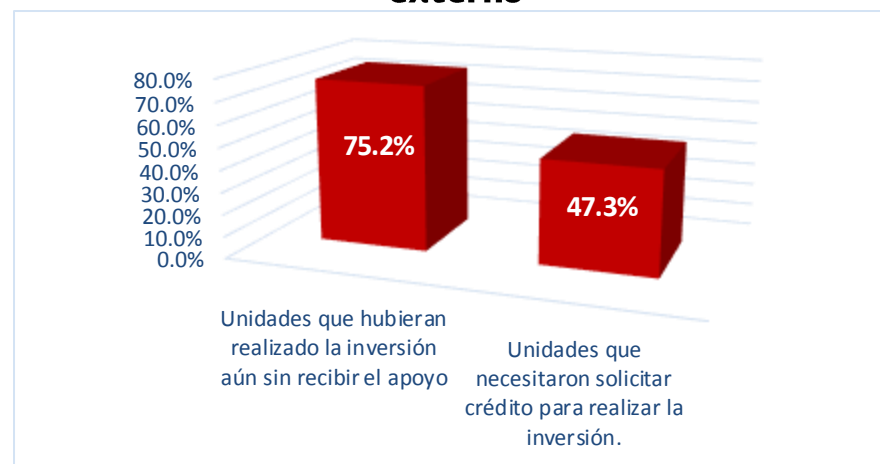


Fuente: Elaboración propia con base en el Informe de Cuenta Pública del 31/03/2018.

El monto aportado por los productores alcanzó un promedio de 84,012 pesos, lo cual representó 1.25 pesos aportados (\$A) por el sector productivo respecto al subsidio recibido (\$S). Esta aportación fue superior a la realizada en el ejercicio anterior (2016) en un 22.4%, en términos reales. La aportación de los acuicultores y pesqueros fue la más elevada (160,360 \$A/\$S), pero la cual tuvo menor generación de aportaciones (1.12 \$A/\$S); en cambio, las UP ganaderas fueron las que realizaron la menor cantidad de aportación (93,262 pesos/UP), pero fue la que tuvo una mayor generación de inversión privada y social, de 2.30 pesos aportados por cada peso subsidiado.

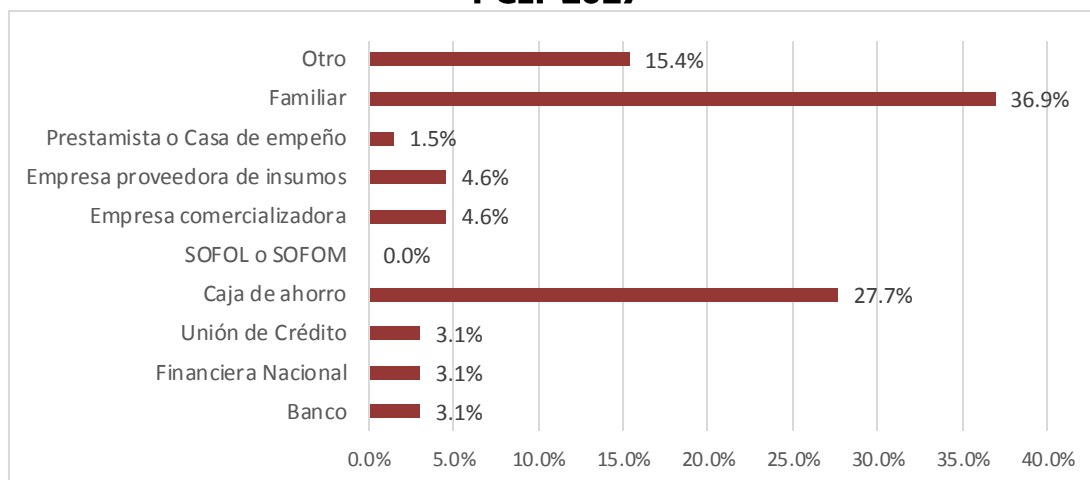
El 75.2% de los titulares de UP entrevistados manifestaron que hubieran realizado la inversión en infraestructura, equipamiento y maquinaria aún sin haber recibido el apoyo del Programa, lo que muestra la urgente necesidad de los activos en el desempeño futuro de las explotaciones; asimismo, el 37.1% de los mismos productores indicó que no necesita financiamiento para realizar su inversión, lo que pone en evidencia su capacidad de autofinanciamiento. A diferencia, el 47.3% de los productores entrevistados señalaron haber recurrido a un crédito para realizar su aportación.

2.18.- UP según requerimiento de financiamiento externo



Fuente: Elaboración propia con base en las encuestas realizadas a beneficiarios del PCEF 2017.

2.19.- Fuentes de financiamiento para las UP apoyadas por el PCEF 2017

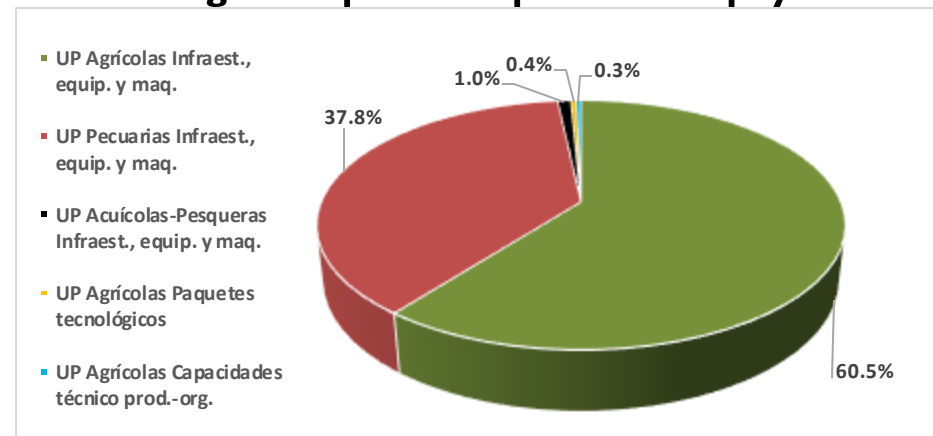


Fuente: Elaboración propia con base a las encuestas realizadas a beneficiarios del PCEF 2017.

Las unidades de producción que requirieron conseguir financiamiento externo para realizar su aportación y poder recibir el apoyo del Programa obtuvieron recursos principalmente de fuentes informales de crédito: el 36.9% lo obtuvo de algún familiar, el 27.7% de una caja de ahorro, el 15.4% de otro tipo de fuentes, 9.2% de alguna empresa proveedora de insumos o dedicada a la comercialización de productos agropecuarios. Un 9.3% de las unidades obtuvo crédito formal, ya sea de la banca privada, la Financiera Nacional o una Unión de Crédito.

De acuerdo al tipo de componente de apoyo recibido, el Programa se concentró en unidades agrícolas y pecuarias que recibieron incentivos para la inversión en infraestructura, equipamiento y maquinaria: el 60.5% de las UP recibieron este tipo de apoyo para las unidades del subsector agrícola y el 37.8% para las del subsector pecuario. El 1% de unidades acuícolas y pesqueras recibió apoyo con este componente. Sólo el restante 0.7% de UP, exclusivamente agrícolas recibió para los componentes de Paquetes tecnológicos y de Capacidades técnicas.

2.20.- UP según el tipo de componente de apoyo recibido



Fuente: Elaboración propia con base en el Informe de Cuenta Pública del 31/03/2018.

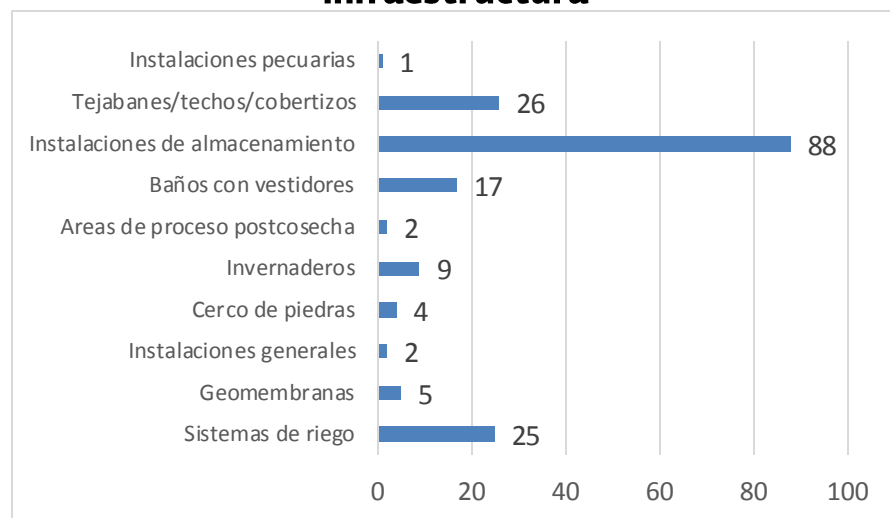
2.2.- Apoyos programados y entregados del PCEF 2017

Subsector	Apoyos programados	Apoyos entregados	Avance realizado
Agrícola	2,153	901	41.8%
Pecuaria	438	556	126.9%
Pesca y Acuícola	51	14	27.5%
Total	2,642	1,471	55.7%

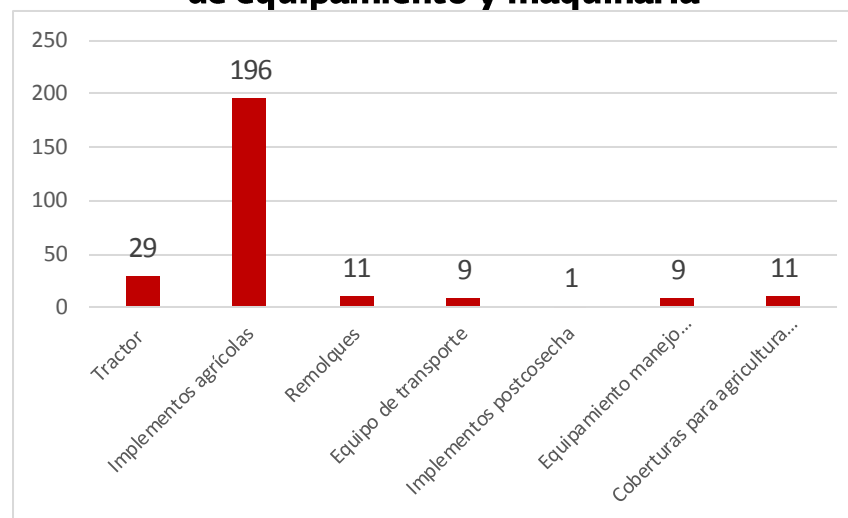
Fuente: Elaboración propia con base en el Informe de Cuenta Pública del 31/03/2018.

De los 1,471 apoyos otorgados en Jalisco en 2017, el 61% fueron proyectos de infraestructura, equipamiento y maquinaria (IEM), paquetes tecnológicos y capacitaciones técnico-productivas y organizacionales agrícolas (901), 38% apoyos a proyectos de IEM pecuarios (556) y 1% proyectos IEM acuícolas y pesqueros (14), lo cual fue resultado de una adecuación a las metas establecidas en el Anexo Técnico de Ejecución suscrito en la entidad e incorporados en la Matriz de Indicadores para Resultados del PCEF 2017, que originalmente establecía una fórmula de 81.5%, 16.6% y 1.9%, respectivamente. Conforme al Informe de Cuenta Pública del ejercicio fiscal de 2017 el Programa tuvo un avance del 55.7% en la entrega de los apoyos programados, teniendo un importante incremento en los proyectos pecuarios del 126.9%.

Entre los 890 apoyos otorgados a las UP agrícolas mediante el componente IEM, 179 se dirigieron a ampliar la infraestructura de las UP, entre las cuales la construcción de instalaciones para el almacenamiento de cosechas, materiales e insumos represento el 49.2% de la infraestructura agrícola apoyada; 266 de los apoyos fueron para equipamiento y maquinaria, en los cuales el 73.7% se concentró en implementos agrícolas de todo tipo. Los restantes 445 apoyos agrícolas se dirigieron a material vegetativo, casi en su totalidad para fomentar la producción cañera.

2.21.- Activos agrícolas adquiridos con los apoyos de infraestructura

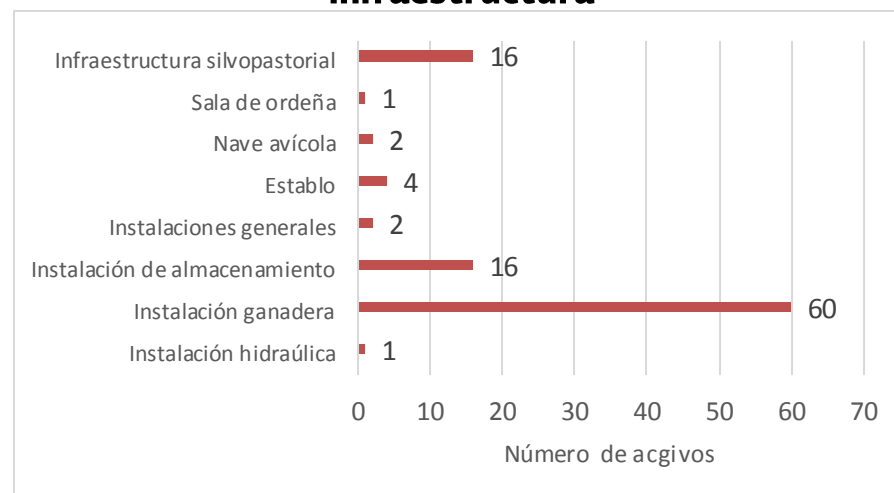
Fuente: Elaboración propia con base en el Informe de Cuenta Pública del 31/03/2018.

2.22.- Activos agrícolas adquiridos con los apoyos de equipamiento y maquinaria

Fuente: Elaboración propia con base en el Informe de Cuenta Pública del 31/03/2018.

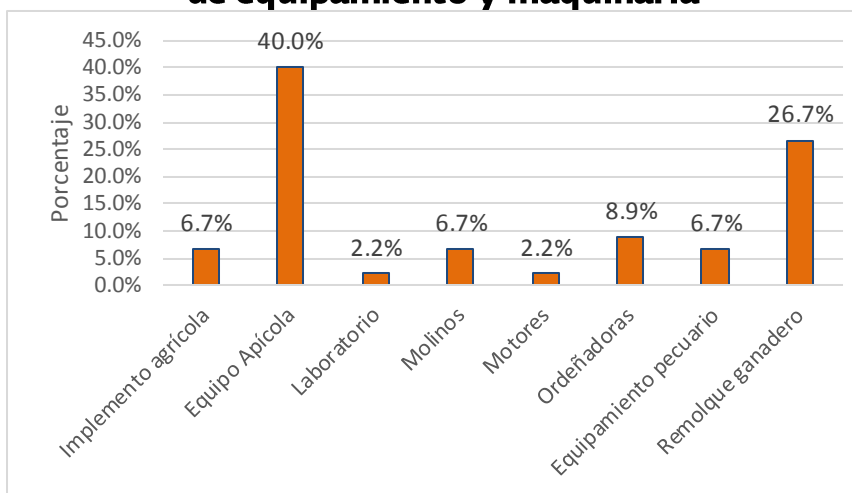
Los apoyos del componente IEM recibidos por los ganaderos ascendieron a 556, los cuales se destinaron principalmente al mejoramiento genético del hato bovino con 396 acciones, es decir el 71.2%. Del resto se destinaron 102 acciones al apoyo de la infraestructura, 45 al equipamiento y maquinaria, y 13 acciones a semilla para praderas y semen. Como se muestra en las gráficas 2.23 y 2.24 en cuanto a la infraestructura ganadera el apoyo más otorgado fue para diversas instalaciones pecuarias, el 58.8% de las infraestructuras apoyadas, mientras que el equipamiento apícola representó el 40.0% de los equipos y la maquinaria apoyados al sector pecuario.

2.23.- Activos pecuarios adquiridos con los apoyos de infraestructura



Fuente: Elaboración propia con base en el Informe de Cuenta Pública del 31/03/2018.

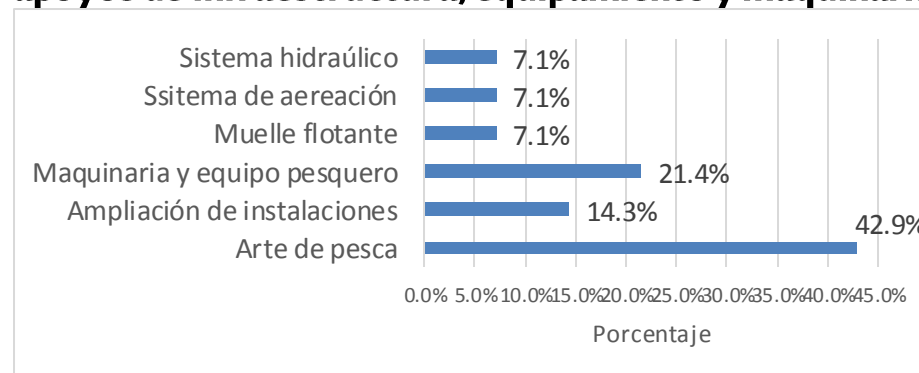
2.24.- Activos pecuarios adquiridos con los apoyos de equipamiento y maquinaria



Fuente: Elaboración propia con base en el Informe de Cuenta Pública del 31/03/2018.

Los apoyos del PCEF 2017 para el subsector acuícola y pesquero se concentraron en el componente IEM, entre los cuales el principal destino de los recursos fue para el mejoramiento del equipamiento de las unidades, primordialmente las artes de pesca, a lo que dedicaron el subsidio el 42.9% de las UP y el 21.4% de las unidades invirtieron en maquinaria y equipo pesquero. En infraestructura, el 14.3% de las UP lo utilizaron para la ampliación de las instalaciones, y el 7.1% ya sea para mejorar su sistema hidrológico, su sistema de aeración o su muelle.

2.25.- Activos acuícolas y pesqueros adquiridos con los apoyos de infraestructura, equipamiento y maquinaria



Fuente: Elaboración propia con base en el Informe de Cuenta Pública del 31/03/2018.

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



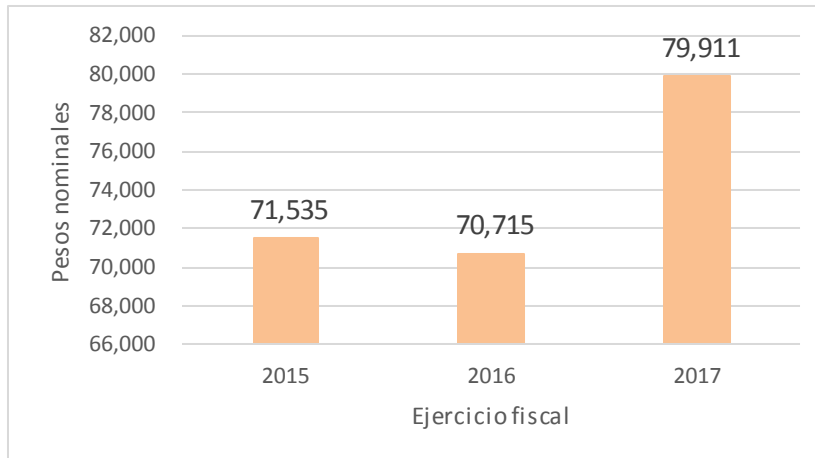
3.1 Dictaminación y aprobación de solicitudes.

Para el ejercicio 2017, se contó con dos ventanillas para la recepción de solicitudes de apoyo para los componentes del programa, una de las cuales se ubicó en la Delegación de la SAGARPA en Jalisco y una más en las instalaciones de la Secretaría de Desarrollo Rural del estado. El periodo para la recepción de solicitudes de apoyo se llevó a cabo los días 3 y 4 de mayo de 2017; no obstante, del Sistema Único de Registro de Información (SURI), se desprende que para el mes de marzo se había recibido la totalidad de las 4,194 solicitudes. Cabe mencionar, que esta discrepancia en cuanto a fechas se debe principalmente a que se homologaron algunos proyectos para los que no se contó con suficiencia presupuestaria en el ejercicio 2016, además de que se consideraron solicitudes de apoyo para la adquisición de sementales, las cuales se ingresaron en la ventanilla instalada en la Expo Ganadera que se llevó a cabo en el mes de octubre del 2016, aspectos que no fueron considerados para la captura de dicha información en el SURI.

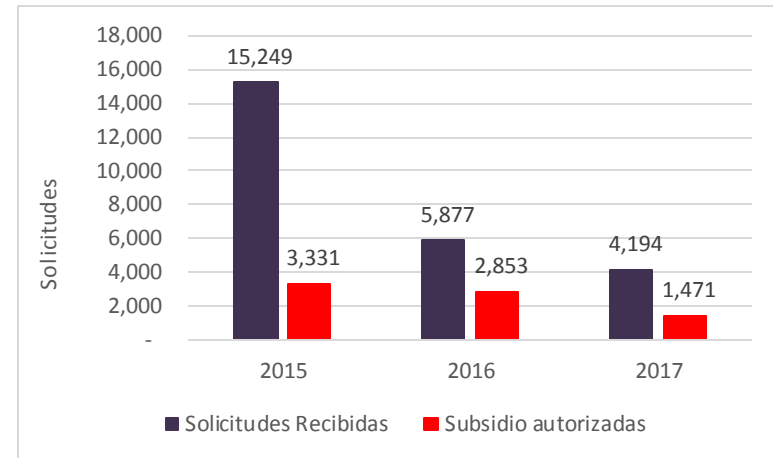
El monto promedio de apoyo autorizado fue de 79.9 mil pesos por solicitud autorizada, el cual como se aprecia en la gráfica superior a la derecha, a pesar de una reducción en 2016, se elevó respecto de 2015 un 11.7% en términos reales, lo cual es contrario a la dinámica de solicitudes recibidas y apoyadas por el Programa en la entidad.

El número de proyectos apoyados disminuyen sistemáticamente (la TCMA 2015/2017: - 33.6%), lo cual ha propiciado que sean menos las solicitudes al Programa (-47.6%).

3.1.- Monto de subsidio por solicitud en Jalisco 2015-2017



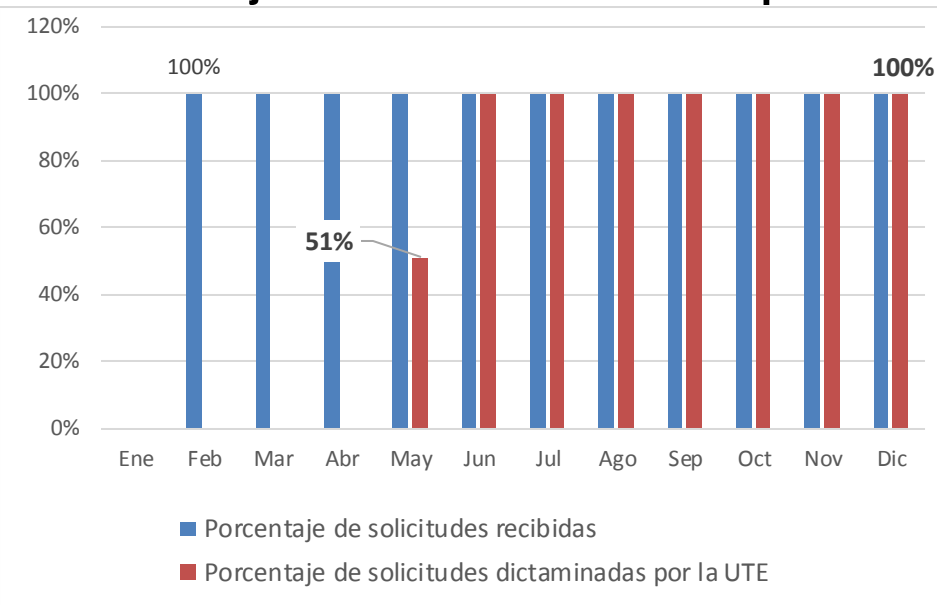
3.2.- Solicitudes recibidas y autorizadas en Jalisco 2015-2017



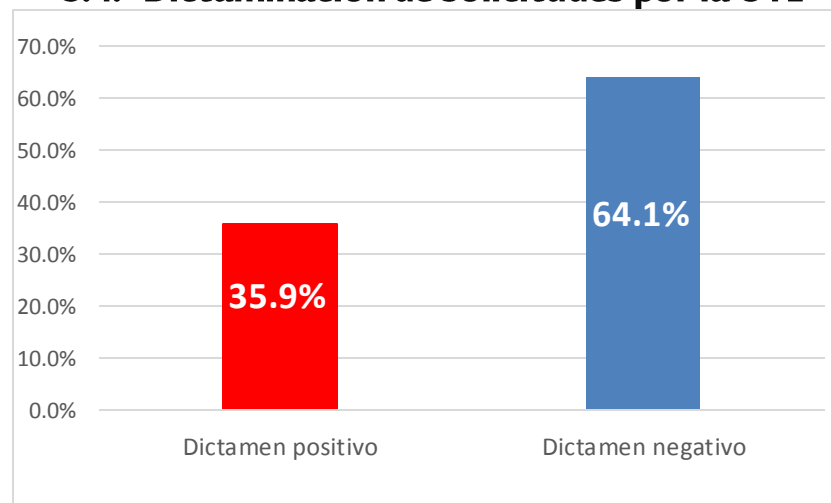
El porcentaje de solicitudes dictaminadas por la Unidad Técnica Estatal (UTE) alcanzó el 100%; sin embargo, la totalidad de las solicitudes fueron dictaminadas por dicha Unidad durante dos momentos: el primero, en mayo de 2017 (2,144 solicitudes) y, el segundo, en junio (2,050 expedientes), incumpliendo lo estipulado en el punto IV del artículo 25 de las reglas de operación, que establece que el dictamen de proyectos debería de realizarse dentro del periodo del mes de febrero al mes de mayo de 2017.

Conforme las actas de la UTE, el 35.9% de las solicitudes recibidas fueron dictaminadas como positivas (1,506) por la UTE (880 en mayo y 706 en junio), las cuales se presentaron al FACEJ para su autorización. El restante 64.1% de solicitudes fueron dictaminadas negativas (2,688) en el periodo mayo-junio de 2017.

3.3.- Porcentaje de solicitudes dictaminadas por la UTE



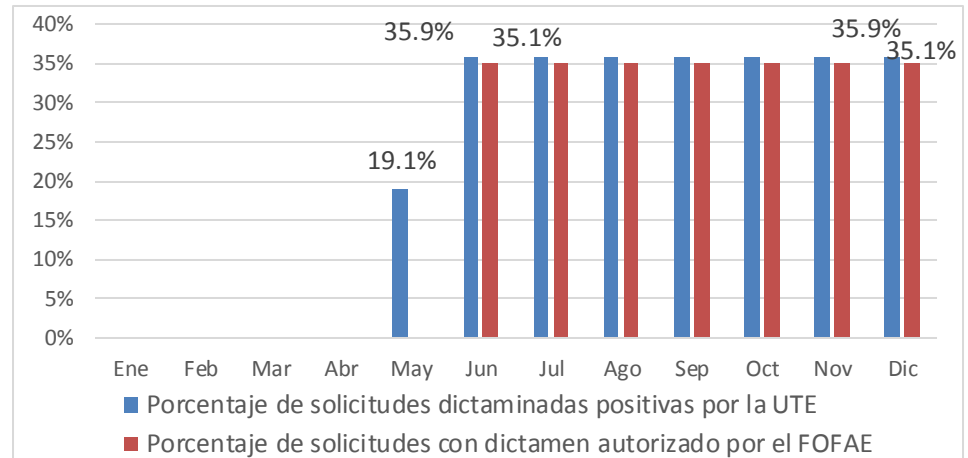
3.4.- Dictaminación de solicitudes por la UTE



De acuerdo con las actas del FACEJ, el 35.1% de las solicitudes recibidas fueron autorizadas por el FOFAE, lo cual significa que al mes de junio, el 97.7% de las solicitudes dictaminadas positivas por la UTE fueron aprobadas por el FACEJ (1,471); es decir, que no fue posible autorizar la totalidad de las solicitudes dictaminadas positivas debido a la insuficiencia presupuestal del PCEF en la entidad.

Lo anterior significa que cerca de 2 de cada 3 solicitudes no están siendo atendidas. Cabe hacer mención que la UTE hace de conocimiento del FACEJ solo las solicitudes que se dictaminan como positivas.

3.5.- Porcentaje de solicitudes con dictamen autorizado por el FOFAE



3.6.- Porcentaje de solicitudes con dictamen positivo y autorizado por el FOFAE



3.2 Pago y comprobación de apoyos a beneficiarios.

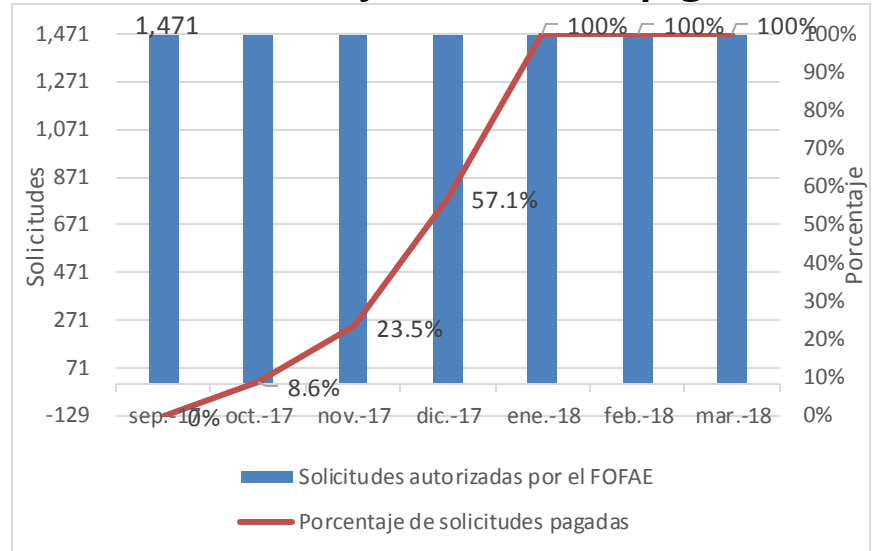
De acuerdo a las Actas del FACEJ, oficios de radicación de recursos, CLC así como avances físicos – financieros del PCEF, para el ejercicio 2017, en el mes de abril se radicaron \$23'515,275 correspondientes a recursos estatales y en el mes de junio se depositaron \$94'061,100 de recursos federales, arrojando un total de \$117'576,375 para el pago de los apoyos (recurso de inversión) del programa en la entidad, incumplándose con las fechas programadas en el calendario del Anexo Técnico de Ejecución, el cual estipulaba que se realizarían a más tardar para el mes de marzo de 2017. De acuerdo con los registros del SURI, a partir del mes de octubre se inició con el proceso de pago a beneficiarios del Programa y se concluyó hasta el mes de marzo del 2018, entregándose el 99.98% de los recursos para el pago del 100% de solicitudes, debido a la realización de un reintegro.

Como se aprecia en las gráficas, el comportamiento de los indicadores de gestión que miden la eficacia en el pago a beneficiarios y del pago a solicitudes (proyectos), alcanzaron un logro de 57.1% y 40.1% al mes de diciembre de 2017, respectivamente. Existen retrasos en el proceso de pago de proyectos (solicitudes), los cuales se pueden asociar a la tardía radicación de recursos federales, al proceso de comprobación de los productores (la cual debían realizar para poder recibir los incentivos) así como a los reajustes en las asignaciones de recursos entre los componentes del programa, los cuales se realizaron en torno a la demanda de apoyos.

3.7.- Porcentaje de recursos radicados pagados a beneficiarios



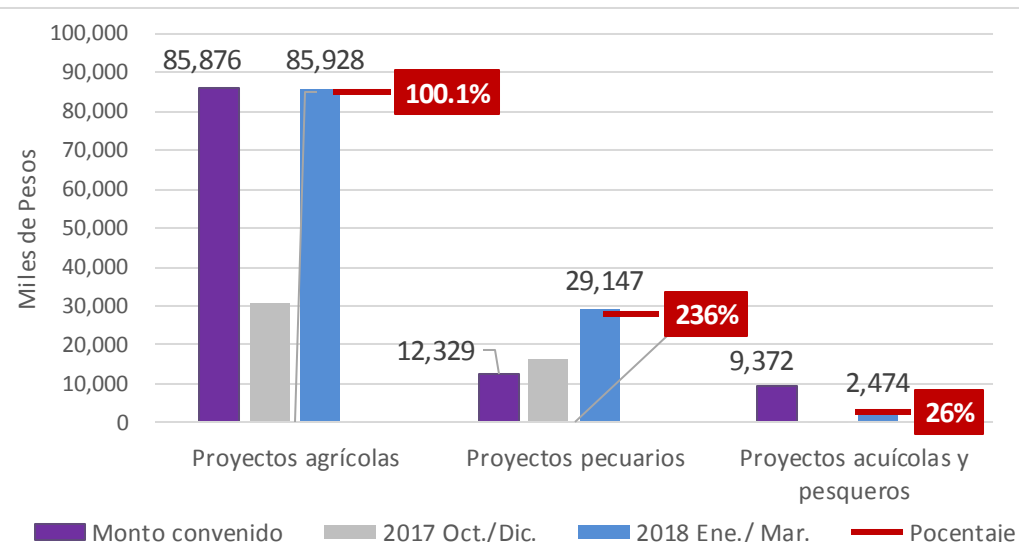
3.8.- Porcentaje de solicitudes pagadas



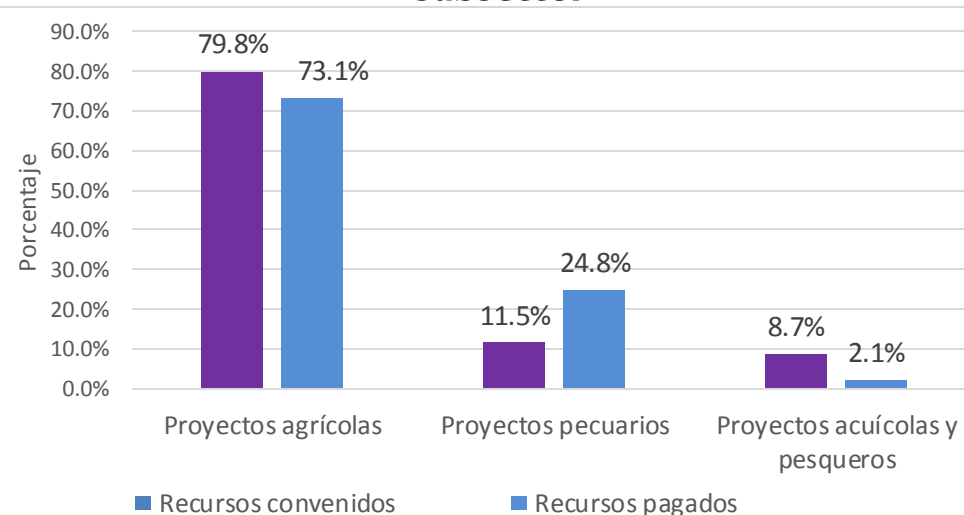
Los recursos programados para el pago de los incentivos a las unidades de producción se aplicaron en distinta proporción a lo programado debido a la redistribución presupuestal que fue necesario realizar para ajustar lo proyectado en el Anexo Técnico de Ejecución con la demanda presentada. Con base en estas adecuaciones presupuestarias el porcentaje de recursos pagados a proyectos agrícolas fue de 100.1%, el porcentaje pagado a proyectos pecuarios del 236.4% y a los proyectos acuícolas y pesqueros quedó en 26.4%.

Asimismo, la distribución de los recursos entre los subsectores cambio para impulsar más importantemente el mejoramiento genético del hato ganadero.

3.9.- Porcentaje de recursos pagados a proyectos por subsector

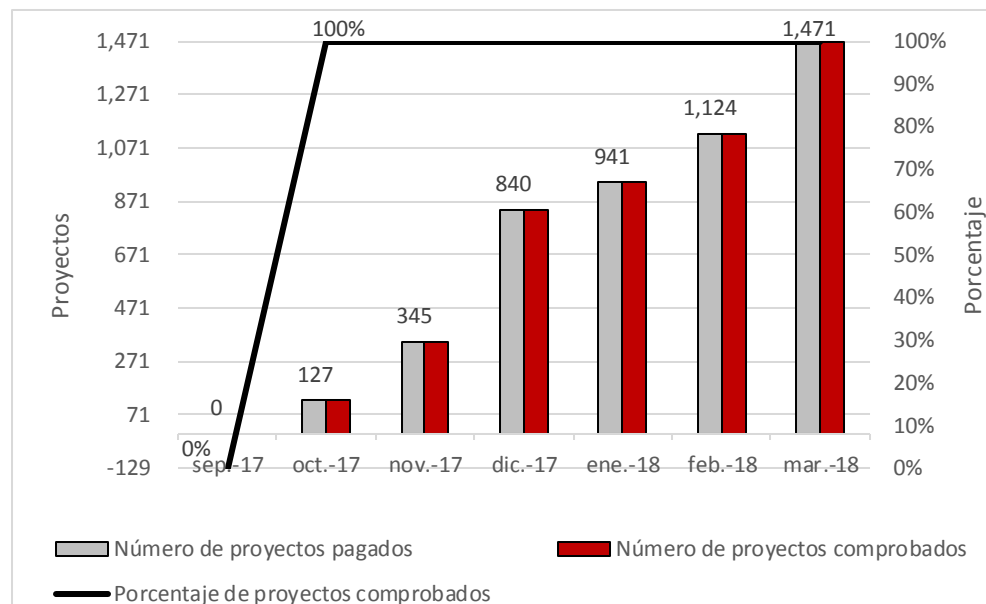


3.10.- Distribución de los recursos convenidos y pagados por subsector



Comprobación de la ejecución de los componentes.

Como ya se explicó, en contrario con lo dispuesto por las reglas de operación del PCEF 2017, en la entidad existe el procedimiento de otorgar los apoyos una vez que el productor ha comprobado la realización de las inversiones, motivo por el cual la comprobación mediante la forma de finiquitos de los convenios de adhesión, no mostró rezago alguno y, el indicador se cumplió a la par del pago a los proyectos de IEM, paquetes tecnológicos y capacitaciones hasta el mes de marzo de 2018 en un 100%.

3.11.- Porcentaje de proyectos pagados comprobados

3.3 Satisfacción de beneficiarios.

La medición de la satisfacción de los productores, como una manera de valorar la calidad de la gestión y los procesos establecidos por las reglas de operación para su realización se llevó a cabo mediante la calificación por parte de los productores de 4 aspectos desde los cuales ellos tienen relación con el Programa, para cada uno de los cuales se definieron criterios y una escala de ponderación, como se muestra en la tabla 3.1. que acompaña a la gráfica 3.12. En cuanto a la facilidad para realizar el proceso de presentación de la solicitud del apoyo, relacionado con los trámites y el papeleo, la calificación promedio otorgada por los productores encuestados fue 7.0. Respecto a la oportunidad para la entrega de los apoyos, pidiéndole al productor que tome en cuenta el momento en el cual recibió el apoyo en relación a las necesidades de su actividad productiva, la calificación promedio fue de 6.3. Los productores calificaron en promedio con 7.5 puntos la correspondencia existente entre el monto y el tipo de apoyo recibido con lo que solicitaron. Finalmente, en cuanto su experiencia general con el Programa, los productores dieron una calificación promedio de 8.1.

3.12.- Grado de satisfacción de los productores con la gestión del Programa



Fuente: Elaboración propia con base en las entrevistas realizadas a 146 beneficiarios del PCEF 2017 en Jalisco.

3.1.- Criterio y escala de ponderación de la satisfacción de los productores con la gestión del Programa

CRITERIO DE CALIFICACIÓN	ESCALA DE PONDERACIÓN	
	MÍNIMA = 1	MÁXIMA = 10
¿Cómo fue su proceso para presentar la solicitud del apoyo en cuanto a trámites y papeleo?	Muy difícil	Muy fácil
¿Qué tan oportuna considera que fue la entrega del apoyo?	Muy inoportuna	Muy oportuna
¿Qué tanto corresponde el monto /tipo de apoyo recibido respecto a lo que usted había solicitado?	No corresponde	Corresponde completamente
¿Qué tan satisfecho se encuentra con el Programa?	Muy insatisfecho	Muy satisfecho

3.4 Oportunidad de la gestión 2017.

Como se pudo apreciar en cada una de las etapas de la gestión del PCEF, en 2017 existieron contratiempos durante todo el ejercicio de la gestión del Programa. Aspectos como la necesidad de redefinir las metas programadas para ajustarlas a la demanda presentada y a las prioridades de fomento en la entidad; el retraso y la disminución de los recursos comprometidos conforme al calendario de ejecución del Anexo Técnico, primordialmente de la aportación federal; la convocatoria para la apertura tardía de las ventanillas para la recepción de solicitudes; la homologación de solicitudes de 2016 a finales de junio de 2017; así como la norma de solicitar la comprobación de las inversiones como requisito para otorgar los apoyos del Programa, los cuales incidieron en alcanzar un Índice de Oportunidad de la Gestión de 20 puntos de 100 posibles.

3.13.- Índice de Oportunidad de la Gestión del PCEF 2017

PARÁMETRO DE EVALUACIÓN+B3:F10	REALIZADO EN 2017	FUENTE DE INFORMACIÓN	PONDERACIÓN (Puntos)
a) La radicación de recursos estatales por \$24'675,000, se programó en el Anexo Técnico de Ejecución para el 31 de marzo de 2017.	Los recursos estatales por \$24'675,000 se radicaron el día 11 de abril de 2017.	Oficios de notificación de radicación o Cuenta por Liquidar Certificada (CLC)	0
b) La radicación de recursos federales por \$98'700,000, se programó en el Anexo Técnico de Ejecución para el 31 de marzo de 2017.	Los recursos federales por \$98'700,000, se radicaron el día 3 de junio de 2017.	Oficios de notificación de radicación o CLC	0
c) Las ventanillas cierran antes de terminar abril,	Las ventanillas se mantuvieron abiertas los días 3 y 4 de mayo de 2017.	Convocatoria del PCEF en la entidad.	0
d) La totalidad de dictámenes se realizan antes de terminar el mes de junio.	Se homologan folios dictaminados como positivos en 2016 que no tuvieron suficiencia presupuestaria.	Acta del 27 de junio del FOFAJ y actas de la UTE.	20
e) La totalidad de los convenios específicos de adhesión se firman antes de terminar el mes de agosto.	Al 31 de diciembre de 2017 se tenía un avance del 57.1% de los convenios firmados.	Convenios de Adhesión específicos; Informes de la Instancia Ejecutora	0
f) La totalidad de los pagos a proyectos se realiza antes de terminar el mes de diciembre	Al 31 de diciembre de 2017 se tenía un avance del 57.1% de los proyectos pagados.	Informe físico-financiero	0
TOTAL			20

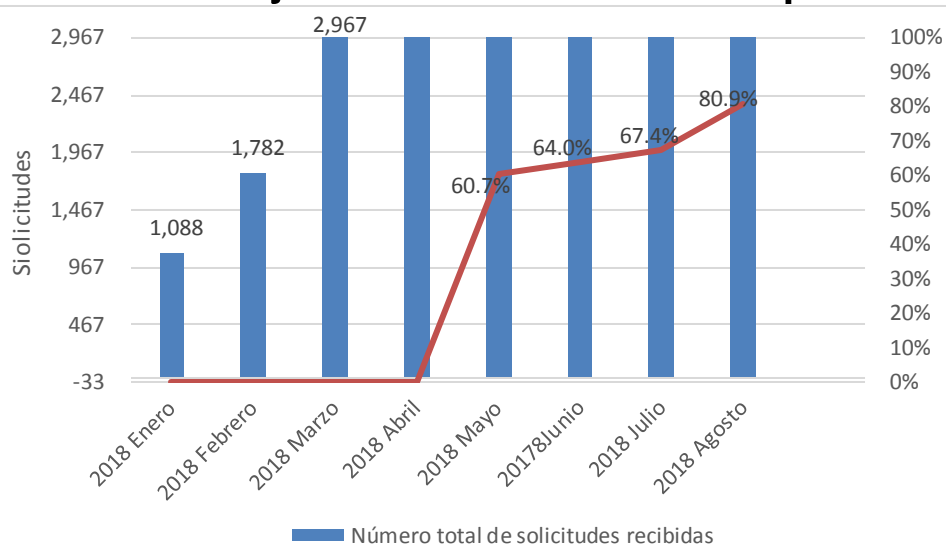
Avance de indicadores 2018.

3.5.1 Dictaminación y aprobación de solicitudes.

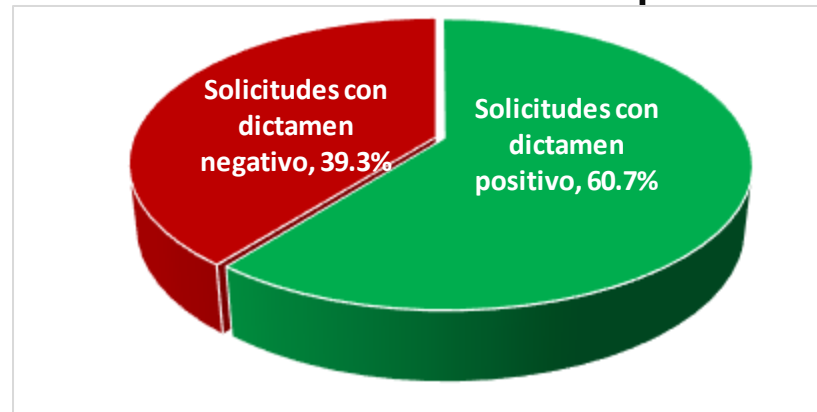
Las solicitudes recibidas en el PCEF para el ejercicio fiscal 2018, hasta el mes de agosto, ascendieron a 2,967. La recepción de solicitudes en ventanillas se realizó del 18 al 21 de enero de 2018.

La UTE dictaminó durante el periodo mayo-agosto de 2018 el 80.9% de las solicitudes recibidas, lo cual incumplió lo establecido en las reglas de operación del PCEF. Del total de solicitudes recibidas a esa fecha, 1,800 solicitudes se dictaminaron positivas por la UTE, que equivalen al 60.7%; el restante 39.3% fueron negativas. Cabe señalar que este porcentaje fue menor que el presentado en el ejercicio 2017.

3.14.- Porcentaje de solicitudes dictaminadas por la UTE



3.15.- Dictaminación de solicitudes por la UTE

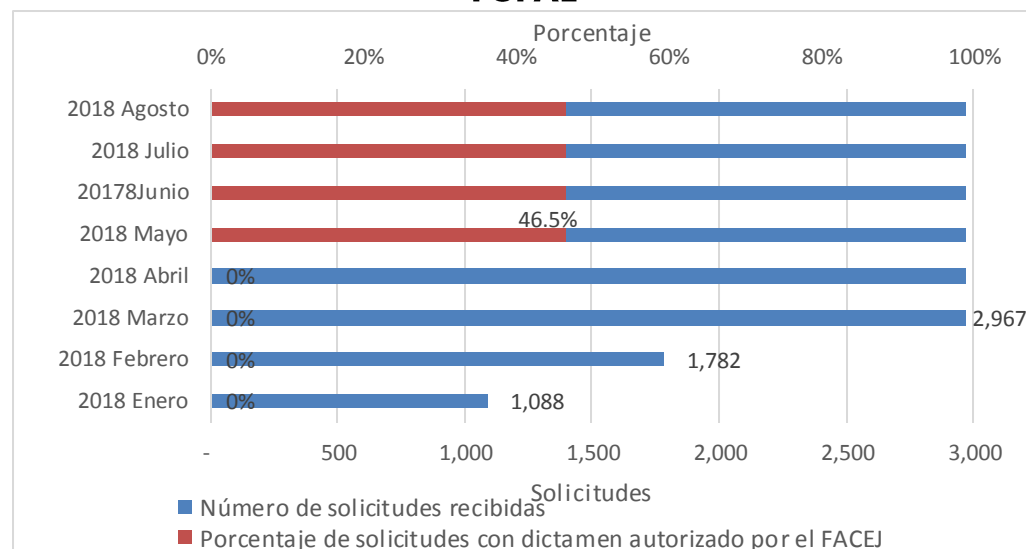


De acuerdo con las actas del FACEJ, al mes de agosto de 2018, el 46.5% de las 2,967 solicitudes recibidas a esa fecha fueron autorizadas por el FOFAE.

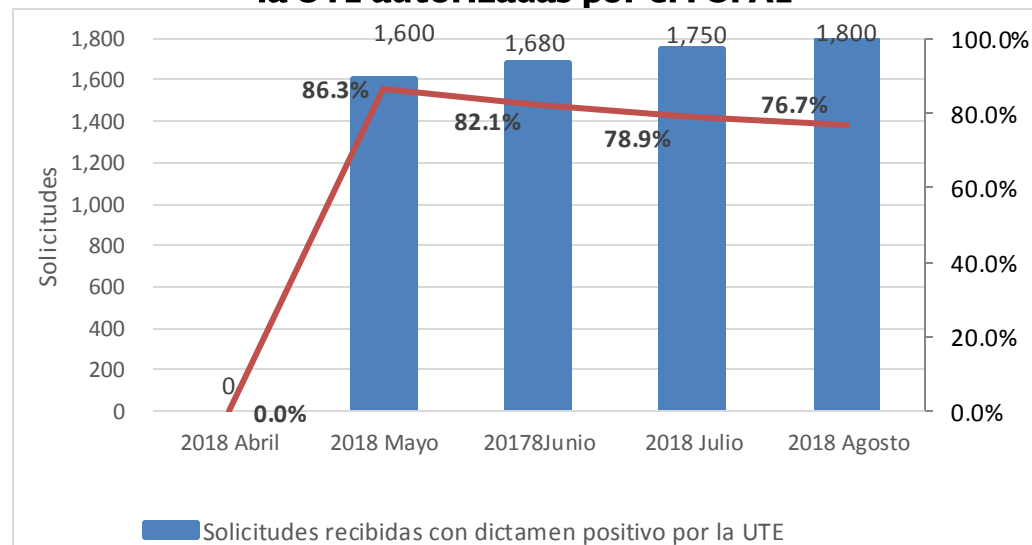
De las 1,800 solicitudes dictaminadas como positivas por la UTE al mes de agosto de 2018, el 76.7% de las solicitudes recibidas, a esa fecha, fueron autorizadas por el FOFAJ.

Estado de Jalisco

3.16.- Porcentaje de solicitudes recibidas autorizadas por el FOFAE



3.17.- Porcentaje de solicitudes con dictamen positivo de la UTE autorizadas por el FOFAE

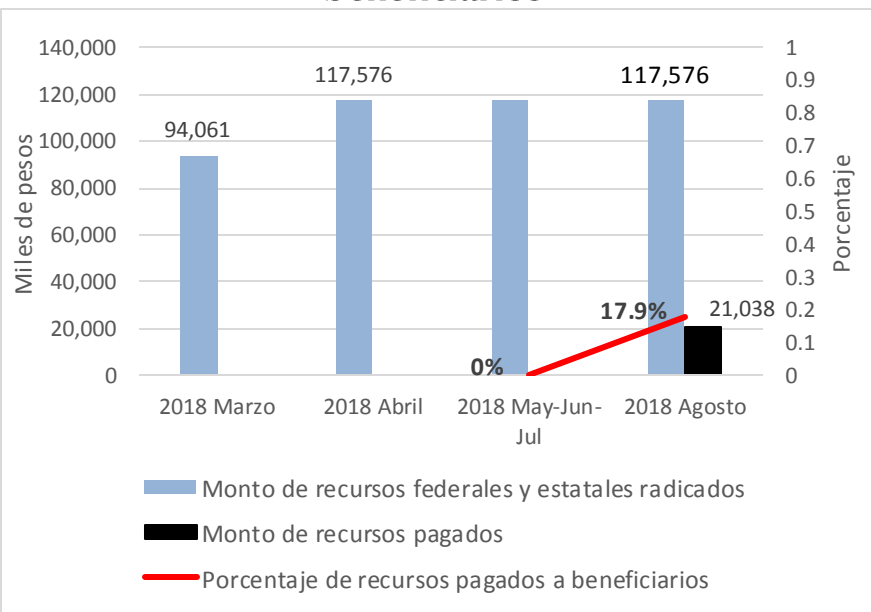


3.5.2 Pago y comprobación de apoyos a beneficiarios.

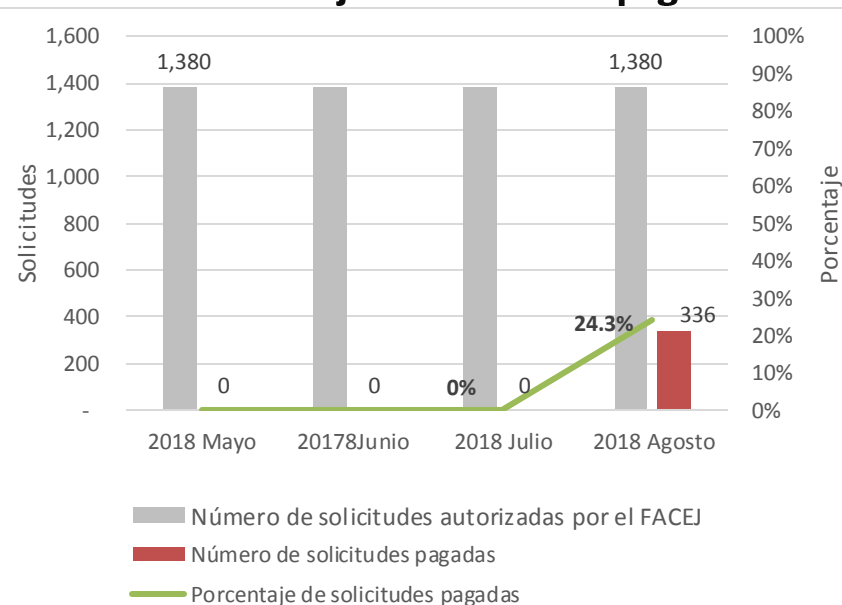
Para el ejercicio 2018, en el mes de mayo se radicaron \$94'061,100 correspondientes a recursos federales y en el mes de abril se depositaron \$23'515,275 de recursos estatales, lo cual ascendió a un monto total de \$117'576,375 para el pago de los apoyos de los proyectos del PCEF en Jalisco, con lo cual se incumplió con el calendario establecido en el Anexo Técnico de Ejecución, que disponía que a más tardar para el mes de marzo del presente se radicaría los recursos.

Al mes de agosto se realizaron pagos por 21.038 millones de pesos lo que equivale a un porcentaje de recursos pagados a beneficiarios del 17.9%. Estos recursos pagados, alcanzaron a atender 336 solicitudes de las 1,380 solicitudes aprobadas por el FACEJ, que representan el 24.3% del total.

3.18.- Porcentaje de recursos radicados pagados a beneficiarios



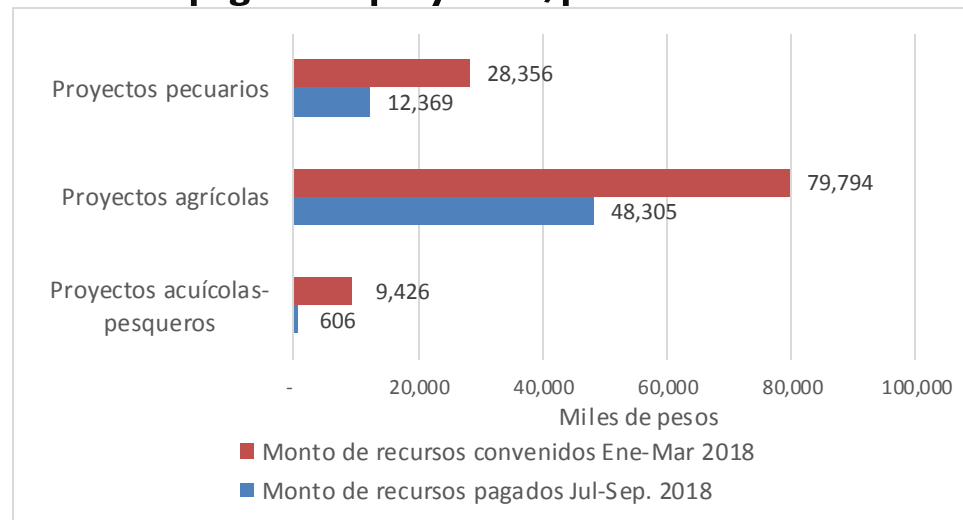
3.19.- Porcentaje de solicitudes pagadas



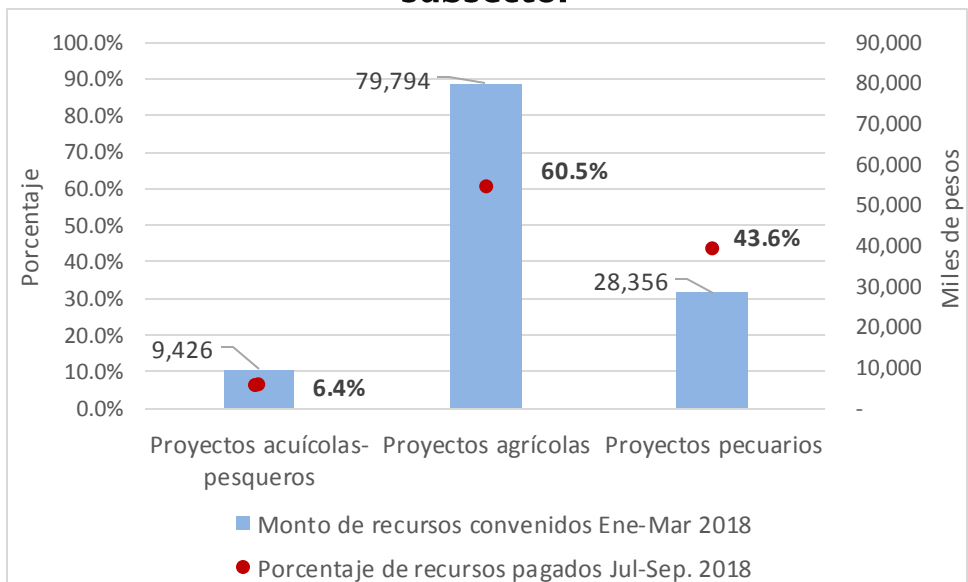
De los 117'576,375 pesos radicados en 2018, el 67.9% se comprometió al pago de los proyectos agrícolas, es decir 79.794 millones de pesos, de los cuales al mes de septiembre se pagaron 48.305 millones. Para las actividades pecuarias se convinieron 28.356 millones de pesos y se pagaron, para el mes de septiembre, 12.369 millones. Para el subsector acuícola-pesquero se convinieron 9.426 millones de pesos, pero al mismo plazo se pagaron sólo 606 mil pesos.

Dichos recursos pagados equivalen al 60.5% de los recursos convenidos para proyectos agrícolas, al 43.6% de los recursos convenidos para proyectos del subsector pecuario y sólo al 6.4% de los recursos para proyectos acuícolas-pesqueros.

3.20.- Monto de recursos convenidos y monto de recursos pagados a proyectos, por subsector

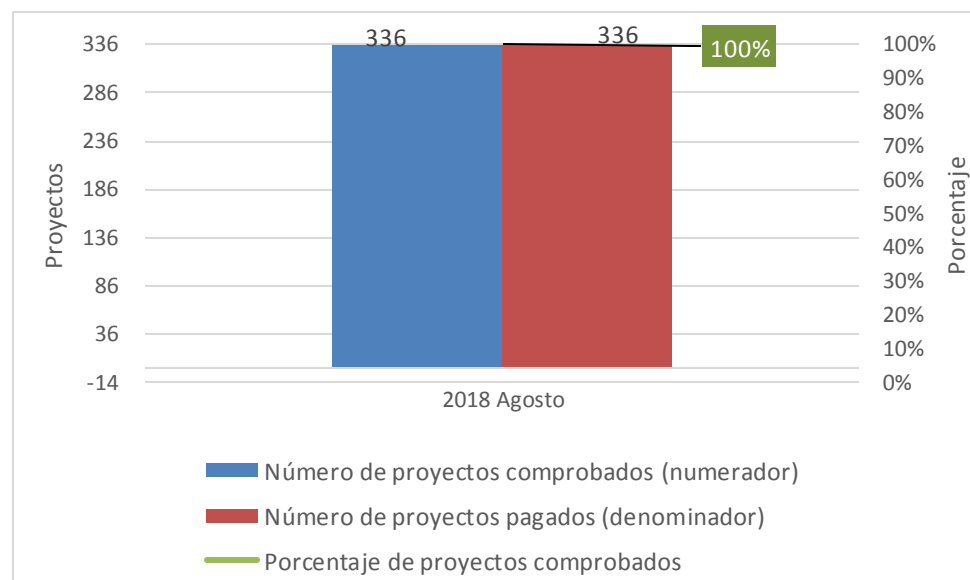


3.21.- Porcentaje de recursos pagados a proyectos por subsector



Como ya se explicó en los indicadores de gestión del PCEF 2017, en Jalisco se suele solicitar la comprobación de la realización de las inversiones por parte del productor para el otorgamiento de los apoyos del Programa; es decir, que la firma de finiquitos de los convenios de adhesión se realiza de manera simultánea al pago a los proyectos. Hasta el mes de agosto de 2018, se han comprobado y, por ende, pagado hasta 336 proyectos, obteniéndose así el 100% de comprobación de proyectos.

3.22.- Porcentaje de proyectos pagados comprobados



3.5.3 Índice de Oportunidad 2018.

En 2018, el Índice de Oportunidad de la Gestión del PCEF en Jalisco, al mes de agosto, alcanzó una puntuación consolidada de 10 puntos de los 100 posibles, debido a la falta de oportunidad en la radicación de los recursos tanto federales como estatales conforme al calendario de ejecución del Anexo Técnico; al rezago en el que se realizó la dictaminación de las solicitudes; así como al rezago que se genera con la comprobación de las inversiones que deben realizar los productores para poder acceder a los apoyos del Programa.

3.23.- Índice de Oportunidad de la Gestión del PCEF 2018

PARÁMETRO DE EVALUACIÓN	REALIZADO EN 2017	FUENTE DE INFORMACIÓN	PONDERACIÓN (Puntos)
a) La primera radicación de recursos estatales se realiza a más tardar en la fecha definida en el Anexo Técnico de Ejecución: Marzo de 2018.	La radicación de recursos se realizó en el mes de abril de 2018.	Oficios de notificación de radicación o Cuenta por Liquidar Certificada (CLC)	0
b) La primera radicación de recursos federales se realiza antes de la fecha definida en el Anexo Técnico de Ejecución: Marzo de 2018.	La radicación de recursos se realizó en el mes de mayo de 2018.	Oficios de notificación de radicación o CLC	0
c) Las ventanillas cierran antes de terminar abril.	Las ventanillas se mantuvieron abiertas del 18 al 21 de enero de 2018.	Convocatoria PCEF	10
d) La totalidad de dictámenes se realizan antes de terminar el mes de junio,	La dictaminación de solicitudes se llevo a cabo entre los meses de mayo y septiembre.	Actas del FOFAE	0
e) La totalidad de los convenios específicos de adhesión se firman antes de terminar el mes de agosto y	Al 31 de agosto de 2018 se contaba con el 24.3% de las solicitudes con convenio de adhesión.	Informes de la Instancia Ejecutora	0
f) La totalidad de los pagos a proyectos se realiza antes de terminar el mes de diciembre	Al 31 de agosto de 2018 se contaba con el 24.3% de los proyectos pagados.	Informe físico-financiero	0
TOTAL			10

Capítulo 4. *Indicadores de resultados 2017*



4.1 Indicadores inmediatos

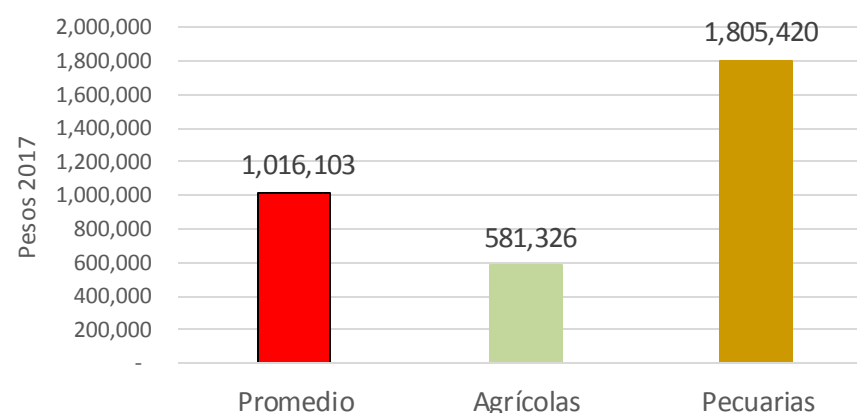
4.1.1 Capitalización

Indicador 1. Nivel de capitalización de la unidad de producción

El nivel de capitalización promedio de las unidades de producción beneficiarias del PCEF en 2017 ascendió a 1'016,103 pesos; los productores entrevistados con unidades pecuarias manifestaron un promedio de 1'805,420 pesos, mientras los productores agrícolas indicaron una media de 581,326 pesos, lo cual se debe a la fuerte presencia en los activos ganaderos del valor de los animales.

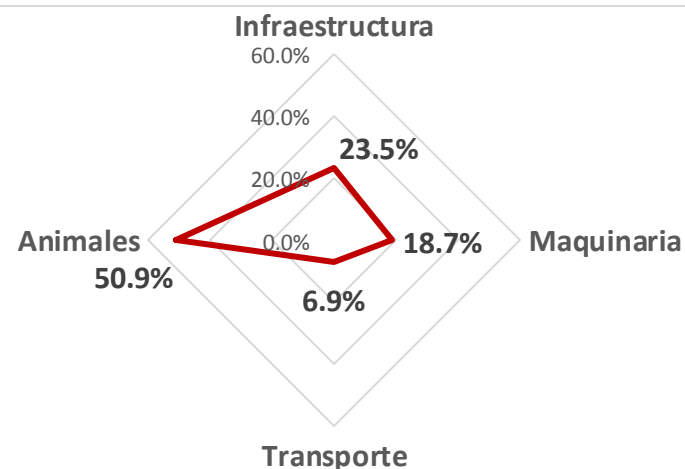
En la gráfica 4.1.bis se muestra que la participación porcentual de los animales es del 50.9% del nivel de capitalización de las UP. Destaca que los activos en infraestructura representan el 23.5% del capital de las UP y que sólo un 18.7% lo constituya la maquinaria.

4.1.- Nivel de capitalización de la unidad de producción



Fuente: Elaboración propia con base en las entrevistas realizadas a 128 beneficiarios del PCEF 2017 en Jalisco.

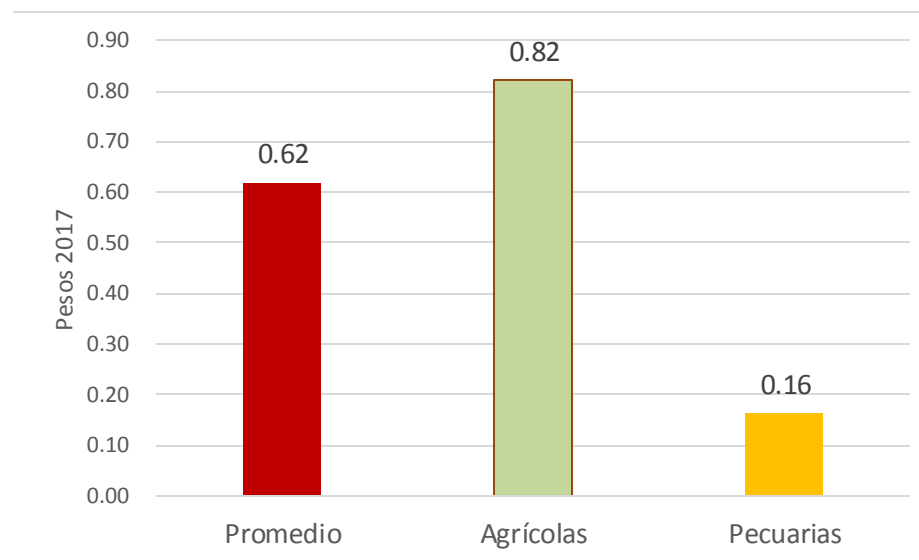
4.1.bis- Participación porcentual por tipo de activo en el Nivel de capitalización de la UP



Indicador 2. Proporción del valor del activo adquirido respecto al nivel de capitalización

La proporción del activo adquirido con los apoyos del PCEF en 2017 respecto al nivel de capitalización de los productores previo al Programa presentó un promedio de 0.62 pesos por cada peso de patrimonio existente en las unidades de producción. Para las UP agrícolas este promedio se elevó a 0.80 pesos y en las pecuarias fue de 0.16, debido a la fuerte capitalización previa de las UP ganaderas.

La proporción de la muestra de beneficiarios del PCEF en 2017 resultó ligeramente menor con relación al promedio encontrado con la muestra del PCEF 2016 que fue de 0.64 pesos.

4.2.- Proporción del valor del activo adquirido respecto al nivel de capitalización

Fuente: Elaboración propia con base en las entrevistas realizadas a 82 beneficiarios del PCEF 2017 en Jalisco.

4.1.2 Nivel tecnológico

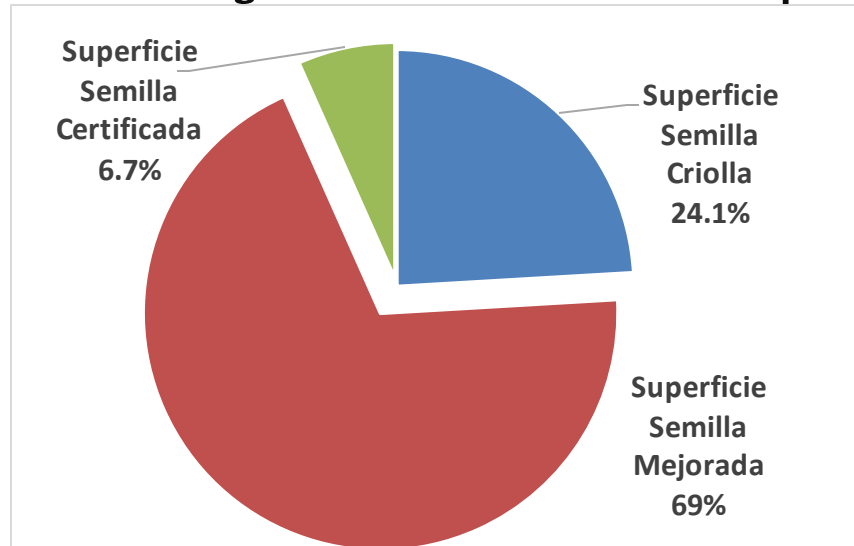
a. Nivel tecnológico en actividades agrícolas a cielo abierto

Indicador 3. Nivel tecnológico del material vegetativo utilizado en agricultura a cielo abierto

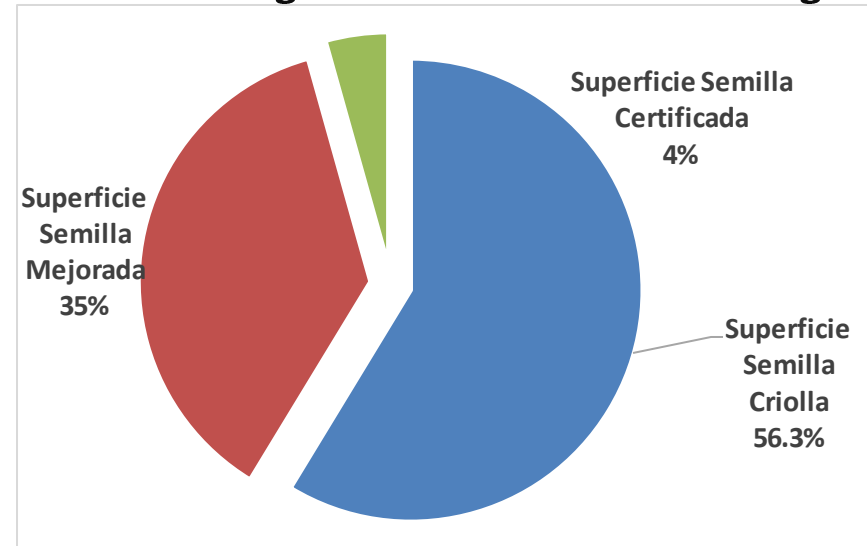
La utilización de semillas mejoradas y certificadas en la agricultura a cielo abierto de temporal alcanzó niveles del 69.2% y 6.7%, respectivamente; extrañamente por encima de la agricultura de riego, que presentó una utilización de semillas mejoradas del 56.3% y de certificadas del 4.0%. Persiste un 24.1% de la superficie de temporal y un 35.7% de la de riego que continúa utilizando semillas criollas.

Cabe destacar que según la información de los productores entrevistados, el 61.5% de las UP realizaron sus cultivos en el 92.6% de la superficie bajo un régimen de riego y un 38.5% de las UP lo hicieron bajo condiciones de temporal tan sólo en el 7.4% de la superficie.

4.3.- Nivel tecnológico del material vegetativo utilizado en agricultura a cielo abierto en temporal



4.4.- Nivel tecnológico del material vegetativo utilizado en agricultura a cielo abierto en riego

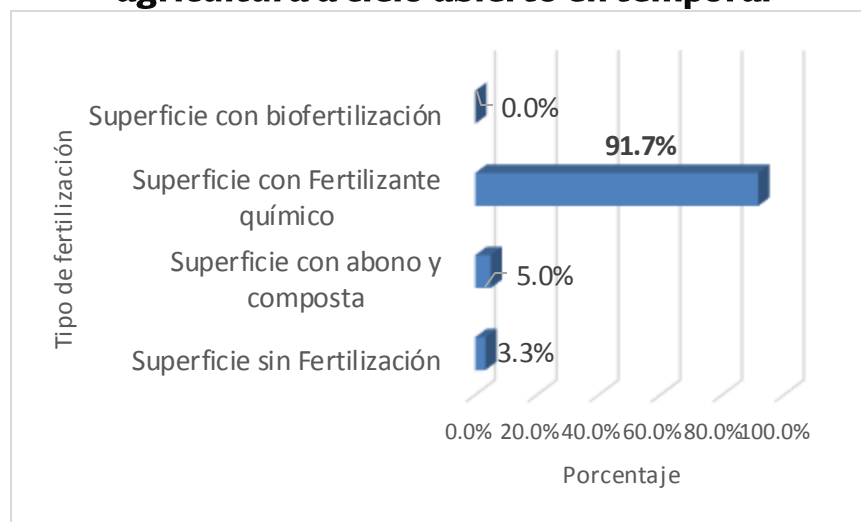


Fuente: Elaboración propia con base en las entrevistas realizadas a 30 UP de temporal y 48 de riego beneficiarias del PCEF 2017 en Jalisco.

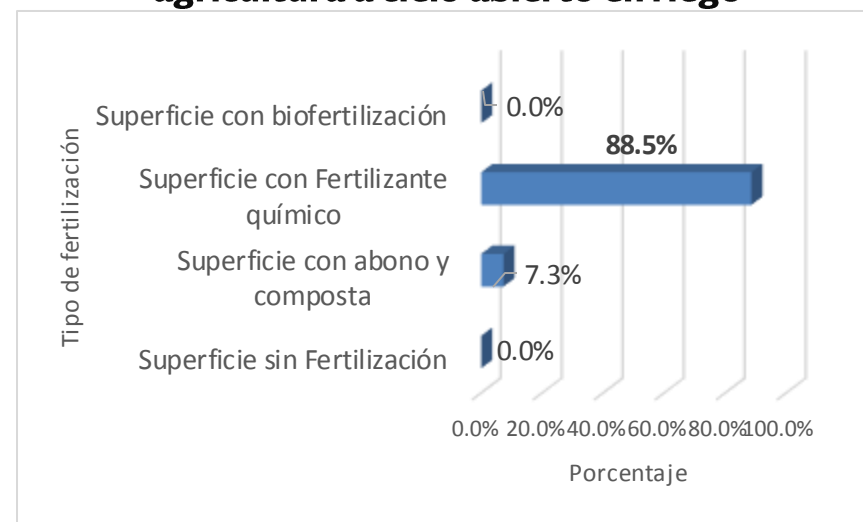
Indicador 4. Nivel tecnológico en fertilizantes utilizados en agricultura a cielo abierto

La fertilización química se presentó como la práctica tecnológica más generalizada para el enriquecimiento con sustancias orgánicas o inorgánicas nutrientes al suelo. Casi 9 de cada 10 hectáreas fertilizadas tanto en la agricultura a cielo abierto de temporal como en la de riego se fertilizaron con fertilizantes químicos. La aplicación de abonos muestra una participación del 5.0% en temporal y del 7.3% en la agricultura de riego. La superficie sin fertilización ya es sólo un reto de la agricultura a cielo abierto de temporal.

4.5.- Nivel tecnológico en fertilizantes utilizados en agricultura a cielo abierto en temporal



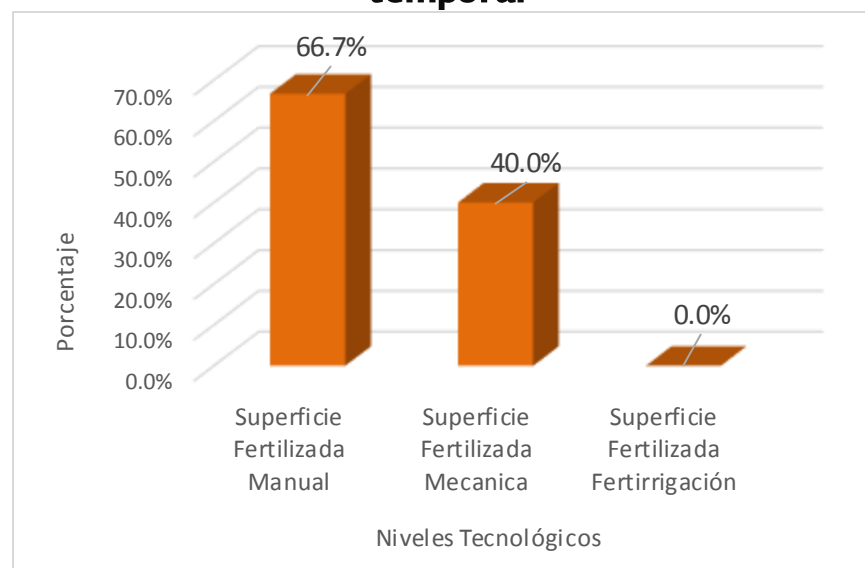
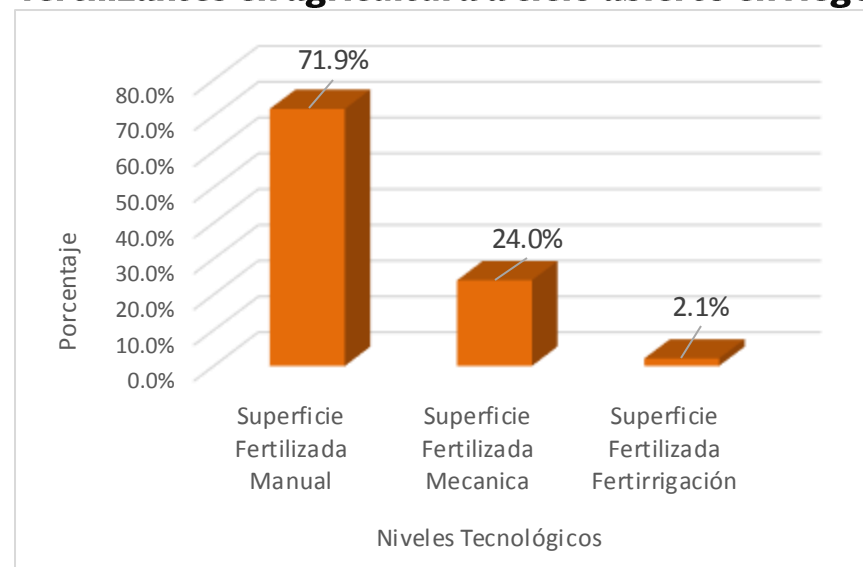
4.6.- Nivel tecnológico en fertilizantes utilizados en agricultura a cielo abierto en riego



Fuente: Elaboración propia con base en las entrevistas realizadas a 30 UP de temporal y 48 de riego beneficiarias del PCEF 2017 en Jalisco.

Indicador 5. Nivel tecnológico en la técnica de aplicación de fertilizantes en agricultura a cielo abierto

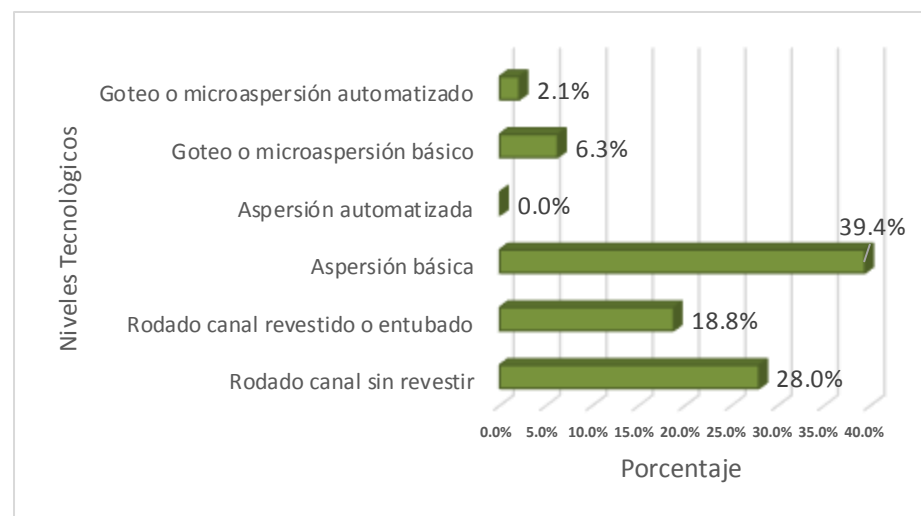
Tanto en riego como en temporal, la aplicación manual de fertilizante se reportó como la más utilizada entre los beneficiarios entrevistados del PCEF, seguramente debido a la mayor proporción de cañeros apoyados y entrevistados: el 66.7% de la superficie agrícola fue fertilizada manualmente en temporal y en riego lo fue el 71.9%. La aplicación mecanizada de fertilizante ascendió al 40.0% en las actividades de temporal y fue del 24.0% en las de riego. La fertirrigación es una práctica sólo en superficie de riego.

4.7.- Nivel tecnológico en la técnica de aplicación de fertilizantes en agricultura a cielo abierto en temporal**4.8.- Nivel tecnológico en la técnica de aplicación de fertilizantes en agricultura a cielo abierto en riego**

Indicador 6. Nivel tecnológico del tipo de riego en agricultura a cielo abierto

En la agricultura a cielo abierto bajo riego, el 39.4% utiliza ya una tecnología de aspersión básica, un 28.0% aún cuenta con riego rodado en canales sin revestir y otro 18.8% en canales revestidos o entubados. Este nivel tecnológico es ligeramente mejor que el promedio nacional reportado por la Encuesta Nacional Agropecuaria 2017, que mostró porcentajes de 15.3%, 48.3% y 22.6%, respectivamente. En Jalisco sobresale un 8.4% de riego por alguna forma de goteo o microaspersión.

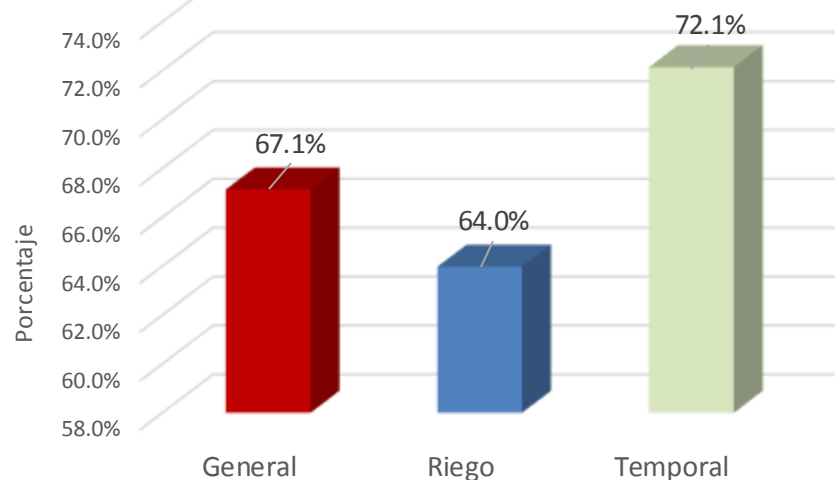
4.9.- Nivel tecnológico del tipo de riego en agricultura a cielo abierto



Fuente: Elaboración propia con base en las entrevistas realizadas a 48 UP con riego beneficiarias del PCEF 2017 en Jalisco.

Indicador 7. Nivel tecnológico de la mecanización realizada en agricultura a cielo abierto.

La mecanización de la agricultura a cielo abierto encontró un 67.1% de superficie mecanizada de la factible de mecanizar, así como el 64.0% de la superficie bajo riego y el 72.1% de la de temporal, lo cual puede explicarse por el hecho de que los productores bajo régimen de temporal se dedican mayoritariamente al cultivo de caña de azúcar, en el que hacen mayor uso de maquinaria desde la preparación de la tierra, apoyados en un sistema producto más integrado.

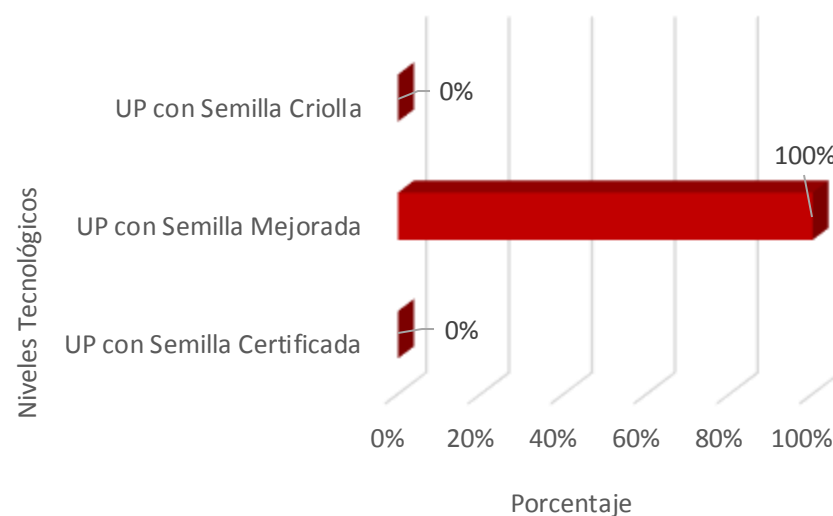
4.10.- Nivel tecnológico de la mecanización realizada en agricultura a cielo abierto

Fuente: Elaboración propia con base en las entrevistas realizadas a 30 UP de temporal y 48 de riego beneficiarias del PCEF 2017 en Jalisco.

b. Nivel tecnológico en actividades de agricultura protegida

Indicador 8. Nivel tecnológico según el material vegetativo utilizado en agricultura protegida

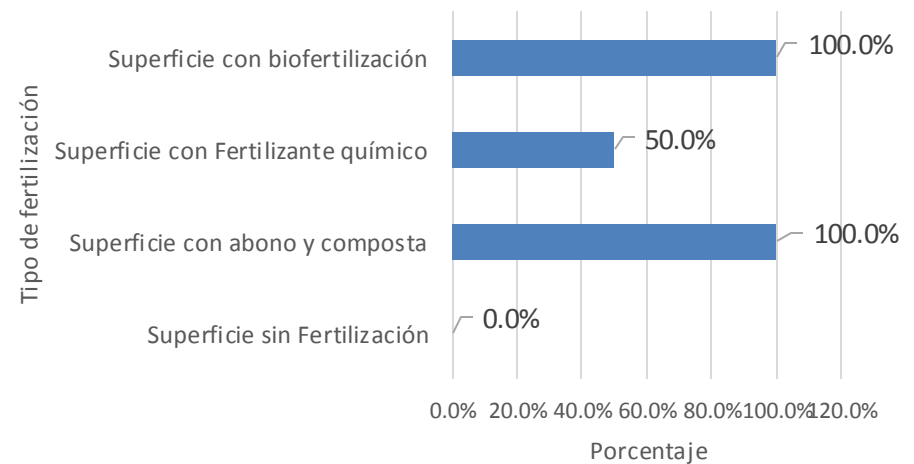
Las unidades entrevistadas en las que se realiza una agricultura protegida, se dedicaron a cultivos intensivos como jitomate/tomate rojo y frambuesa, en estas UP el 100% de la superficie cultivada por las unidades se sembró con semilla mejorada como material vegetativo. Seguramente debido a la baja magnitud de la muestra no fue posible identificar UP que utilicen semilla certificada.

4.11.- Nivel tecnológico según el material vegetativo utilizado en agricultura protegida

Fuente: Elaboración propia con base en las entrevistas realizadas a 2 UP beneficiarias del PCEF 2017 en Jalisco.

Indicador 9. Nivel tecnológico en fertilizantes utilizados en agricultura protegida

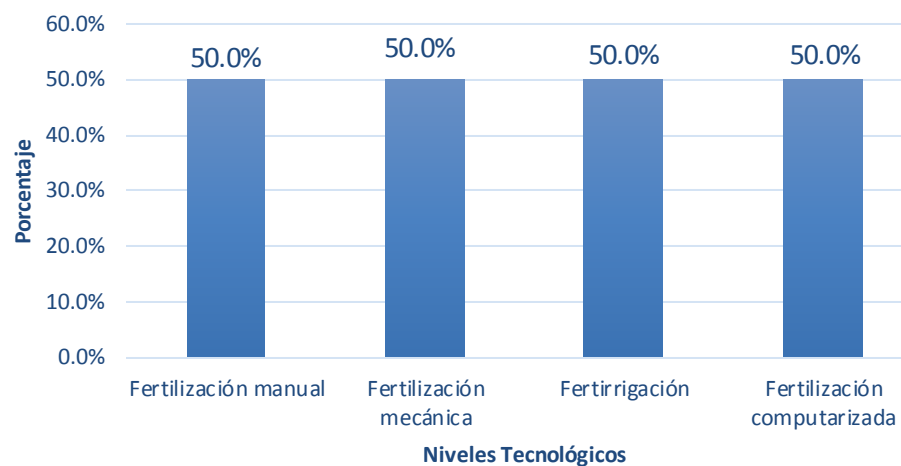
Los productores dedicados a la agricultura protegida combinaron diferentes tecnologías para la fertilización de sus cultivos, el 100% de las UP aplicó tanto biofertilizantes como abonos y compostas, y un 50.0% combinó los fertilizantes anteriores junto con fertilizante químico.

4.12.- Nivel tecnológico en fertilizantes utilizados en agricultura protegida

Fuente: Elaboración propia con base en las entrevistas realizadas a 2 UP beneficiarias del PCEF 2017 en Jalisco.

Indicador 10. Nivel tecnológico en la técnica de aplicación de fertilizantes en agricultura protegida

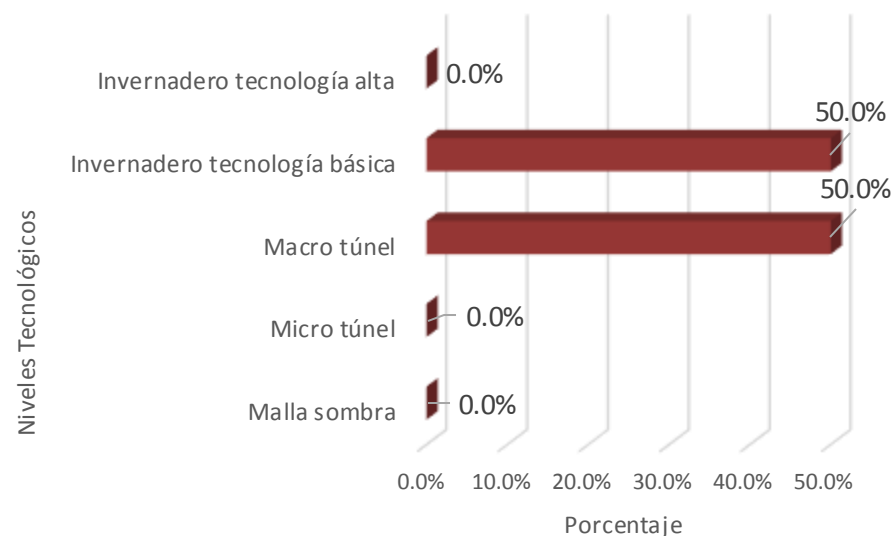
Conforme a la aplicación combinada de diferentes tipos de fertilizante, se usan diferentes tipos de aplicación de los fertilizantes. El 50% de los productores utiliza tanto la fertilización manual, como la mecánica y la fertirrigación, y otro 50% utiliza la fertilización computarizada.

4.13.- Nivel tecnológico en la técnica de aplicación de fertilizantes en agricultura protegida

Fuente: Elaboración propia con base en las entrevistas realizadas a 2 UP beneficiarias del PCEF 2017 en Jalisco.

Indicador 11. Nivel tecnológico según la cobertura y estructura empleada en agricultura protegida

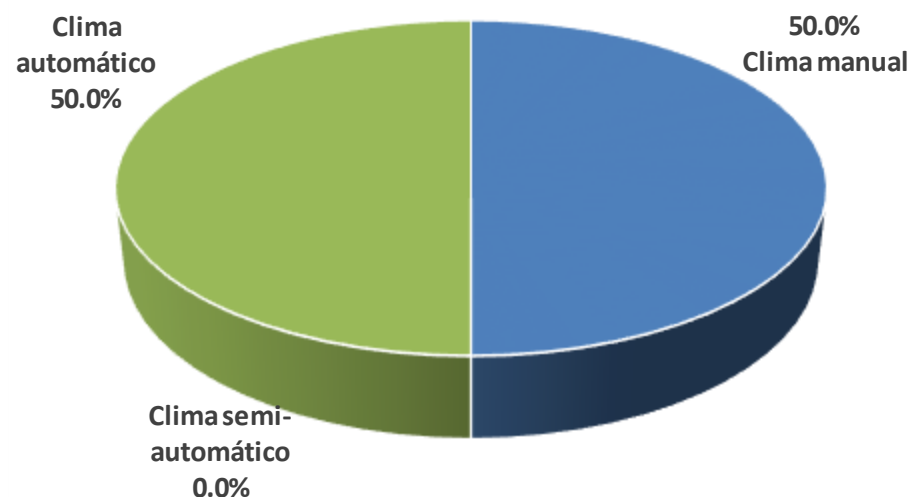
El 50.0% de los productores dedicados a la agricultura cubierta utilizan como protección el macro túnel más adecuado para el cultivo de frambuesa, fresa y otros berries; el otro 50.0% utilizó invernadero con tecnología básica empleada para jitomate/tomate rojo, flores, etc.

4.14.- Nivel tecnológico según la cobertura y estructura empleada en agricultura protegida

Fuente: Elaboración propia con base en las entrevistas realizadas a 2 UP beneficiarias del PCEF 2017 en Jalisco.

Indicador 12. Nivel tecnológico respecto al clima interno empleado en agricultura protegida

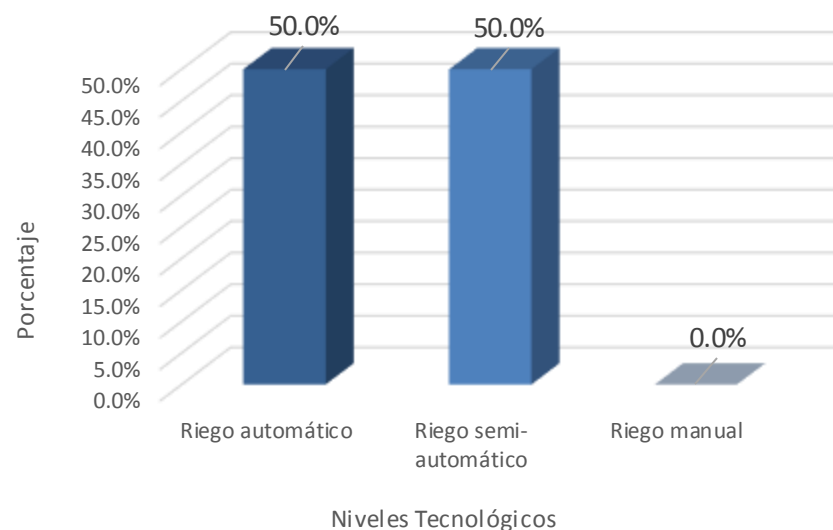
En continuación y en función del tipo de cobertura el sistema de clima empleado para el 50.0% de los productores que utilizaron invernadero fue un clima automático y para el 50.0% que utilizaron macro túnel fue manual.

4.15.- Nivel tecnológico respecto al clima interno empleado en agricultura protegida

Fuente: Elaboración propia con base en las entrevistas realizadas a 2 UP beneficiarias del PCEF 2017 en Jalisco.

Indicador 13. Nivel tecnológico del tipo de riego en agricultura protegida

En continuación y en función del tipo de cobertura el tipo de riego empleado para el 50.0% de los productores que utilizaron invernadero fue un sistema de riego automático y para el 50.0% que utilizaron macro túnel fue un sistema de riego semiautomático.

4.16.- Nivel tecnológico del tipo de riego en agricultura protegida

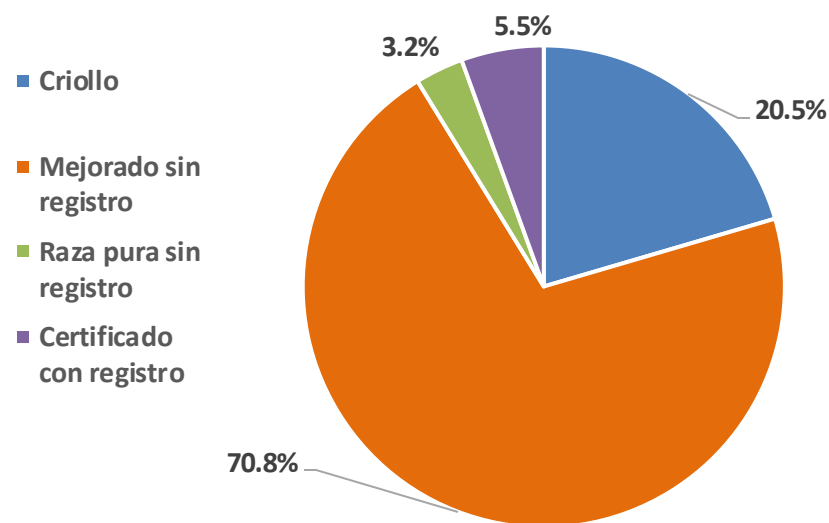
Fuente: Elaboración propia con base en las entrevistas realizadas a 2 UP beneficiarias del PCEF 2017 en Jalisco.

4.1.3 Nivel tecnológico en actividades pecuarias

Indicador 14. Nivel tecnológico de la genética pecuaria

En cuanto a la mejora del nivel tecnológico de la genética pecuaria, considerando que el 63.8% de las UP ganaderas se dedican a la producción de bovinos de cría y pie de cría y el 19.1% a la producción bovina de carne, se presentó un 70.8% de genética mejorada sin registro en el ganado de las unidades de producción pecuaria apoyadas, así como un 3.2% de raza pura sin registro y un 5.5% de animales certificados con registro. Existe una quinta parte pendiente de mejorar con un encaste criollo.

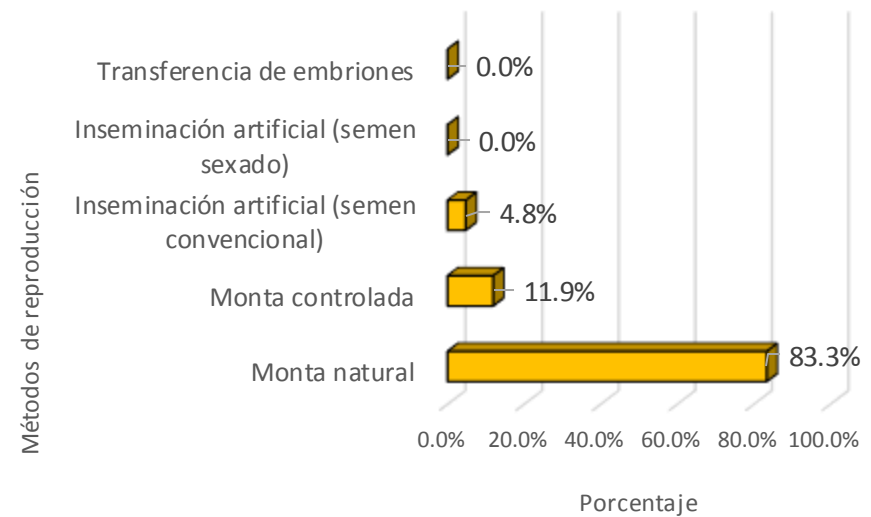
4.17.- Nivel tecnológico de la genética pecuaria



Fuente: Elaboración propia con base en las entrevistas realizadas a 42 UP beneficiarias del PCEF 2017 en Jalisco.

Indicador 15. Nivel tecnológico del método de reproducción pecuario

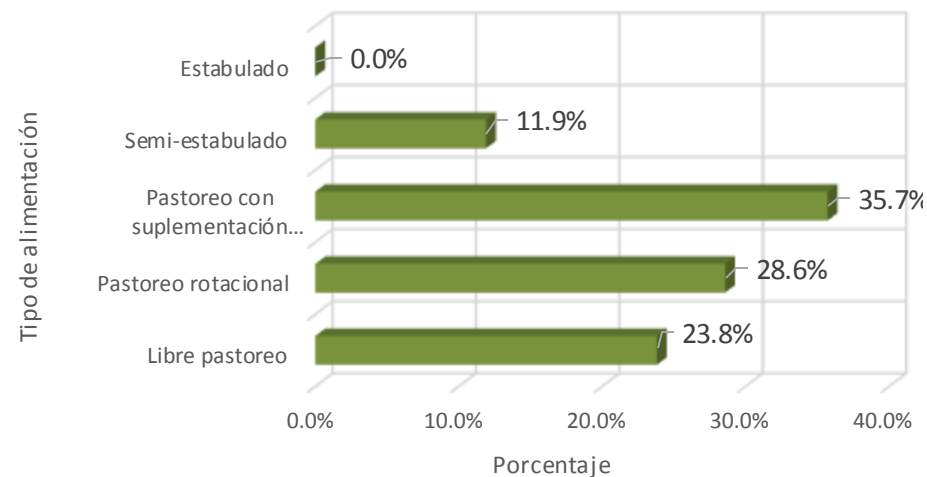
El método de reproducción en la ganadería, principalmente bovina, fue en la gran mayoría de las explotaciones la monta natural. La monta controlada se práctica en un 11.9% de las unidades ganaderas y en sólo 4.8% de ellas se realiza la inseminación artificial utilizando semen convencional.

4.18.- Nivel tecnológico del método de reproducción pecuario

Fuente: Elaboración propia con base en las entrevistas realizadas a 42 UP beneficiarias del PCEF 2017 en Jalisco.

Indicador 16. Nivel tecnológico del régimen de alimentación pecuario

La tecnología utilizada para la alimentación del ganado muestra un avance escalonado, sin presencia del sistema estabulado. El pastoreo con suplementación alimenticia se practica en el 35.7% de las unidades pecuarias, en el 28.6% el pastoreo rotacional y en el 11.9% el semiestabulado. El libre pastoreo sigue siendo una tradición en el 23.8% de las explotaciones ganaderas.

4.19.- Nivel tecnológico del régimen de alimentación pecuario

Fuente: Elaboración propia con base en las entrevistas realizadas a 42 UP beneficiarias del PCEF 2017 en Jalisco.

4.2 Indicadores intermedios y de mediano plazo

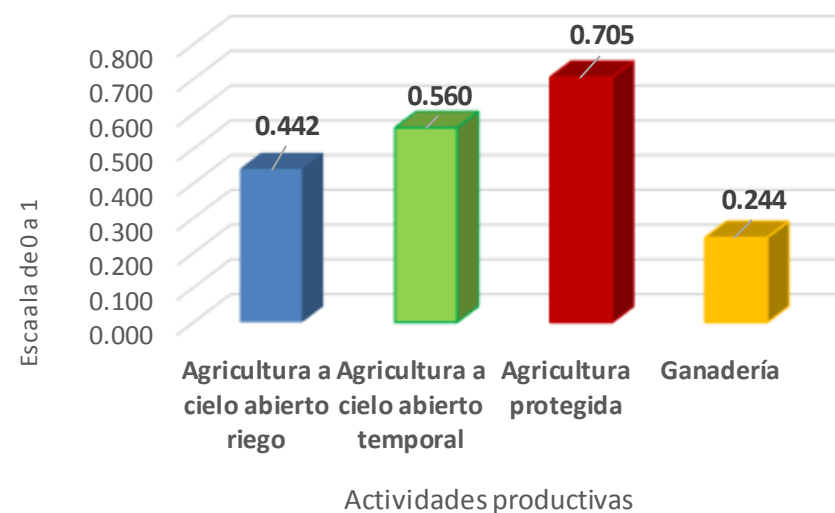
4.2.1 Índice de nivel tecnológico de las actividades productivas

Indicadores 23-27. Índice de nivel tecnológico de las actividades productivas

El Índice de nivel tecnológico de la agricultura protegida alcanzó el mayor valor en la escala: 0.705 puntos. En cambio, la agricultura a cielo abierto en temporal, con una escala de 0.560 puntos, supera a la realizada en riego que obtuvo un valor de 0.442 puntos, debido a que la primera tiene mayores niveles tecnológicos en cuanto a material genético, fertilización y mecanización en las unidades.

El Índice de nivel tecnológico de la ganadería, principalmente bovina, resultó un poco bajo, pero apenas superior que la media nacional del PCEF 2016, debido a la fuerte presencia de la monta natural que reduce la importancia del mejoramiento genético

4.20.- Índice de nivel tecnológico de las actividades productivas



Fuente: Elaboración propia con base en las entrevistas realizadas a 78 UP agrícolas (46 UP con riego, 30 de temporal, 2 con cobertura) y 42 pecuarias, beneficiarias del PCEF 2017 en Jalisco.

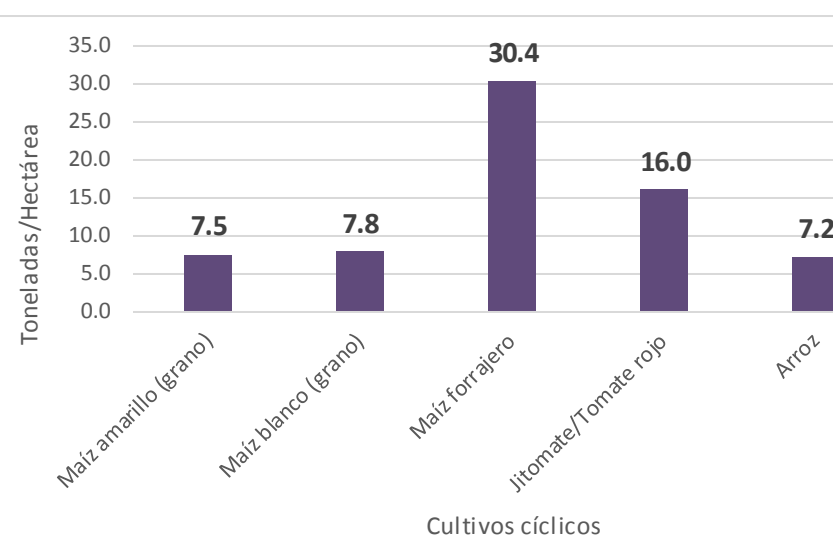
4.2.2 Rendimiento productivo

a. Rendimientos de cultivos agrícolas

Indicador 29. Rendimientos de cultivos agrícolas cíclicos a cielo abierto

Los principales cultivos cíclicos apoyados realizaron su actividad a cielo abierto con rendimientos diversos. En cuanto al maíz, como principal cultivo básico y cíclico cosechado en el estado, los productores entrevistados reportaron para sus diferentes variedades de grano y forraje rendimientos por encima de la media estatal: maíz de grano blanco tuvo un rendimiento promedio de 7.8 Ton/ha, el maíz de grano amarillo de 7.5 Ton/ha y el maíz forrajero en verde de 30.4 Ton/ha. En arroz, se reportó un rendimiento de 7.2 Ton/ha. Entre los cultivos intensivos apoyados, el jitomate/tomate rojo presentó rendimientos muy bajos de 16 Ton/ha. Como se verá en la gráfica 4.23, el aspecto sustantivo de los rendimientos promedio alcanzados en este tipo de cultivos fue el uso de riego.

4.21.- Rendimiento de cultivos agrícolas cíclicos a cielo abierto



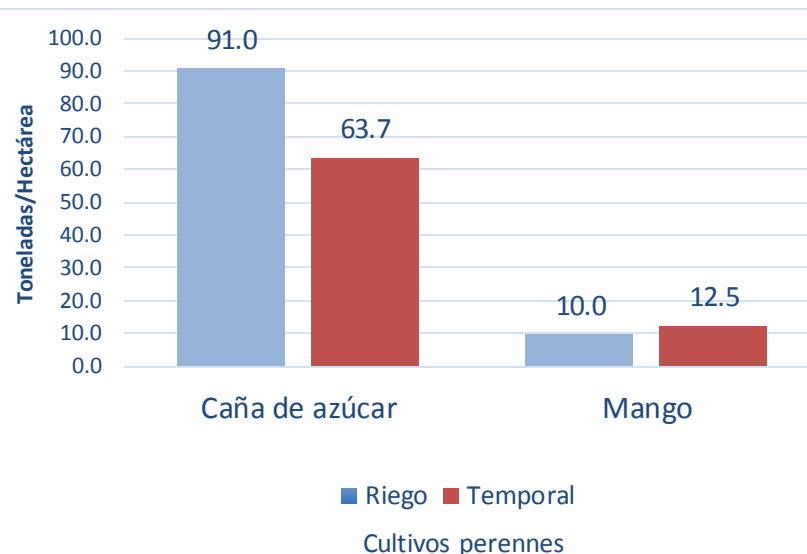
Fuente: Elaboración propia con base en las entrevistas realizadas a 29 UP agrícolas beneficiarias del PCEF 2017 en Jalisco.

Indicador 29. Rendimientos de cultivos agrícolas perennes según régimen hídrico

En la producción de caña de azúcar, la utilización de algún sistema de riego fue determinante para alcanzar la diferencia en los rendimientos: 91.0 y 63.7 Ton/ha en riego y temporal, respectivamente. Las UP que utilizaron riego rodado sin revestir alcanzaron un rendimiento medio de 81.4 Ton/ha, mientras los que usaron riego rodado revestido lograron 90.9 toneladas y los que aplican el agua con aspersión básica alcanzaron hasta 92.9 Ton/ha.

El 66.7% de los productores con riego sembró usando semillas criollas y, en 2017, éstas UP recibieron apoyo para semillas con el Programa, lo cual generará un impacto. Los que ya utilizaban semilla mejorada antes del apoyo tuvieron un promedio de 95.9 Ton/ha y los de semilla criolla 85.3 Ton/ha.

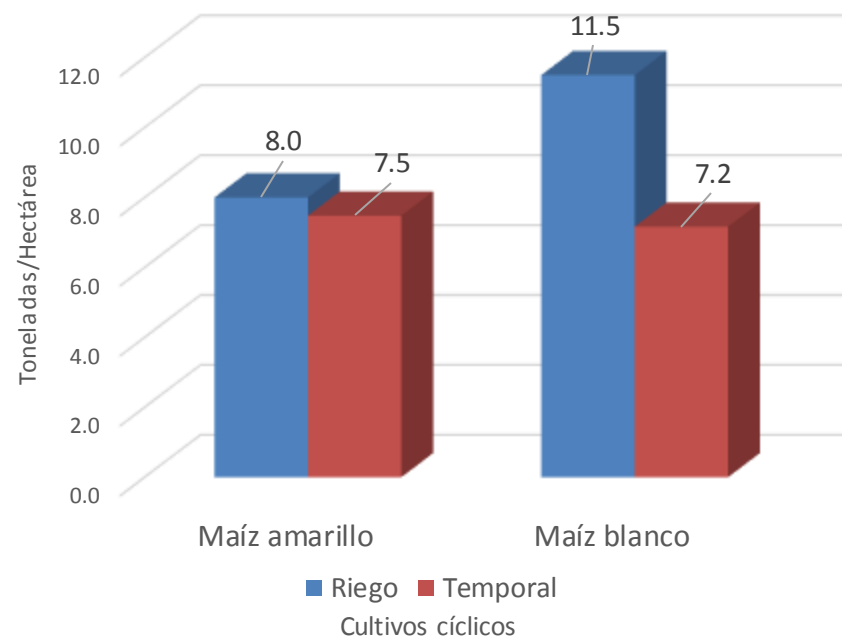
En el cultivo de mango, el régimen hídrico aparentemente tuvo un menor impacto, ya que el rendimiento mayor se encontró en el cultivo de temporal, debido a que el cultivo en esta superficie utilizó semilla mejorada y la del cultivo en riego uso semilla criolla, según reportaron las UP entrevistadas.

4.22.- Rendimiento de cultivos caña de azúcar y mango según régimen hídrico

Fuente: Elaboración propia con base en las entrevistas realizadas a 50 UP agrícolas beneficiarias del PCEF 2017 en Jalisco.

Indicador 29. Rendimiento del cultivo de maíz según régimen hídrico

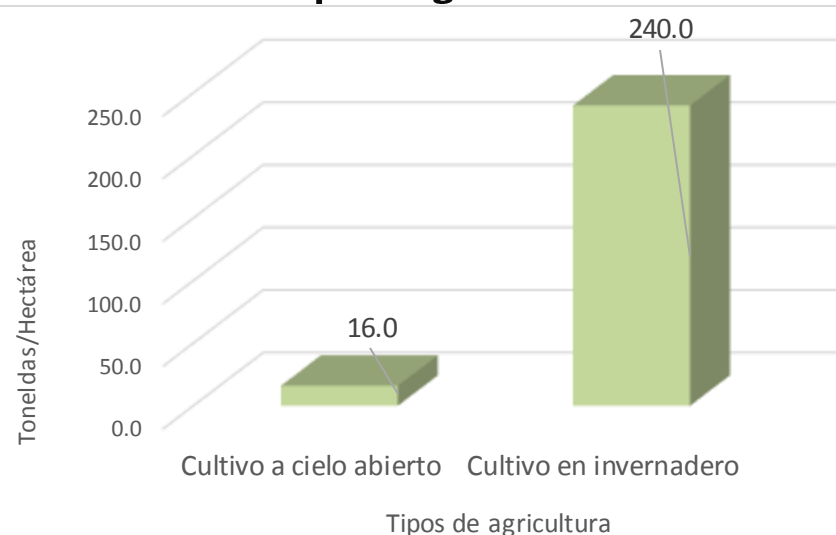
Las unidades de producción dedicadas al cultivo de maíz grano, tanto blanco como amarillo, en un régimen de riego, reportaron rendimientos medios mayores que las de UP productoras en temporal. El maíz blanco promedio un rendimiento de 11.5 Ton/ha en riego y de 7.2 toneladas en temporal; el maíz amarillo alcanzó rendimientos de 8.0 y 7.5 Ton/ha, respectivamente. Cabe destacar que la utilización del riego se evidenció como el factor tecnológico determinante para el rendimiento diferenciado, ya que aún entre las unidades productoras de maíz en temporal entrevistadas, las que mencionaron utilizar semillas criollas alcanzaron un rendimiento promedio de 8.7 Ton/ha, superior a los que señalaron utilizar semillas mejoradas que promediaron un rendimiento medio de 7.1 toneladas.

4.23.- Rendimiento del cultivo de maíz según régimen hídrico

Fuente: Elaboración propia con base en las entrevistas realizadas a 22 UP agrícolas beneficiarias del PCEF 2017 en Jalisco.

Indicador 29. Rendimientos de cultivos agrícolas intensivos

La producción de jitomate rojo en UP apoyadas por el Programa mostró que se alcanzaron rendimientos bastante desiguales en función del tipo de agricultura que se realiza, ya que la producción de jitomate en agricultura protegida, mediante el uso de invernadero, alcanzó un rendimiento de 240Ton/ha, mientras que el cultivo de jitomate rojo a cielo abierto, aún con riego, reportó un rendimiento de 16 toneladas. Incluso la agricultura protegida aseguró una mayor rentabilidad que la practicada a cielo abierto, pues las UP entrevistadas reportaron precios de 10.00 y 6.00 pesos, respectivamente, lo cual puede deberse a las diferencias logradas en la calidad e inocuidad de los productos.

4.24.- Rendimientos de jitomate/tomate rojo según tipo de agricultura

Fuente: Elaboración propia con base en las entrevistas realizadas a 2 UP agrícolas beneficiarias del PCEF 2017 en Jalisco.

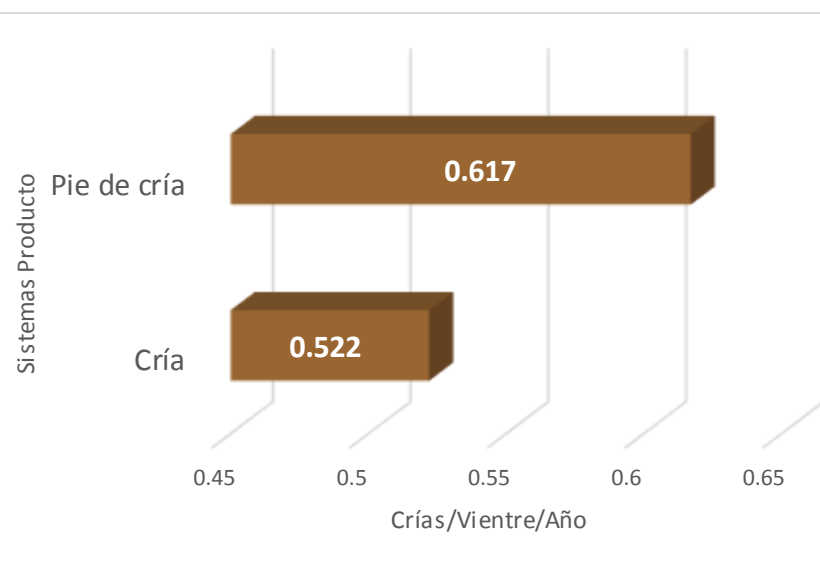
Rendimientos de sistemas producto pecuarios

Indicador 30. Rendimiento de la especie pecuaria en Sistema Cría / Pie de Cría.

El rendimiento promedio presentado en las UP pecuarias dedicadas a la producción de pie de cría fue de 0.62 crías por vientre anual. Fue la existencia de una genética mejora del ganado el elemento que impulsó dicho promedio, ya que la totalidad de las UP de este sistema producto entrevistadas ya no explotan animales criollos. Dos elementos complementarios para el logro de estos rendimientos fue la monta controlada como manejo reproductivo y el pastoreo rotacional para la alimentación, pues las UP que realizan estas prácticas obtuvieron rendimientos promedio de 0.67 y 0.82 crías.

Las UP del sistema de cría alcanzaron un menor rendimiento, de 0.52 crías por vientre al año, debido a que una cuarta parte de las explotaciones aún sigue manejando ganado con genética criolla, pues el promedio de estas UP fue de 0.50 crías por vientre al año.

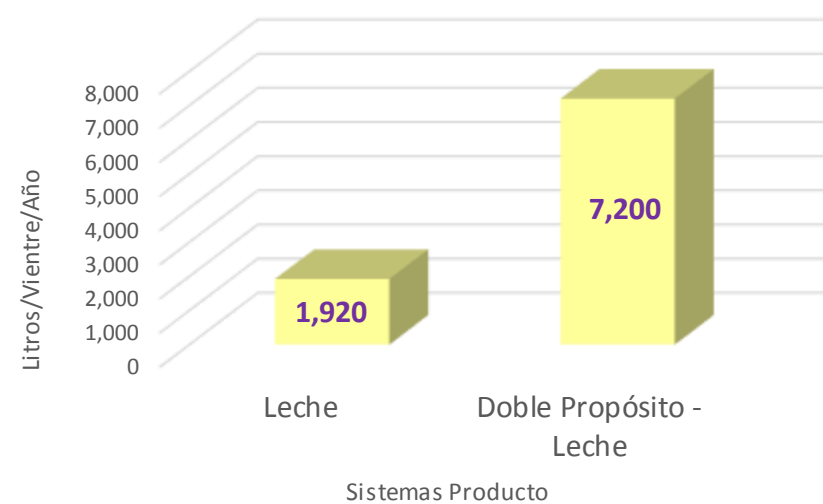
4.25.- Rendimiento de la especie pecuaria en Sistema Cría / Pie de Cría



Fuente: Elaboración propia con base en las entrevistas realizadas a 30 UP pecuarias beneficiarias del PCEF 2017 en Jalisco.

Indicador 31. Rendimiento de la especie pecuaria en Sistema Leche.

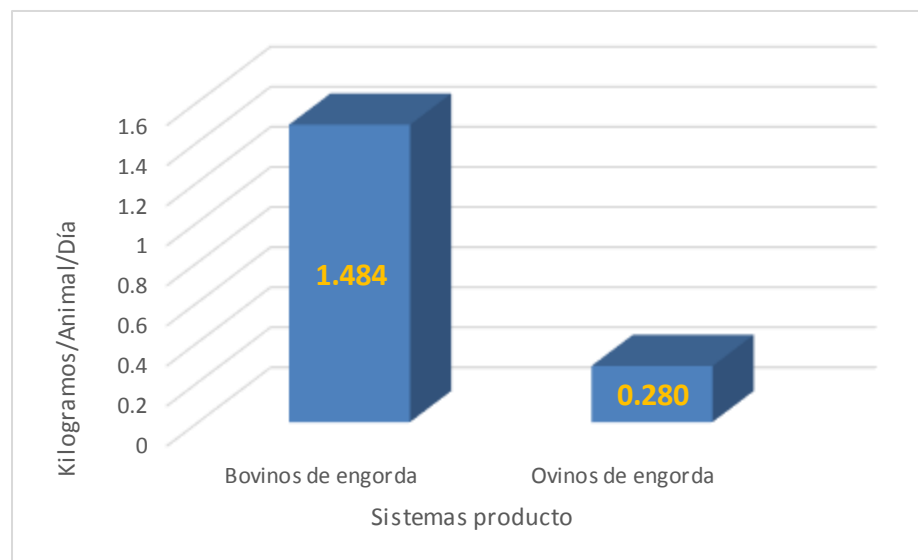
La producción de leche bovina en la entidad se realiza en dos sistemas producto: leche y doble propósito-leche; los cuales se llevan a cabo con factores técnicos heterogéneos, entre los cuales fue la calidad genética del hato lo que se presentó como determinante para alcanzar los rendimientos que se encontraron en las UP lecheras entrevistadas, de 1,920 litros por vientre al año en el sistema leche y de 7,200 litros en el sistema de doble propósito-leche; ya que, en las primeras se contaba en su mayor proporción con animales de genética criolla y muy bajo encaste de genética mejorada, mientras en la segunda, se contó con animales de genética mejorada y ya con semental de genética certificada.

4.26.- Rendimiento de la especie pecuaria en Sistema Leche

Fuente: Elaboración propia con base en las entrevistas realizadas a 3 UP pecuarias beneficiarias del PCEF 2017 en Jalisco.

Indicador 32. Rendimiento de la especie pecuaria en Sistema Engorda

En el sistema de engorda de ganado bovino los productores entrevistados reportaron una ganancia diaria de peso de 1.484 kilogramos/animal/día y en la engorda de ganado ovino manifestaron un incremento diario de 280 gramos/animal/día. En la engorda bovina los rendimientos descansaron en la genética mejorada del ganado, pues estas UP alcanzaron rendimientos mayores en promedio de 1.921 Kg, asimismo en la suplementación alimenticia, en las que la media fue de 1.634 Kg.

4.27.- Rendimiento de la especie pecuaria en Sistema Engorda

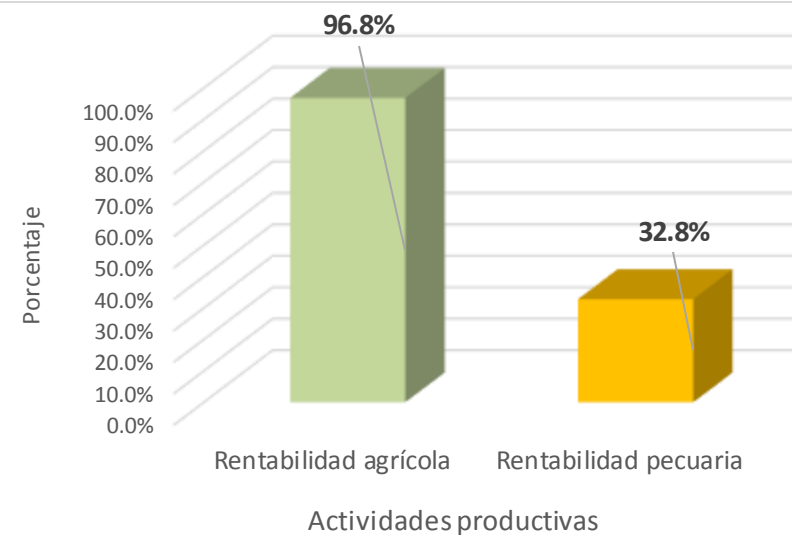
Fuente: Elaboración propia con base en las entrevistas realizadas a 8 UP pecuarias beneficiarias del PCEF 2017 en Jalisco.

4.2.3 Rentabilidad

Indicador 40. Rentabilidad relativa de la actividad económica apoyada

La rentabilidad relativa promedio alcanzada por los productores apoyados por el PCEF, cuya producción total comercializada es mayor o igual al 50% de la producción total obtenida, fue de 58.9%; es decir que, la utilidad o la ganancia obtenida en la actividad económica, una vez recuperados los costos totales efectivamente erogados en la unidad de producción, fue de 58.9 centavos por cada peso invertido en la actividad. La rentabilidad agrícola fue casi tres veces mayor que la rentabilidad pecuaria, las cuales fueron 96.8% y 32.8%, respectivamente. Estos rendimientos se pueden explicar por el diferencial del precio recibido en las UP entrevistadas por la venta de sus productos, en el caso de las UP agrícolas, la caña de azúcar como ejemplo, logró un precio 21.8% mayor que el precio medio rural en Jalisco reportado por el SIAP; en la ganadería, como ejemplo la producción de engorda bovina, las UP entrevistadas obtuvieron un precio promedio para el ganado en pie -6.8% menor que el reportado por el SIAP en la entidad.

4.28.- Rentabilidad relativa de la actividad económica apoyada



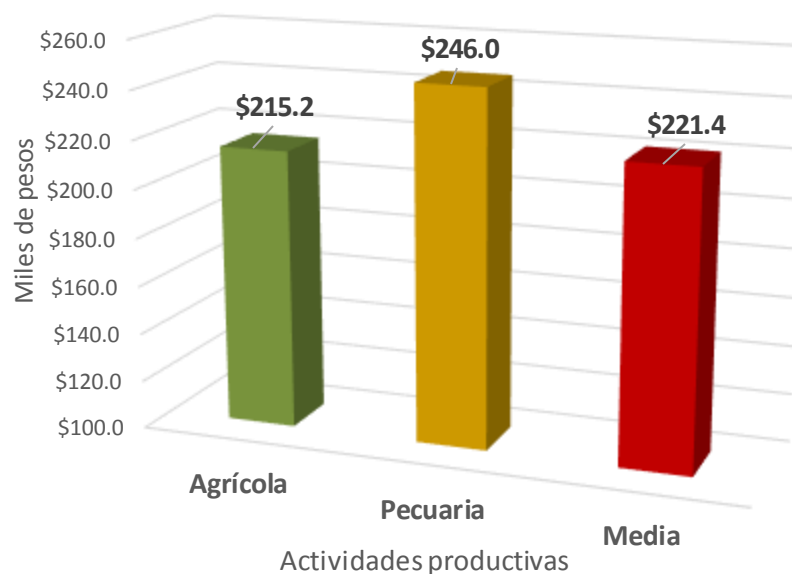
Fuente: Elaboración propia con base en las entrevistas realizadas a 64 UP agrícolas y 44 pecuarias beneficiarias del PCEF 2017 en Jalisco.

4.2.4 Valor de la producción

Indicador 41. Valor de la producción de la actividad económica apoyada

El valor de la producción de las unidades de producción apoyadas, cuya producción total comercializada es menor al 50% de la producción total obtenida, obtuvieron una producción media de 221.4 mil pesos por unidad; las unidades pecuarias de este estrato produjeron 246 mil pesos en promedio, mientras las agrícolas generaron un valor de 215.2 mil pesos por UP.

4.29.- Valor de la producción de la actividad económica apoyada



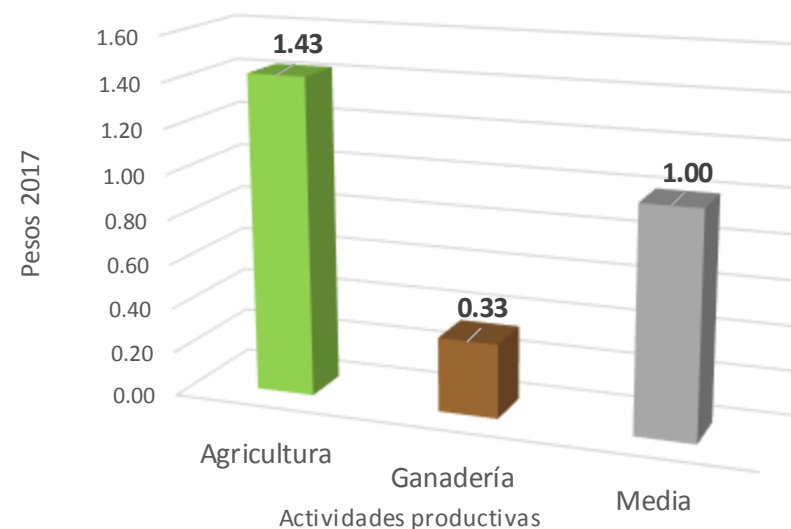
Fuente: Elaboración propia con base en las entrevistas realizadas a 8 UP agrícolas y 2 pecuarias beneficiarias del PCEF 2017 en Jalisco.

4.2.5 Productividad

42. Productividad media de factores de producción de la actividad económica apoyada

La productividad media de las unidades de producción entrevistadas, es decir, el valor del producto obtenido por cada unidad monetaria invertida en los factores de la producción capital (infraestructura, equipo y maquinaria), trabajo e insumos fue de 1.00 peso. Los productores agrícolas alcanzaron la mayor productividad media, la cual ascendió a 1.43 pesos producidos por cada peso invertido; mientras los productores pecuarios entrevistados, obtuvieron 0.33 centavos en promedio. Lo anterior puede explicarse por los precios elevados que recibieron los productores agrícolas; así como por los bajos precios que recibieron las UP pecuarias entrevistadas y el alto costo de los semovientes.

4.30.- Productividad media de factores de producción de la actividad económica apoyada



Fuente: Elaboración propia con base en las entrevistas realizadas a 72 UP agrícolas y 46 pecuarias beneficiarias del PCEF 2017 en Jalisco.

Capítulo 5. Consideraciones finales



Mediante el PCEF 2017, la SAGARPA y la SEDER del Gobierno del Estado de Jalisco, realizaron la aplicación de 117.55 millones de pesos (M'P) del PCEF en apoyos, de los cuales se destinaron a 901 unidades de producción agrícolas dedicadas en su mayoría al cultivo de caña de azúcar y maíz, tanto blanco como amarillo y forrajero por 85.928 M'P; 556 unidades pecuarias bovinas principalmente, en sistemas de producción de cría, pie de cría y carne por 29.147 M'P; y 14 unidades acuícolas y pesqueras por 2.474 M'P.

Las unidades de producción apoyadas por el PCEF en 2017 ascendieron a 1,471, de las cuales el 94.1% fueron unidades constituidas por personas físicas y sólo un 5.9% de unidades lo hicieron en forma organizada; no obstante, éstas últimas incorporaron el 86.7% de los beneficiarios del Programa, principalmente en el subsector agrícola con los componentes Paquetes tecnológicos y Capacidades técnico-productivas y organizacionales.

Los apoyos del PCEF 2017 en Jalisco se concentraron en el Componente de Infraestructura, equipamiento y maquinaria, focalizando su atención en el fomento del cultivo de caña de azúcar en el subsector agrícola y en el mejoramiento genético de la ganadería bovina en el subsector pecuario. El monto promedio de apoyo otorgado por el Programa en 2017 ascendió a 66,948 pesos por unidad de producción, monto inferior en términos reales a lo otorgado en 2016 en un -10.3% y a lo de 2015 en un -9.5%. El subsector acuícola y pesquero recibió 142,616 pesos por apoyo, las unidades agrícolas recibieron 82,024 pesos por proyecto y, las UP pecuarias se les otorgó un monto promedio de 40,612 pesos.

El monto aportado por los productores alcanzó un promedio de 84,012 pesos, lo cual representó 1.25 pesos aportados por el sector productivo respecto al subsidio recibido. Esta aportación fue superior a la realizada en el ejercicio 2016 en un 22.4%, en términos reales. La aportación de los acuicultores y pesqueros fue la más elevada (160,360 pesos/UP), pero la cual representó una menor movilización de inversión de parte de los productores (1.12 pesos aportados/pesos subsidiados); en cambio, las UP ganaderas fueron las que realizaron la menor cantidad de aportación (93,262 pesos/UP), pero fue la que representó una mayor generación de inversión privada y social, de 2.30 pesos invertidos por cada peso subsidiado.

En la entidad, el Programa mostró una clara inclinación al fomento de un sector productivo empresarial, ya que el 63.3% de los beneficiarios entrevistados manifestaron ingresos para ser considerados productores empresariales pujantes (Estratos 5) y el 23.4% fueron productores vinculados al mercado con rentabilidad positiva (Estrato 4). En este tema, mientras en el estado el 86.7% de UP fueron de E4 y E5, y sólo un 6.5% para productores de los segmentos E2 y E3, en el promedio nacional del PCEF 2016 el 18.0% se dirigió a los estratos 4 y 5 y, un 59.0% a los estratos 2 y 3; además el PCEF a nivel nacional considera un 22% del E1, mientras en Jalisco apenas representó el 1.6% de las UP.

La orientación del gasto local presentó una menor atención a los municipios declarados prioritarios, ya que sólo se aplicó en estos municipios el 54.4% de lo comprometido en el Anexo Técnico de Ejecución para tal ejercicio fiscal. Esta situación puede explicarse en la contradicción implícita en los criterios de aprobación de proyectos en las Reglas de Operación del Programa, que buscan conjugar el fomento a la competitividad con un enfoque a la compensación social, buscando no ser considerado un Programa regresivo, a pesar de que se dirige principalmente a los estratos con actividad empresarial. El 84.0% de las unidades de producción se localizaron en municipios con una marginación baja (48.2%) o media (35.8%), y sólo un 11.4% se encontraron en municipios de alta y muy alta marginación; asimismo, sólo un 6.2% de las unidades de producción se localizaron en municipios incorporados a la Cruzada Nacional contra el Hambre, primordialmente en Cuautitlán de García Barragán, Ojuelos, Lagos de Moreno y Zapopan.

De las entrevistas a beneficiarios se encontró que el 75.2% de los titulares de UP manifestaron que hubieran realizado la inversión en infraestructura, equipamiento y maquinaria aún sin haber recibido el apoyo del Programa, lo que es muestra de la necesidad de los activos adquiridos en el desempeño futuro de las explotaciones. No obstante del perfil de los productores apoyados, el 47.3% de los productores entrevistados señalaron haber recurrido a un crédito para realizar su aportación, lo cual evidencia la necesidad de los apoyos del PCEF para continuar con la capitalización y el cambio tecnológico en las actividades del sector primario. Ligado a lo anterior, las unidades de producción que requirieron conseguir financiamiento externo para realizar su aportación y poder recibir el apoyo del Programa obtuvieron recursos principalmente de fuentes informales de crédito (familiares, cajas de ahorro, empresas proveedoras o comercializadoras); sólo un 9.3% de las unidades

obtuvo crédito formal, lo que hace necesario replantearse este aspecto como un elemento complementario del Programa para la inversión productiva en el sector.

Análisis de los indicadores de gestión

La revisión de los indicadores de gestión en la entidad para el ejercicio fiscal 2017, nos muestra que en el tema de dictaminación y aprobación de solicitudes los indicadores tienen buenos resultados: el indicador Solicitudes dictaminadas por la UTE obtuvo un 100% de avance y el de Solicitudes con dictamen positivo autorizadas por el FACEJ del 97.7%. Sin embargo la atención de solicitudes representó una disminución, puesto que las solicitudes autorizadas por el FACEJ respecto del total de las solicitudes recibidas fueron del: 35.1%. En el tema de pago y comprobación de recursos tuvieron buen cumplimiento de los indicadores, como son recursos pagados a beneficiarios, solicitudes pagadas, comprobación de proyectos, se alcanzaron porcentajes del 100%; y en cuanto al pago por subsector productivo se ajustó lo programado alcanzándose en el pago de proyectos agrícolas del 100.1%, en proyectos pecuarios: del 236.4% y en proyectos acuícolas y pesqueros del 26.4%.

Conforme al Informe de Cuenta Pública del ejercicio fiscal de 2017 el Programa tuvo un avance del 55.7% en la entrega de los apoyos programados, teniendo un importante incremento en los proyectos pecuarios del 126.9%, lo cual fue resultado de una adecuación a las metas establecidas en el Anexo Técnico de Ejecución suscrito en la entidad e incorporados en la Matriz de Indicadores para Resultados del PCEF 2017, por la necesidad de ajustarlo a la demanda y al fomento de actividades productivas de interés en la entidad, como la caña de azúcar y la ganadería bovina.

El número de proyectos apoyados ha disminuido sistemáticamente (la TCMA 2015/2017: - 33.6%), debido a una baja en la asignación de recursos federales al PCEF en el periodo 2015-2017 (TCMA: - 20.5%) y a menores montos comprometidos en la entidad en el mismo plazo (- 34.3%), así por como menor proporción de recursos radicados (TCMA 2015/2017: - 4.7%). Además, la participación de los recursos distribuidos para la entidad, respecto del total de recursos asignados en el Presupuesto de Egresos de la Federación para el Programa en el país, también disminuyen sistemáticamente.

En cuanto a la calidad de la gestión, en cada una de las etapas de la misma, existieron contratiempos durante todo el ejercicio del Programa que dieron lugar a un proceso de gestión desarticulado y poco oportuno, que alcanzó un Índice de Oportunidad de la Gestión de 20 puntos de 100 posibles.

No obstante el índice anterior, la medición de la satisfacción de los productores, como una manera de valorar la calidad de la gestión, en cuanto la experiencia general de los productores con el Programa, alcanzó una calificación promedio de 8.1.

Análisis de los indicadores de resultados

En cuanto a los indicadores inmediatos, el nivel de capitalización de las unidades de producción beneficiarias del PCEF en 2017 en Jalisco se presentó por encima de los niveles promedio nacionales y estatales encontrados en 2016. El nivel de capitalización promedio de las UP en general ascendió a 1'016,103 pesos; los productores entrevistados con unidades pecuarias manifestaron un promedio de 1'805,420 pesos, mientras los productores agrícolas indicaron una media de 581,326 pesos.

El objetivo inmediato de capitalización de las UP apoyadas por el PCEF tuvo un logro positivo, ya que la proporción del activo adquirido con los apoyos en 2017 respecto al nivel de capitalización de los productores previo al ejercicio del Programa presento un promedio de 0.62 pesos por cada peso de patrimonio existente en las unidades de producción.

El Programa que busca fomentar el desarrollo tecnológico en las actividades apoyadas muestra ya un avance significativo en ese sentido, puesto que en el tema del mejoramiento del nivel tecnológico del material vegetativo utilizado en agricultura de cielo abierto se encontró un 69.2% de superficie sembrada con semillas mejoradas de la superficie cultivada en temporal en las unidades agrícolas beneficiadas con el Programa y un 56.3% en riego; considerando que en 2017 se fomentó la adquisición de paquetes tecnológicos en el cultivo de la caña de azúcar es de esperarse la mejora en ese porcentaje.

En la agricultura a cielo abierto bajo riego, el 39.4% utiliza ya una tecnología de aspersión básica, un 28.0% aún cuenta con riego rodado en canales sin revestir y otro 18.8% en canales revestidos o entubados. Este nivel

tecnológico es ligeramente mejor que el promedio nacional reportado por la Encuesta Nacional Agropecuaria 2017, que mostró porcentajes de 15.3%, 48.3% y 22.6%, respectivamente.

En la agricultura protegida los indicadores de niveles tecnológicos muestran un avance importante en el desarrollo tecnológico en este tipo de agricultura en la entidad, el cual aún no puede ser atribuido al Programa.

En cuanto al nivel tecnológico de las unidades de producción pecuarias, se encontró todavía una quinta parte de ganado criollo, el cual tenderá a mejorarse a través del apoyo para la adquisición de sementales, como se realizó en 2017 con el Programa. El método de reproducción en la ganadería bovina fue en la gran mayoría de las explotaciones la monta natural. Este tipo de aspectos demuestran la necesidad de aplicar un acompañamiento técnico a la adquisición de sementales para fortalecer el impacto de este tipo de apoyos. La tecnología utilizada para la alimentación del ganado muestra un avance escalonado, el 72.2% de las UP realizan ya sea un pastoreo con suplementación alimenticia, un pastoreo rotacional o cuentan con un sistema semiestabulado, pero persiste poco más de una cuarta parte con libre pastoreo tradicional.

En cuanto los indicadores intermedios que consolidan los Índices de nivel tecnológico de las actividades productivas, la agricultura protegida alcanzó el mayor valor en la escala: 0.705 puntos; la agricultura a cielo abierto en temporal un valor de 0.560 puntos y la de riego de 0.442 puntos, debido a que esta última tiene menores niveles tecnológicos en cuanto a material vegetativo y mecanización utilizados en las unidades. El Índice de nivel tecnológico de la ganadería resultó un poco bajo, debido a la fuerte presencia de la monta natural que reduce la importancia del mejoramiento genético logrado.

En cuanto a los indicadores de mediano plazo, los rendimientos reportados por las entrevistas a los productores muestran rendimientos por encima de la media estatal e incluso del promedio nacional reportado en la Encuesta Nacional Agropecuaria 2017; la utilización de algún sistema de riego fue determinante en los rendimientos alcanzados, aún por encima de los altos niveles de uso de semillas mejoradas.

En las explotaciones ganaderas, el rendimiento promedio presentado en la producción de pie de cría fue de 0.62 crías por vientre anual, mientras en la de sólo cría fue de 0.522 crías, debido a la diferencia en la existencia de una genética mejorada del ganado en el primer sistema producto, acompañada de un mejor manejo que incorpora la monta controlada como manejo reproductivo y el pastoreo rotacional como práctica alimenticia. En

los sistemas productores de leche, se encontraron rendimientos de 1,920 litros por vientre al año en el sistema leche y de 7,200 litros en el sistema de doble propósito-leche; ya que, en las primeras se contaba en su mayor proporción con animales de genética criolla y muy bajo encaste de genética mejorada, en contraste con la segunda. En el sistema de engorda de ganado bovino se obtuvo una ganancia diaria de peso promedio de 1.484 kilogramos/animal/día, rendimientos que descansaron en la genética mejorada del ganado.

La productividad media de las unidades de producción entrevistadas, es decir, el valor del producto obtenido por cada unidad monetaria invertida en los factores de la producción capital (infraestructura, equipo y maquinaria), trabajo e insumos fue de 1.00 peso. Los productores agrícolas alcanzaron la mayor productividad media, la cual ascendió a 1.43 pesos, mientras los productores pecuarios obtuvieron 0.33 pesos en promedio. Con base en los rendimientos obtenidos y la productividad media, la rentabilidad relativa promedio alcanzada por los productores apoyados por el PCEF, cuya producción total comercializada es mayor o igual al 50% de la producción total obtenida, fue de 58.9%; la rentabilidad de la actividad agrícola fue casi tres veces mayor que la rentabilidad pecuaria, las cuales fueron 96.8% y 32.8%, respectivamente.

Anexo metodológico



I Diseño muestral.

Marco muestral

El levantamiento de la información de campo para la realización del presente Compendio de Indicadores del PCEF 2017, el marco muestral se formuló con base en la información oficial de beneficiarios del Programa del ejercicio fiscal evaluado; dicha información se recabó de las solicitudes de apoyos registradas en el Sistema Único de Registro de Información (SURI), por lo cual, se consideró la base de datos de beneficiarios 2017 como marco muestral. Este marco, está conformado por el número de personas físicas y morales apoyadas en los subsectores agrícola, pecuario, acuícola y pesquero, que cuentan con folio de apoyo pagado. La unidad de la muestra equivale a cada solicitud apoyada. En caso de que un beneficiario haya recibido dos o más apoyos (aún en distintos subsectores al interior del Programa), se tomó en cuenta la información correspondiente al apoyo con el mayor monto pagado. La unidad de observación es la UP agrícola, pecuaria, acuícola y pesquera. El resumen de la base de unidades de producción beneficiarias del SURI se describe a continuación:

Estrato		Tipo de Apoyo			Total N _j
		Infraestructura, equipamiento y maquinaria	Paquetes tecnológicos	Capacidades técnico- productivas y organizacionales	
Subsector	Agrícola	890	6	5	901
	Pecuario	556	0	0	556
	Acuícola	4	0	0	4
	Pesca	10	0	0	10
	Total	1,460	6	5	1,471

Informe de Cuenta Pública de 2017 al 31 de marzo de 2018.

Cálculo de la muestra por estrato

El método de muestreo utilizado es el estratificado por subsector con distribución proporcional por tipo de apoyo. El tamaño de muestra total n se determinó mediante la fórmula:

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

Donde:

N = Población total en el estado.

N_j = Población en el grupo subsector y tipo de apoyo^j.

S_j = Varianza del ingreso (u otra variable cuantitativa) 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 $1-\alpha$.

La ventaja de emplear el método de muestreo aleatorio estratificado radica en que proporciona una mayor precisión de los estimadores por subsector, 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. Los proyectos seleccionados por subsector se distribuyeron en función de su frecuencia relativa o tamaño proporcional en las categorías de tipo de apoyo. La muestra se estimó con un nivel de confianza del 95% y un error muestral no mayor a 10%. Para mayor detalle sobre el diseño de la muestra y su cálculo se recomienda consultar el Anexo 3. Metodología de los Términos de Referencia para el Monitoreo y Evaluación estatal 2017. El ejercicio del cálculo de la muestra se presenta a continuación:

Total N_j	Varianza S_j^2	Desviación estándar S_j	$N_j * S_j$	$N_j * S_j^2$	Muestra por estrato n_j
901	1,426,667,802,624	1,194,432	1,076,183,232.00	1,285,427,690,164,220.00	80
556	1,426,667,802,624	1,194,432	664,104,192	793,227,298,258,944	49
4	1,426,667,802,624	1,194,432	4,777,728	5,706,671,210,496	0
10	1,426,667,802,624	1,194,432	11,944,320	14,266,678,026,240	1
1,471			1,757,009,472	2,098,628,337,659,900	130

d =	10%	1,955,382
alfa =	5%	195,538
		1.96
$V = (d/z)^2$		9,953,298,849

Muestra =	130
Sobremuestra (12%) =	146

Muestra con 12% de sobremuestra

Con la intención de no perder representatividad en el monitoreo y evaluación del Programa en los años porvenir, se consideró una sobremuestra del 12% que busca compensar la tasa de atrición, la cual puede presentarse en levantamientos posteriores de información respecto a las mismas personas, en caso de que se tenga una tasa de respuesta no disponible, como consecuencia de que los beneficiarios entrevistados originalmente se nieguen a responder, o bien a que no sea posible localizar a los mismos beneficiarios. En ambos casos la muestra se vería

afectada. La distribución de la muestra calculada más la sobremuestra estimada por subsector se muestra en el siguiente cuadro:

Estrato		Tipo de Apoyo				
		Infraestructura, Equipamiento y Maquinaria	Paquetes tecnológicos	Capacidades técnico-productivas y organizacionales	Total	Total con sobre muestra
Subsector	Agrícola	79	1	0	80	87
	Pecuario	49	0	0	49	59
	Acuícola	0	0	0	0	0
	Pesca	0	0	0	0	0
	Total	128	1	0	129	146

II Indicadores de gestión.

Con objeto de cumplir con el objetivo general del Sistema de Monitoreo de la Gestión establecido en la "Guía de Cálculo de Indicadores para el Monitoreo de la Gestión Estatal del Programa de Concurrencia con las Entidades Federativas 2018", que pretende "generar información que permita valorar la eficacia, eficiencia y calidad de la gestión de los procesos operativos y productos de los programas y componentes que operan en concurrencia de recursos con las entidades federativas", el presente Compendio de Indicadores de Gestión y de Resultados del PCEF 2017, se apeg a la metodología establecida en cada una de las fichas de cada uno de los indicadores gestión para su cálculo y monitoreo, así como a la siguiente relación de indicadores. Cabe señalar que para el apartado sobre los indicadores de gestión 2018 no se ha considerado el indicador "Porcentaje de los recursos pagados a la generación de capacidades técnico productivas y organizacionales", debido a que en el Anexo Técnico de Ejecución de la entidad no se programaron recursos para este, motivo por el cual no aparece en la relación.

Relación de indicadores de gestión

Subproceso de gestión	Nombre del Indicador	Dimensión	Definición
Dictamen de solicitudes	Porcentaje de solicitudes dictaminadas por la UTE	Eficacia	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	Eficacia	Avance en el proceso de autorización de dictámenes por parte del FOFAE.
	Porcentaje de solicitudes con dictamen positivo y autorizado por el FOFAE	Eficacia	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	Eficacia	Avance en la actividad de pagos a beneficiarios.
	Porcentaje de solicitudes pagadas	Eficacia	Solicitudes aprobadas por el FOFAE que han sido pagadas a los beneficiarios.
	Porcentaje de recursos pagados a proyectos agrícolas	Eficacia	Avance en recursos pagados a proyectos agrícolas.
	Porcentaje de recursos pagados a proyectos pecuarios	Eficacia	Avance en recursos pagados a proyectos pecuarios.
	Porcentaje de recursos pagados a proyectos acuícolas y/o pesqueros	Eficacia	Avance en recursos pagados a proyectos acuícolas o pesqueros.
Comprobación	Porcentaje de proyectos comprobados	Eficiencia	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	Eficacia	Grado de satisfacción de los beneficiarios con respecto a la operación del programa.
	Índice de oportunidad de la gestión	Calidad	Oportunidad con la que ocurren los procesos sustantivos del programa mediante una medida general de desempeño.

III Indicadores de resultados.

La metodología seguida para la formulación y cálculo de los indicadores de resultados incorporados al presente Compendio de Indicadores de Gestión y Resultados del PCEF 2017, se apega a la metodología establecida en cada una de las fichas de cada uno de los indicadores de resultados establecida en la "Guía de cálculo de variables e indicadores de resultados para el Monitoreo y Evaluación Estatal 2017", así como a la siguientes relaciones de indicadores de resultados inmediatos y de indicadores de resultados intermedios y de mediano plazo.

Relación de indicadores de resultados inmediatos

No.	Nombre del Indicador	Dimensión	Definición
1	Nivel de capitalización	Eficacia	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	Eficacia	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	Eficacia	Es la distribución porcentual de la superficie 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 agricultura protegida	Eficacia	Es la distribución porcentual de las unidades de producción con agricultura protegida por componente: 1) Material vegetativo, 2) Fertilizantes, 3) Aplicación del fertilizante, 4) Cobertura y estructura, 5) Clima interno y 6) Sistema de riego.
5	Nivel tecnológico en las actividades pecuarias	Eficacia	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.

Relación de indicadores de resultados intermedios y de mediano plazo

No.	Indicador	Dimensión	Definición
8	Índice de nivel tecnológico de la actividad agrícola a cielo abierto	Eficacia	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.
9	Índice de nivel tecnológico de la actividad en agricultura protegida	Eficacia	Es el promedio ponderado de los componentes de nivel tecnológico: 1) Material vegetativo, 2) Fertilizantes, 3) Aplicación del fertilizante, 4) Cobertura y estructura, 5) Clima interno y 6) Sistema de riego.
10	Índice de nivel tecnológico de la actividad pecuaria	Eficacia	Es el promedio ponderado de los componentes de nivel tecnológico: 1) Genética de la especie, 2) Método de reproducción y 3) Régimen de alimentación.
13	Rendimiento agrícola	Eficiencia	Es el rendimiento de los principales cultivos agrícolas apoyados por el Programa.
14	Rendimiento de la especie pecuaria	Eficiencia	Es el rendimiento de las principales especies pecuarias apoyadas por el Programa.
17	Rentabilidad relativa de la actividad apoyada	Eficiencia	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.
18	Valor de la producción de la actividad apoyada	Eficiencia	Es el valor de la producción obtenida en la actividad económica apoyada de las unidades de producción que destinaron al autoconsumo, productivo o familiar, más del 50% de la producción.
19	Productividad media de factores	Eficiencia	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.

Bibliografía

- 1.- Centro de Estudios de las Finanzas Públicas de la Cámara de Diputados, LIII Legislatura.
“Programa Especial Concurrente para el Desarrollo Rural Sustentable, al cierre de 2017”. En la página WEB:
<http://www.cefp.gob.mx/publicaciones/nota/2018/notacefp0082018.pdf>
- 2.- Centro de Estudios de las Finanzas Públicas de la Cámara de Diputados. Programa Especial Concurrente para el Desarrollo Rural Sustentable, 2012-2018; Ciudad de México, 2018, México. En la página WEB:
<http://www.cefp.gob.mx/publicaciones/documento/2018/cefp0232018.pdf>
- 3.- Centro de Estudios de las Finanzas Públicas. “Caracterización del Mercado Laboral en México Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo, ENOE - Cuarto Trimestre 2016 y 2017-Jalisco”. Julio, 2018.
- 4.- Comité Técnico Estatal de Evaluación del Estado de Jalisco de la Coordinación Estatal de Evaluación de la SAGARPA, Jalisco. “Unidades de producción agropecuaria por estrato y su distribución territorial en el estado de Jalisco”. Mayo de 2017.
- 5.- FAO-SAGARPA. “Términos de Referencia para el Monitoreo y Evaluación Estatal 2017 - Programa de Concurrencia con las Entidades Federativas”. Diciembre de 2017.
- 6.- FAO-SAGARPA. “Guía de Cálculo de Indicadores para el Monitoreo de la Gestión Estatal del Programa de Concurrencia con las Entidades Federativas 2018”.
- 7.- FAO-SAGARPA. “Guía de cálculo de variables e indicadores de resultados para el Monitoreo y Evaluación Estatal 2017”. Monitoreo. Programa de Concurrencia con Entidades Federativas.
- 8.- FAO-SAGARPA. “Cuestionario a Beneficiarios 2017 - Programa de Concurrencia con las Entidades Federativas”.
- 9.- FAO-SAGARPA. “Guía de aplicación del Cuestionario a Beneficiarios 2017- Programa de Concurrencia con las Entidades Federativas”.

- 10.- FAO-SAGARPA. “Compendio de Indicadores de Gestión y de Resultados – Programa de Concurrencia con las Entidades Federativas 2016”. Ciudad de México, 2018.
- 11.- Fideicomiso Fondo Alianza para el Campo del Estado de Jalisco (FACEJ), “Actas del Comité Técnico del FACEJ del ejercicio fiscal (2017).
- 12.- Gobierno del Estado de Jalisco. “Plan General del Ejecutivo. Anexo III – Objetivos y Estrategias por programa sectorial”. En página Web:
https://transparencia.info.jalisco.gob.mx/sites/default/files/anexo_iii_objetivos_institucionales_y_estrategias_por_programa_sectorial.pdf
- 13.- INEGI, “Encuesta Nacional Agropecuaria 2017 (ENA)”. En página Web:
<http://www.beta.inegi.org.mx/proyectos/encagro/ena/2017/>
- 14.- SAGARPA-Gobierno del Estado de Jalisco. “Convenio de Coordinación para el Desarrollo Rural Sustentable, que celebran la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación y el Gobierno Estado de Jalisco 2015-2018”.
- 15.- SAGARPA-Secretaría de Desarrollo Rural del Gobierno de Jalisco. “Anexo Técnico de Ejecución para el Ejercicio Presupuestal 2017 del Estado de Jalisco”.
- 16.- SAGARPA-Secretaría de Desarrollo Rural del Gobierno de Jalisco. “Compendio de Indicadores del Programa de Concurrencia con Entidades Federativas” (2015, 2016).
- 17.- SAGARPA-Coneval. “Evaluación de Consistencia y Resultados del Programa de Concurrencia con las Entidades Federativas 2017”.
- 18.- SAGARPA, “ACUERDO por el que se dan a conocer las Reglas de Operación del Programa de Concurrencia con las Entidades Federativas de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación para el ejercicio 2017”.
- 19.- SAGARPA. Cuenta Pública 2017 al 31 de marzo de 2018.

20.- SAGARPA. Información de Desempeño del Programa: Matriz de Indicadores para Resultados del PCEF 2017.

Servicios y Asesoría La Cumbre, S.A. de C.V. Entrevistas a productores beneficiados en el Estado de Jalisco por el PCEF 2017.

21.- SIAP-SAGARPA, “Anuario Estadístico de la Producción Agrícola”. Página WEB SAGARPA:
http://infosiap.siap.gob.mx/aagricola_siap_gb/ientidad/index.jsp

22.- SIAP-SAGARPA, “Producción Ganadera”. Página WEB SAGARPA:
<https://www.gob.mx/siap/acciones-y-programas/produccion-pecuaria>

23.- SIAP-SAGARPA, “Producción de Pesca y Acuicultura”. Página WEB SAGARPA:
<https://www.gob.mx/siap/acciones-y-programas/produccion-pesquera>.

24.- SIAP-SAGARPA, “Atlas Agroalimentario 2012-2018”. Página WEB SAGARPA:
https://nube.siap.gob.mx/gobmx_publicaciones_siap/pag/2018/Atlas-Agroalimentario-2018

25.- SIAP-SAGARPA, “Estado de Jalisco Infografía Agroalimentaria 2017”. Página WEB SAGARPA:
http://nube.siap.gob.mx/gobmx_publicaciones_siap/pag/2016/Estado-de-Jalisco-Infografia-Agroalimentaria-2017