



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



PROGRAMA DE CONCURRENCIA CON LAS ENTIDADES FEDERATIVAS



COMPENDIO DE INDICADORES
2014

QUERÉTARO



Julio 2015

COMPENDIO DE INDICADORES 2014

Programa de Concurrencia con
las Entidades Federativas

QUERÉTARO

DIRECTORIO

GOBIERNO DEL ESTADO DE QUERÉTARO	SECRETARIA DE AGRICULTURA, GANADERÍA, DESARROLLO RURAL, PESCA Y ALIMENTACIÓN	COMITÉ ESTATAL DE EVALUACIÓN DEL FOFAE
Lic. José E. Calzada Rovirosa Gobernador Constitucional del Estado	Lic. Enrique Martínez y Martínez Secretario	Ing. Gustavo Nieto Chávez Presidente
	Lic. Jesús Alberto Aguilar Padilla Subsecretario de Agricultura	Ing. Manuel Valdés Rodríguez Secretario Técnico
Ing. Manuel Valdés Rodríguez Secretario de Desarrollo Agropecuario	Lic. Ricardo Aguilar Castillo Subsecretario de Alimentación y Competitividad	MVZ Enrique G. Ceceña Martorell Presidente Suplente
	Lic. Arturo Osornio Sánchez Subsecretario de Desarrollo Rural	Dr. Gilberto Herrera Ruíz Rep. de Profesionistas y Académicos
Sr. Joaquín Cárdenas Gómez Director de Fomento y Desarrollo Agropecuario	MVZ Francisco José Gurría Treviño Coordinador General de Ganadería	Ing. Miguel Ozores Irastorza Rep. de Productores
	Lic. Mario Gilberto Aguilar Sánchez Comisionado de Acuac. y Pesca	Lic. José Antonio Tamez Lezama Coordinador del CTEE
	Lic. Víctor Hugo Celaya Celaya Coordinador General de Delegaciones	ENTIDAD CONSULTORA ESTATAL Consultoría Mexicana SA de CV Dr. Armando Orive Bellinger

CONTENIDO

Resumen Ejecutivo	i
Introducción	1
Capítulo 1 Bases Conceptuales y de Método en el Monitoreo y Evaluación de los Programas de la SAGARPA, 2014	3
1.1 Marco Conceptual	4
1.2 Enfoque Metodológico	6
1.3 Objetivos del Programa	7
1.4 Indicadores de Monitoreo y Evaluación	8
1.4.1 Indicadores inmediatos	11
1.4.2 Indicadores de mediano plazo	12
Capítulo 2 Análisis del Contexto y Características generales de las Unidades de Producción y de los beneficiarios	13
2.1 Análisis Estatal del contexto	14
2.1.1 Características del Sector Agropecuario, Acuícola y Pesquero	15
2.1.2 Nivel de Activos Productivos y Capitalización de las UP	18
2.2 Características de los beneficiarios	19
2.3 Características productivas y económicas de las UP	20
2.4 Perfil de las UP	21

2.5 Características del apoyo	22
2.6 Destino del Apoyo	24
2.7 Distribución geográfica del Subsidio	25
Capítulo 3 Indicadores de Gestión	27
3.1 Planeación	28
3.2 Programación	29
3.3 Suscripción de Convenios	30
3.4 Radicación de Recursos	31
3.5 Publicación de la convocatoria	33
3.6 Apertura de ventanillas	34
3.7 Recepción de solicitudes	35
3.8 Dictamen de solicitudes	36
3.9 Entrega de los apoyos	38
Capítulo 4 Indicadores de Resultados	41
4.1 Indicadores Inmediatos	42
4.1.1 Capitalización	42
4.1.2 Calidad de los factores de la Producción Agrícola	43
4.1.3 Calidad de los factores de la Producción Pecuaria	44
4.1.4 Valor agregado	45
4.2 Indicadores de Mediano Plazo	46
4.2.1 Índice Tecnológico de la Actividad Agrícola	46
4.2.2 Índice Tecnológico de la Actividad Pecuaria	47

4.2.3 Nivel de Rendimiento de la Actividad Agrícola	48
4.2.4 Nivel de Rendimiento de la Actividad Pecuaria	49
4.2.5 Rentabilidad Relativa de la Actividad Económica	50
4.3 Productividad de los factores de la actividad económica apoyada	51
4.2.1 Productividad de la actividad agrícola	51
4.2.2 Productividad de la actividad pecuaria	53
Capítulo 5 Consideraciones Finales	55
5.1 Contexto Estatal	56
5.2 Características generales de las UP y de los beneficiarios	56
5.3 Indicadores de Gestión	57
5.4 Indicadores de Resultados	58
Anexo Estadístico	61

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1.1 Tipos de Proyecto y destino de los apoyos	9
Cuadro 1.2 Tipos de apoyos e Indicadores Inmediatos	11
Cuadro 1.3 Tipos de apoyo e Indicadores de Mediano Plazo	12
Cuadro 2.1 Superficie destinada a Actividades Agrícolas	16
Cuadro 3.1 Indicadores de Planeación	28

Cuadro 3.2	Indicadores de Programación	29
Cuadro 3.3	Indicadores de Suscripción de convenios	30
Cuadro 3.4	Indicadores de Radicación de Recursos	31
Cuadro 3.5	Indicadores de la Publicación de la Convocatoria	33
Cuadro 3.6	Indicadores de Apertura de Ventanillas	34
Cuadro 3.7	Indicadores de Recepción de Solicitudes	35
Cuadro 3.8	Indicadores de Dictamen de Solicitudes	36
Cuadro 3.9	Indicadores de Entrega de Apoyos	38

ÍNDICE DE FIGURAS

Gráfica 2.1	PIB del Sector Primario (2003-2012)	15
Gráfica 2.2	Genero y edad de los beneficiarios	19
Gráfica 2.3	Nivel de escolaridad	19
Gráfica 2.4	Años de operación de la UP	20
Gráfica 2.5	Actividad de la UP	20
Gráfica 2.6	Promedio de hectáreas por tipo de superficie	21
Gráfica 2.7	Tipo de superficie	21
Gráfica 2.8	Recepción del apoyo	22
Gráfica 2.9	Tipo de proyecto	23
Gráfica 2.10	Tipo de apoyo recibido	23
Gráfica 2.11	Actividades apoyadas	24

Gráfica 2.12 Actividades agrícolas	24
Gráfica 2.13 Actividades pecuarias	24
Gráfica 2.14 Distribución geográfica del subsidio	25
Gráfica 4.1 Distribución de activos de la capitalización	42
Gráfica 4.2 Productores agrícolas con factores mejorados y no mejorados	43
Gráfica 4.3 Porcentaje de mejoras de los factores mejorados en productores agrícolas	43
Gráfica 4.4 Productores pecuarios con factores mejorados y no mejorados	44
Gráfica 4.5 Porcentaje de mejoras de los factores mejorados en productores pecuarios	44
Gráfica 4.6 Valor agregado en pesos de las actividades agrícolas y pecuarias	45
Gráfica 4.7 Valor agregado en porcentaje de las actividades agrícolas y pecuarias	45
Gráfica 4.8 Nivel tecnológico de las actividades agrícolas	46
Gráfica 4.9 Nivel tecnológico de las actividades pecuarias	47
Gráfica 4.10 Nivel de rendimiento de las actividades agrícolas	48
Gráfica 4.11 Nivel de rendimiento de las actividades pecuarias	49
Gráfica 4.12 Rentabilidad relativa de la actividad agrícola y pecuaria	50
Gráfica 4.13 Productividad de la actividad agrícola	51
Gráfica 4.14 Productividad de la actividad pecuaria	53

RESUMEN EJECUTIVO

El Monitoreo y Evaluación del Programa de Concurrencia con las Entidades Federativas, 2014 tiene como objetivo primordial "Generar y analizar información relevante sobre un conjunto de indicadores clave que permitan sentar las bases para establecer un sistema de monitoreo y evaluación de los procesos de gestión y de resultados del PCEF ..."¹, para poder contar con un instrumento que permita mejorar el diseño e implementación del Programa en el corto y mediano plazo (periodo 2014-2018). Por lo tanto, la evaluación busca estimar los cambios demostrables en los resultados de las unidades de producción de los beneficiarios como consecuencia (directa e indirecta) de los productos entregados por el Programa.

Los proyectos que apoya el Programa son de dos tipos: (a) Productivo, con el propósito de incrementar la rentabilidad y competitividad de las UPs y (b) Estratégico, con el propósito de ampliar la capacidad productiva de un sector económico y sus unidades productivas. Específicamente el Programa busca que las UP resuelvan problemas relacionados con su baja capacidad productiva, baja rentabilidad y competitividad, a través de proyectos de inversión que contemplen el establecimiento de infraestructura y/o la compra de maquinaria, equipo, material vegetativo y paquetes tecnológicos.

Para ello se determinan diversos Indicadores de Gestión que permiten determinar la eficacia de la gestión del Programa e Indicadores de Resultados; éstos últimos se dividen en dos categorías: (1) *Indicadores Inmediatos* (de corto plazo), que se generan al recibir el apoyo; y (2) *Indicadores de Mediano Plazo*, que se generan por la utilización de los bienes y/o servicios entregados por el Programa. Los *indicadores inmediatos* se miden a través de los cambios producidos en la capitalización y en

¹Términos de Referencia para el Monitoreo y Evaluación del Programa de Concurrencia con las Entidades Federativa; SAGARPA-FAO, Diciembre 2014

el índice tecnológico de las UP por los apoyos recibidos de: (i) infraestructura, maquinaria y equipo y (ii) material genético y paquetes tecnológicos (sementales, vientres y plantaciones).

Los indicadores de mediano plazo miden los cambios de las unidades de producción del beneficiario del Programa, que pudieran haber sido modificados debido al apoyo del Programa. Estos cambios ocurren tiempo después de que el beneficiario haya empleado/usado en su UP los bienes y servicios que le ha entregado el Programa. Estos indicadores se clasifican en: (1) Valor Agregado, que mide la diferencia entre el valor de la producción final y el valor de todos los bienes y servicios involucrados; (2) Rendimiento Productivo, que como su nombre indica, mide el rendimiento productivo de la actividad económica apoyada; (3) Rentabilidad, que mide la relación entre la ganancia obtenida y los recursos empleados para obtenerla; y (4) Productividad total de los factores de la producción (trabajo, capital y costos de los insumos), que mide la eficiencia productiva con que la UP utiliza una unidad de producción (factor o insumos).

Contexto Estatal.- Es importante establecer el contexto general en el Estado bajo el cual operó el Programa. De los 18 municipios que tiene Querétaro, ninguno está clasificado con marginación *Muy Alta*, 4 tienen marginación *Alta*, 8 *Media*, 3 *Baja* y 3 *Muy Baja*. De la población económicamente activa en el Estado, sólo el 6.1% se dedica a actividades agropecuarias, teniendo además una clara tendencia a ir disminuyendo. Así mismo, el PIB primario, que en 2003 representaba el 2.90% del PIB estatal disminuyó en el 2012 al 2.17%.

El uso agropecuario del suelo, incluyendo agostaderos, ocupa el 80.1% de la superficie total del Estado. De la superficie agropecuaria, las actividades agrícolas utilizan una cuarta parte y las actividades pecuarias (incluyendo agostaderos) las otras tres cuartas partes. Por su parte, la superficie bajo riego representa el 26.7% de la superficie destinada a actividades agrícolas.

Las actividades pecuarias representaron, por el valor de la producción, la principal actividad rural del Estado, siendo en el 2013 casi tres veces mayor al valor generado por las actividades agrícolas. De este total, la producción de aves para carne

constituyó más de la mitad (51%) del valor total pecuario estatal, siguiéndole en importancia la producción de leche con el 19% y los bovinos carne con el 14%. La producción acuícola y pesquera en el Estado es totalmente marginal, ya que representa menos del 0.6% del valor de la producción agropecuaria.

Un 68% de las UP rurales se encuentran con un nivel de activos bajo o nulo, lo que significa también que tienen bajos ingresos limitando su capacidad para invertir en su propia capitalización. El promedio de edad de los productores beneficiados es de 55.2 años, con el 80% teniendo más de 40 años. El 4.4% de los beneficiarios no saben leer y escribir, mientras que el 60% apenas cuenta con educación primaria completa. El 60.8% de las UP se dedican únicamente a actividades agrícolas, el 31.6% únicamente a actividades pecuarias y el 7.6% restante se dedican a ambas actividades.

Características del Apoyo.- El 96.8% de las UP sí recibieron el apoyo; del 3.2% que no lo recibió, 1.4% fueron por incumplimiento del proveedor, 0.6% porque el líder o representante grupal se quedó con el apoyo, otro 0.6% porque nunca le llegó y el otro 0.6% porque se lo entregarían pasadas las elecciones. El 90% de los apoyos fueron dedicados a proyectos productivos mientras que el 10% restantes a proyectos estratégicos. Para las actividades agrícolas, el apoyo que recibieron el 82.7% de los beneficiarios fue en Maquinaria y Equipo, el 14.3% en Infraestructura y el 3.1% en Material Genético; y para las actividades pecuarias el 47.3% fue para Infraestructura, el 29.1% para Maquinaria y Equipo y el 23.6% para Material Genético.

Indicadores de Gestión.- Para determinar los indicadores de gestión se consideran las diversas etapas que integran el proceso de gestión del Programa: (1) Planeación; (2) Programación; (3) Suscripción de Convenios SAGARPA - Gobierno del Estado; (4) Radicación de Recursos; (5) Publicación de la convocatoria; (6) Apertura de ventanillas; (7) Recepción de solicitudes; (8) Dictamen de solicitudes; y (9) Entrega de los apoyos.

La planeación del programa se analiza mediante dos indicadores que miden la pertinencia del contenido de la MIR y de los criterios de calificación (CC) con respecto al Plan Sectorial Estatal (PSE). Dado que el PSE está formulado en términos

generales, no hay una total identificación entre el PSE, por un lado, y la MIR y los CC por el otro. Sin embargo, en términos generales tanto la MIR como los CC reflejan el sentido y objetivos que establece el PSE. Respecto al indicador de la programación, que mide que tanto la programación anual de los recursos se apega a la planeación estatal del PCEF, se estimó que dicha programación sólo se apega parcialmente a la planeación estatal del PCEF.

La firma del Convenio de Coordinación entre el Gobierno Estatal y la Delegación de la SAGARPA, que está establecido en las Reglas de Operación del Programa (ROP), indica que debe firmarse en Enero, sin embargo en el 2014 el Convenio de Coordinación del PCEF se firmó en el mes de febrero, por lo que no se cumplió cabalmente con este indicador. En relación con la radicación de los recursos en el FOFAE, las ROP establecen que ambas partes del convenio deberán hacer la primera radicación en un período menor a 15 días hábiles después de la firma del Convenio y la totalidad de los mismos a más tardar en Agosto. En el 2014 la primera radicación ocurrió después de 30 días hábiles y a partir de ese día mediante exhibiciones parciales, lo cual en términos generales, no retraso los procesos de adjudicación.

Respecto a la publicación de la convocatoria, los indicadores miden su pertinencia con lo establecido en las líneas estratégicas definidas por el Plan Sectorial del Estado. En la convocatoria se incluyeron las línea estratégicas del PSE pero no con la claridad necesaria en relación con los criterios de calificación, haciendo que este Índice no alcance su mayor nivel. Sin embargo, tanto la oportunidad en la publicación de la convocatoria como la apertura de las ventanillas se realizó muy pronto después de la firma del convenio por lo que los indicadores respectivos alcanzaron un buen nivel.

En la recepción de las solicitudes se deberá entregar a cada solicitante su número de folio SURI, lo cual se llevó a cabo en todos los casos por lo que este indicador alcanzó su nivel máximo. También se mide el promedio de solicitudes por ventanilla y funcionario durante el período entre apertura y cierre, habiendo resultado un promedio 175.4, lo cual se considera manejable. La calificación de las solicitudes se llevó a cabo estrictamente de acuerdo a los criterios de calificación (CC) establecidos

logrando que este indicador alcance su valor máximo. Respecto a los demás indicadores relacionados con el dictamen de las solicitudes, los valores resultantes se consideran normales y adecuados para esta etapa del proceso.

Finalmente, hay 5 indicadores relacionados con la entrega de los apoyos que miden la oportunidad en su entrega; la pertinencia del recurso ejercido respecto a lo planeado, a lo programado y a la normatividad; y, por último, el porcentaje de beneficiarios satisfechos con el apoyo. En la mayor parte de los casos los apoyos se entregaron con la oportunidad requerida y en los casos en que no ocurrió, fue por causas ajenas a la operación del Programa. Como ya se indicó, el presupuesto del PCEF se ejerce primordialmente atendiendo a la demanda, por lo que se ejerce sólo parcialmente de acuerdo a lo establecido en la planeación estatal del PCEF y, por la misma razón, también parcialmente respecto a lo programado. En relación con la normativa se cumplió estrictamente con ella. El Índice de beneficiarios satisfechos fue de 96.8% debido a que el 3.2% restante aún no recibía su bien y por lo tanto se declararon incompetentes para calificar su satisfacción con el apoyo solicitado.

Indicadores de Resultados.- Como ya se indicó, los indicadores de resultados se dividen en dos: (1) Indicadores Inmediatos, que a su vez se integran por la capitalización, calidad de los factores de producción y valor agregado; y (2) Indicadores de Mediano Plazo, que se integran por el índice tecnológico, nivel de rendimiento, rentabilidad relativa y productividad.

El primero de los indicadores inmediatos es el de la capitalización que obtienen las UP debido al apoyo que reciben y que representó un incremento de 27.9%. El capital de las UP está integrado por (a) Maquinaria y Equipo (39.5%); (b) animales (25.0%); (c) Infraestructura (23.3%); (d) Medios de Transporte (7.5%); y (e) Plantaciones (4.7%). En relación con la calidad en los factores de producción, el indicador de la producción agrícola tuvo un incremento en la calidad de los factores apenas del 5.3% que lo tuvieron el 28.6% de las UP. Respecto a la actividad pecuaria el incremento fue de 13.0% logrado por el 49.1% de las UP. El valor agregado de la actividad agrícola (50.5%) resultó un poco mayor que el de la actividad pecuaria (46.3%, siendo ambos bastante aceptables.

Respecto a los Indicadores de Mediano Plazo, el Índice Tecnológico, tanto de las actividades agrícolas como pecuarias, resultaron bajos ya que el agrícola apenas alcanzó los 0.357 y el pecuario los 0.236. De los cuatro componentes que forman el Índice de nivel tecnológico de las actividades agrícolas, el que se encuentra más rezagado es el correspondiente a los sistemas de riego, aspecto fundamental en el Estado debido a la escasez de agua y, sobretodo, a la sobreexplotación que sufren sus acuíferos. En la actividad pecuaria el Índice más rezagado es la reproducción de la especie ya que la mayoría siguen utilizando la monta natural.

Otro indicador a mediano plazo, es el de la rentabilidad relativa que mide la relación entre la ganancia obtenida y los recursos que se utilizaron para obtener dicha ganancia. Es así como la rentabilidad relativa agrícola es de 101.9% y la pecuaria de 31.9%. Cabe notar que en el cálculo de la rentabilidad agrícola no está considerado el valor de la tierra. En relación con la productividad, de acuerdo con los resultados obtenidos el factor de menor impacto tanto para la actividad agrícola como para la pecuaria es el Capital y el de mayor impacto el del Trabajo. Considerando los tres factores de manera independiente, destaca la poca o nula correlación² que existe entre el Capital y el Ingreso para ambos tipos de actividades, agrícola y pecuario. En contraste, tanto el trabajo como los insumos tienen un coeficiente de correlación múltiple que indica una adecuada correlación entre estos factores y el ingreso.

²El coeficiente de correlación múltiple entre el Capital y el Ingreso es de 0.415 en la actividad agrícola y de 0.078 en la actividad pecuaria

INTRODUCCIÓN

El respaldo del sector público a la producción agropecuaria, al desarrollo de proyectos integrales y a las capacidades en el medio rural resulta indispensable para un crecimiento sostenido de este importante sector de la economía. Con este objetivo el Gobierno Federal junto con los Gobiernos Estatales han implementado el Programa de Concurrencia con las Entidades Federativas (PCEF) con la finalidad de impulsar un desarrollo sustentable en el campo mexicano.

En las actividades rurales del Estado de Querétaro conviven diversos sistemas productivos, desde los muy capitalizados con tecnologías avanzadas hasta los tradicionales con tecnologías de traspatio. Estos últimos tienen productividades muy bajas que están provocadas, en buena parte por su descapitalización; esto es, por la falta de activos productivos.

Por ello, la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA), en concurrencia de recursos con el Gobierno Estatal, han iniciado un esfuerzo para superar los rezagos sociales y económicos que padecen grandes sectores del medio rural, mediante la implementación de un Programa de apoyo al campo que busca promover la reconversión tecnológica del sector rural como un medio para incrementar la producción agropecuaria, y con ello los niveles de ingreso y bienestar de los productores rurales.

Dentro de este marco, se inscribe el monitoreo y evaluación (M&E) como parte de un conjunto de instrumentos de política pública que contribuye a fortalecer el enfoque de la Gestión basada en Resultados (GbR), a través de la cual se pueden conocer oportunamente los avances de un programa y ponderar sus resultados. Más aún, en la actualidad se trata de una actividad obligatoria, que en el caso de la evaluación externa de los programas de la SAGARPA se ha venido consolidando y se

fundamenta en un amplio marco normativo que en primer término obedece a un mandato de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y a la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria.

El documento presenta el análisis de las condiciones productivas y socioeconómicas de las U beneficiadas por el PCEF en el 2014, obtenida de una muestra aleatoria integrada por 158 encuestas y consta de las siguientes partes:

- Resumen Ejecutivo.
- Introducción.
- Capítulo 1. "Bases Conceptuales y de Método en el Monitoreo y Evaluación de los Programas de la SAGARPA, 2014".
- Capítulo 2. "Análisis del Contexto y Características generales de las Unidades de Producción y de los beneficiarios".
- Capítulo 3. "Indicadores de Gestión".
- Capítulo 4. "Indicadores de Resultados".
- Capítulo 5. "Consideraciones Finales".
- Anexos Estadísticos
- Bibliografía

CAPITULO 1

Bases Conceptuales y de Método, en el Monitoreo y Evaluación del Programa, 2014



En este Capítulo se describen las bases conceptuales y de método utilizadas para llevar a cabo el Monitoreo y Evaluación del Programa de Concurrencia con las Entidades Federativas (PCEF), así como los indicadores utilizados que permiten determinar si el Programa logró los resultados esperados.

1.1 Marco Conceptual

De acuerdo con los Términos de Referencia (TdR) del Programa de Concurrencia con las Entidades Federativas 2014, la “Gestión basada en Resultados” (GbR) es un modelo de cultura organizacional y desempeño institucional que pone más énfasis en los resultados que en los procedimientos o procesos de ejecución de las políticas públicas. La valoración de los procesos, productos y servicios entregados, se hace desde la perspectiva de su contribución al logro de los resultados esperados.³

Para atender las demandas de mayor transparencia, rendición de cuentas y resultados tangibles, es necesario el desarrollo e implementación de Sistemas de Monitoreo y Evaluación (M&E) que permitan generar la información que los tomadores de decisiones requieren. Al respecto, se contemplan los siguientes elementos:⁴

- a) Definición clara y correcta de la problemática que se busca resolver.
- b) Definición y cuantificación de la población potencial y objetivo.
- c) Diseño de una estrategia de intervención pertinente para resolver la problemática identificada.
- d) Objetivos claramente definidos y consistentes con la problemática a resolver.

³TdR; 3 Marco Conceptual; 3.1 Gestión basada en Resultados; página 3

⁴TdR, página 4

- e) Indicadores y metas correctamente especificados.
- f) Sistema de M&E que permita dar seguimiento y valorar el desempeño del instrumento de intervención pública. Una vez implementado este sistema se constituye en un flujo continuo de retroalimentación para los tomadores de decisiones.

Tal y como su nombre lo indica, en el M&E se encuentran involucrados dos conceptos fundamentales: monitoreo y evaluación. El **Monitoreo** es una función continua basada en la recolección sistemática de datos sobre indicadores específicos con el fin de proporcionar a los tomadores de decisiones y principales partes interesadas, información oportuna sobre el grado de avance en el logro de los objetivos del Programa. La **Evaluación**, por su parte, es el análisis sistemático y objetivo de los planes del Programa, con la finalidad de determinar su pertinencia y el logro de sus objetivos y metas, así como su eficiencia, resultados, impacto y sostenibilidad.

En la implementación del sistema de M&E se llevan a cabo los siguientes pasos:

- ◆ Desarrollo de una valoración de diagnóstico.
- ◆ Definición de resultados esperados.
- ◆ Selección de los indicadores clave para monitorear los resultados.
- ◆ Establecimiento de líneas de base.
- ◆ Definición de metas.
- ◆ Monitoreo de los resultados.
- ◆ Evaluación.
- ◆ Reportes de hallazgos.
- ◆ Utilización de los hallazgos.
- ◆ Sustentabilidad del Sistema de M&E.

1.2 Enfoque Metodológico.

La evaluación de resultados se lleva a cabo bajo un enfoque metodológico que combina tanto métodos de investigación cuantitativos como cualitativos. El enfoque cuantitativo se divide en tres partes:

- (A) **Modelo comparativo por diferencias con variables paramétricas.**-El objetivo de este modelo es comparar los indicadores de resultados de las UP de los beneficiarios del Programa con variables similares registradas para la propia entidad federativa, para otros estados y/u otras regiones del país, etc. (variables paramétricas).
- (B) **Comparación entre poblaciones beneficiarias.**- Monitoreando cada año a las UP beneficiarias del Programa, será posible realizar comparaciones en el tiempo entre poblaciones, a fin de conocer la evolución de los indicadores de eficacia entre conjunto de poblaciones.
- (C) **Modelo antes - después.**-Este método asume que los efectos de la intervención pública pueden ser estimados como los cambios observables en las UP del beneficiario del Programa en un periodo de tiempo, definido como la diferencia entre la situación anterior y la situación posterior a la entrega del apoyo.

Ya que el método cuantitativo no permite eliminar el efecto del contexto, el análisis de los resultados que se deriven de la aplicación de los métodos cuantitativos, incorpora el estudio de factores del entorno como los económicos, sociales, ambientales y tecnológicos.

Adicionalmente, se incorporan aspectos de operación del Programa que podrían influir en los resultados observados en el monitoreo, por lo que el enfoque cualitativo se realizará en los siguientes tres ámbitos:

- ◆ **Factores de contexto**, que corresponden a los factores económicos, sociales, ambientales y tecnológicos que condicionan (positiva o negativamente) los resultados del Programa.

- ◆ **Factores de diseño**, relacionados con diversos aspectos del diseño del Programa, los cuales podrían influir en el tipo de resultados observados.
- ◆ **Factores de gestión**, que muestran las características clave de la operación del Programa, en cuanto a su coordinación institucional y los mecanismos diseñados para cumplir con sus objetivos, los cuales influyen en los resultados observados.

1.3 Objetivos del Programa

Las Reglas de Operación del Programa de Concurrencia con las Entidades Federativas 2014 (ROP) especifican que “la evaluación de resultados del programa comprenderá, además la verificación del grado de cumplimiento de objetivos y metas, con base en indicadores estratégicos y de gestión (Matriz de Indicadores para Resultados) que permitan evaluar los resultados de la aplicación de los recursos públicos, a fin de fomentar una gestión basada en resultados y consolidar el Sistema de Evaluación de Desempeño, implementando acciones para mejorar el quehacer de la administración pública mediante el seguimiento a las principales recomendaciones derivadas de las evaluaciones.” Por lo tanto, las mismas ROP especifican los siguientes objetivos:

Objetivo General de la Evaluación:

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

Objetivos específicos:

- ❖ Analizar los elementos clave del contexto, que permitan comprender y dar sustento a los resultados del M&E.
- ❖ Calcular y analizar indicadores relacionados con aspectos tecnológicos, productivos y económicos de las unidades de producción agropecuarias y/o pesqueras apoyadas en 2014 por el PCEF que permitan comparar su desempeño con unidades de producción no apoyadas, así como dar seguimiento y evaluar sus resultados a través del tiempo con base en futuros levantamientos de información.
- ❖ Valorar las etapas críticas de la gestión del PCEF mediante el análisis de un conjunto de indicadores de eficiencia, eficacia y calidad de los procesos operativos, con el fin de identificar si la implementación del Programa está siguiendo una trayectoria orientada hacia el logro de sus resultados esperados
- ❖ Formular recomendaciones a partir de la información generada mediante el proceso de M&E y plantear propuestas de tipo metodológico para las fases subsecuentes de dicho proceso

1.4 Indicadores del Monitoreo y Evaluación

La evaluación busca estimar los cambios demostrables en los resultados de las unidades de producción de los beneficiarios como consecuencia (directa e indirecta) de los productos entregados por el Programa. La definición y destino de los apoyos de los proyectos se indican en el Cuadro 1.1 que se incluye a continuación:

Cuadro 1.1 Tipos de Proyecto y destino de los apoyos

Tipo de Proyecto	Definición	Alcances
------------------	------------	----------

Proyecto Productivo	Conjunto de actividades planificadas con un propósito definido que busca incrementar la rentabilidad y competitividad de las UPs.	} Adquisición o establecimiento de infraestructura, equipamiento, maquinaria, material genético y paquetes tecnológicos
Proyecto Estratégico	Conjunto de actividades planificadas que tiene como propósito fundamental ampliar la capacidad productiva de un sector económico y sus unidades productivas	

Específicamente el Programa busca que las unidades de producción (UP) agropecuaria, acuícola y pesquera, resuelvan problemas relacionados con su baja capacidad productiva, baja rentabilidad y competitividad, a través de proyectos de inversión que contemplen establecimiento de infraestructura y/o la compra de maquinaria, equipo, material vegetativo y paquetes tecnológicos.

A su vez, los indicadores de resultados se clasifican en dos categorías: (1) **Indicadores Inmediatos** (de corto plazo), que se generan al recibir el apoyo; y (2) **Indicadores de Mediano Plazo**, que se generan por la utilización de los bienes y/o servicios entregados por el Programa.

Para el diseño de los indicadores se establecen las siguientes 7 hipótesis de trabajo:

- 1) La inversión en infraestructura, en maquinaria y equipo y en animales (sementales y vientres productivos) incrementan la capitalización de las unidades de producción.
- 2) La inversión en infraestructura, en maquinaria y equipo, material vegetativo y paquetes tecnológicos, conduce a mejoras en el nivel tecnológico de las UP.

- 3) El incremento en capitalización de las unidades de producción conduce a la generación de valor agregado (excepto en el caso de plantaciones y animales).
- 4) El incremento en capitalización de las unidades de producción conduce a mejoras en los rendimientos productivos.
- 5) Una mejora en el nivel tecnológico de las UP conduce a incrementos en los rendimientos productivos.
- 6) Incrementos en rendimientos productivos, genera mejoras en la rentabilidad y productividad de la UP.
- 7) Generación de valor agregado, conduce a incrementos en la rentabilidad y productividad de la UP.

Las hipótesis se establecen bajo la premisa de que la inversión en infraestructura, maquinaria y equipo, animales (sementales y vientres productivos) capitaliza y/o genera un cambio tecnológico en la UP en el corto plazo y en función del uso que se haga de dicha inversión es posible que en el mediano plazo ésta genere valor agregado o que incremente el rendimiento de la actividad económica donde se aplicó la inversión.

Por lo tanto es de esperarse que estos cambios contribuyan a que la unidad de producción incremente su rentabilidad y productividad, haciéndola más competitiva. Por su parte, cuando los apoyos del Programa consisten en material genético y/o paquetes tecnológicos, dichas inversiones deben conducir directamente a un cambio tecnológico que puede materializarse en el mediano plazo en mejoras de los rendimientos productivos; lo que a su vez contribuye para que la UP incremente su rentabilidad y productividad

1.4.1 Indicadores Inmediatos

Como ya se mencionó, los **Indicadores Inmediatos**, son aquellos que se generan al recibir el apoyo del Programa y que se describen en la siguiente tabla:

Cuadro 1.2 Tipos de apoyos e Indicadores Inmediatos

Tipo de Apoyo	Indicador Inmediato	Definición
Infraestructura, Maquinaria y Equipo	Capitalización	Mide el valor de los activos de la unidad de producción de la persona (física o moral) que fue beneficiada por el Programa.
Material Genético y Paquetes Tecnológicos ⁽¹⁾		
Infraestructura, Maquinaria y Equipo	Índice Tecnológico	Mide el nivel tecnológico de las actividades económicas apoyadas por el Programa
Material Genético y Paquetes Tecnológicos ⁽¹⁾		

(1) Sementales, vientres y plantaciones)

En consecuencia, se calculan los siguientes indicadores inmediatos:

- Porcentaje de UP apoyadas que invirtieron en nuevos proyectos de inversión versus reemplazo de activos
- Porcentaje de UP apoyadas que registraron mejoras en la calidad de sus insumos y de sus factores de producción.

1.4.2 Indicadores de Mediano Plazo

Estos indicadores miden los cambios en aspectos de desarrollo clave de las unidades de producción del beneficiario del Programa, que pudieran haber sido modificados debido apoyo del Programa. Estos cambios ocurren tiempo después de que el beneficiario haya empleado/usado en su UP los bienes y servicios que le ha entregado el Programa.

Cuadro 1.3 Tipos de apoyo e Indicadores de Mediano Plazo

Tipo de Apoyo	Indicador de Mediano Plazo	Definición
Infraestructura, Maquinaria y Equipo	Valor Agregado	Mide la diferencia entre el valor de la producción final y el valor de todos los bienes y servicios que se emplearon para lograr dicha producción, en la actividad apoyada
Infraestructura, Maquinaria y Equipo	Rendimiento Productivo	Mide el rendimiento productivo de las actividades económicas apoyadas por el Programa
Material Genético y Paquetes Tecnológicos (1)		
Infraestructura, Maquinaria y Equipo	Rentabilidad	Mide la relación entre la utilidad o la ganancia obtenida en la actividad económica apoyada por el Programa, y los recursos que se utilizaron para obtener dicha utilidad.
Material Genético y Paquetes Tecnológicos (1)		
Infraestructura, Maquinaria y Equipo	Productividad Total de los Factores	Mide la eficiencia productiva con que la UP utiliza una unidad de factor o insumo
Material Genético y Paquetes Tecnológicos (1)		

(1) Sementales, vientos y plantaciones)

Análisis del Contexto y Características generales de las Unidades de Producción y de los beneficiarios



2.1 Análisis Estatal del contexto

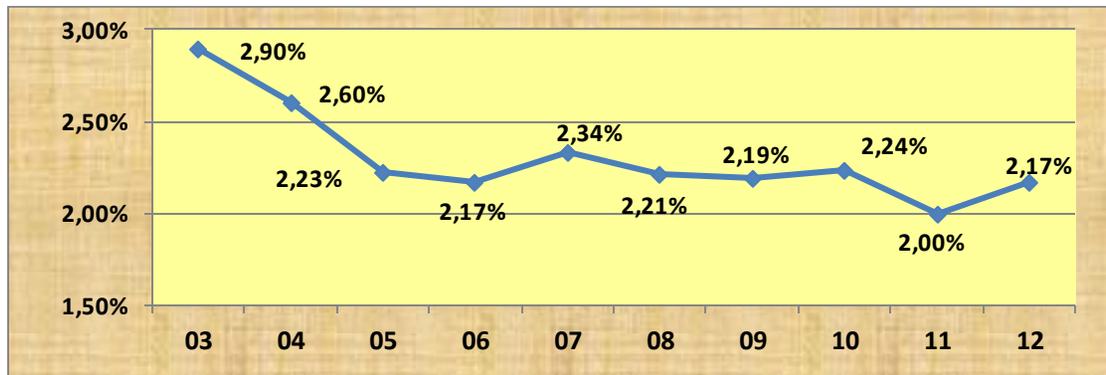
La población del estado de Querétaro ascendió a mediados del 2014 a 1'974,436 habitantes, de los cuales cerca del 80% se concentran en el suroeste del Estado integrado por 6 municipios: Querétaro, San Juan del Río, Corregidora, El Marqués, Pedro Escobedo y Tequisquiapan; los tres primeros con grado de marginación Muy Bajo y los otros tres con marginación Baja. Tan sólo el municipio de Querétaro, donde se encuentra la capital del Estado, representa el 43.2% de la población estatal.

Ninguno de los 18 municipios del Estado tiene un grado de marginación Muy Alto y sólo 4 (Amealco, Pinal de Amoles, Landa de Matamoros y San Joaquín) están clasificados con marginación Alta.

De la población total del Estado en el 2014, el 39.4% (777,920) es económicamente activa y, de éstos, sólo el 6.1% (47,454) se dedica a actividades agropecuarias, en donde por división de género, el 88.6% son hombres y el 11.4% mujeres. Durante el período considerado (2010-2014) la PEA estatal ha estado oscilando dentro de un rango muy pequeño con una tendencia hacia la alza, reflejando el crecimiento de su población; sin embargo, la PEA dedicada a las actividades agropecuarias que también ha variado, ha tenido una ligera tendencia hacia abajo, indicando una emigración de las áreas rurales hacia zonas urbanas del propio Estado y hacia otras partes del país y del extranjero, lo que apunta hacia un gradual abandono de las labores agropecuarias.

En 2012, el PIB estatal registró una cifra de 259,136 millones de pesos, a precios del 2008; de los cuales el sector primario apenas contribuyó con el 2.2% (\$5,612 millones). Cabe destacar que mientras el PIB estatal ha crecido en los últimos 10 años (2003 al 2012) un 57%, el PIB del sector primario sólo lo ha hecho en un 17%, representando por lo tanto cada año un porcentaje menor del PIB total, como se muestra en la Figura 2.1.

Gráfica 2.1 PIB del Sector Primario (2003-2012)



Fuente: INEGI; Sistema de Cuentas Nacionales de México

2.1.1 Características del Sector Agropecuario, Acuícola y Pesquero

El uso agropecuario, incluyendo agostaderos, ocupa el 80.1% de la superficie total del Estado. De la superficie agropecuaria, las actividades agrícolas utilizan una cuarta parte y las actividades pecuarias (agostaderos) las otras tres cuartas partes; la superficie ocupada por las actividades acuícolas no son significativas. El Anuario Estadístico del Sector Rural 2014, indica que en el 2007 había un total de 66,926 Unidades de Producción, de las cuales únicamente 48,509 se dedicaban a actividades agropecuarias.

Actividades Agrícolas.- Durante el año agrícola del 2011 (P/V del 2011 y O/I 2011-2012), poco menos de la mitad (234,047 ha) de la superficie total agropecuaria ocupada por las UP, estaban destinadas a las actividades agrícolas. Éstas representan el 20.0% del territorio estatal; sin considerar la superficie con pastos no cultivados y de agostadero, parte de las cuales se dedican a actividades pecuarias. Las 234,047 ha se encuentran, a su vez, divididas entre tierras de riego, de temporal, de humedad y de agricultura protegida como se indica en el Cuadro 2.1.

Cuadro 2.1 Superficie destinada a Actividades Agrícolas (Ciclos Otoño-Invierno 2012-2013 y Primavera-Verano 2013)

Riego	Temporal	Humedad	Agricultura Protegida	Total
Superficie destinada a Actividades Agrícolas (ha)				
62,515	166,066	5,225	241	234,047
26.7%	71.0%	2.2%	0.1%	100.0%
Superficie cosechada⁽¹⁾ O/I 2012-2013 y P/V 2013 (ha)				
52,321	97,992	N/D	96	150,409
83.7%	59.0%		39.8%	64.3%

Fuente: Anuario Estadístico del Sector Rural, Querétaro 2014; SEDEA, Gobierno del Estado

(1) Porcentajes respecto a la superficie destinada a las actividades agrícolas

No obstante, durante el año agrícola del 2013, de las 234,047 has destinadas a las actividades agrícolas, sólo se cosecharon 150,409 has; esto es el 64.3% del total; viéndose afectado principalmente la de temporal, cuya cosecha sólo representó el 59% de su superficie; como consecuencia de los problemas climatológicos ocurridos en el Estado; lo que ocasionó que el valor total de la producción agrícola proviniera principalmente de las tierras bajo riego.

Por el valor de la producción, los principales cultivos cosechados a cielo abierto durante el ciclo agrícola O/I 2012-2013 fueron (1) la cebada grano con el 16.6% del valor total del ciclo; (2) la avena forrajera con el 16.2%; (3) la zanahoria con el 10.4%; (4) la lechuga con el 9.8%; y (5) el triticale forrajero con el 9.3%. Éstos 5 productos representaron el 62.2% del valor total de la producción durante ese ciclo. En la agricultura protegida se cultivaron el jitomate y el chile verde morrón.

En el ciclo agrícola de P/V 2013, el maíz grano fue el principal cultivo representando el 49.8% del valor total de la producción de ese ciclo; le sigue el maíz forrajero con el 26.5% y, en tercer lugar el frijol con apenas el 3.4%; para un total de estos tres cultivos de 79.7%. Los principales productos cultivados bajo la agricultura protegida en este ciclo fueron el jitomate principalmente, el pepino y el chile verde morrón. En el año agrícola 2012-2013 el valor de la producción del ciclo O/I representó el 13.6% y el de P/V el 86.4% restante.

Actividades Pecuarias.-Las actividades pecuarias que utilizan el 60% de la superficie estatal representaron, por el valor de la producción, la principal actividad rural del Estado, siendo en el 2013 casi tres veces mayor al valor generado por las actividades agrícolas. La producción de aves para carne constituyó en el 2013 más de la mitad (51%) del valor total pecuario estatal, siguiéndole en importancia la producción de leche con el 19%, los bovinos carne con el 14%, los porcinos con el 11% y las aves huevo con el 5%; las demás especies/productos no son significativas. Considerando el volumen, en toneladas, de la producción de carne en canal, las aves representaron el 80.7%, los bovinos el 11.0% y los porcinos el 7.9% y las especies restantes el 0.4%; confirmando la importancia que tiene dentro del sector pecuario la producción avícola.

Actividades Acuícolas y Pesqueras.- La producción acuícola y pesquera en el Estado es marginal, ya que representa menos del 0.6% del valor de la producción agropecuaria. De ésta, destaca la producción de tilapia que representa más de las dos terceras partes del total. En los últimos años el valor de la producción acuícola y pesquera ha tenido una tendencia hacia la baja, como consecuencia de la problemática hídrica que tiene el Estado tanto de fuentes subterráneas como superficiales y, en ciertas zonas, de contaminación.

2.1.2 Nivel de Activos Productivos y Capitalización de las UP

El ingreso neto promedio de los productores con Nulo o Bajo Nivel de Activos es de \$11,107 que apenas equivale al 10% del ingreso neto promedio los productores con un Alto Nivel de Activos (\$106,716). La diferencia también es significativa al considerar la marginación de las localidades donde se encuentran las UP, ya que el Ingreso Neto Promedio de los productores va desde \$13,366 en las localidades de marginación alta, hasta \$46,242 para los productores de las localidades de marginación baja.

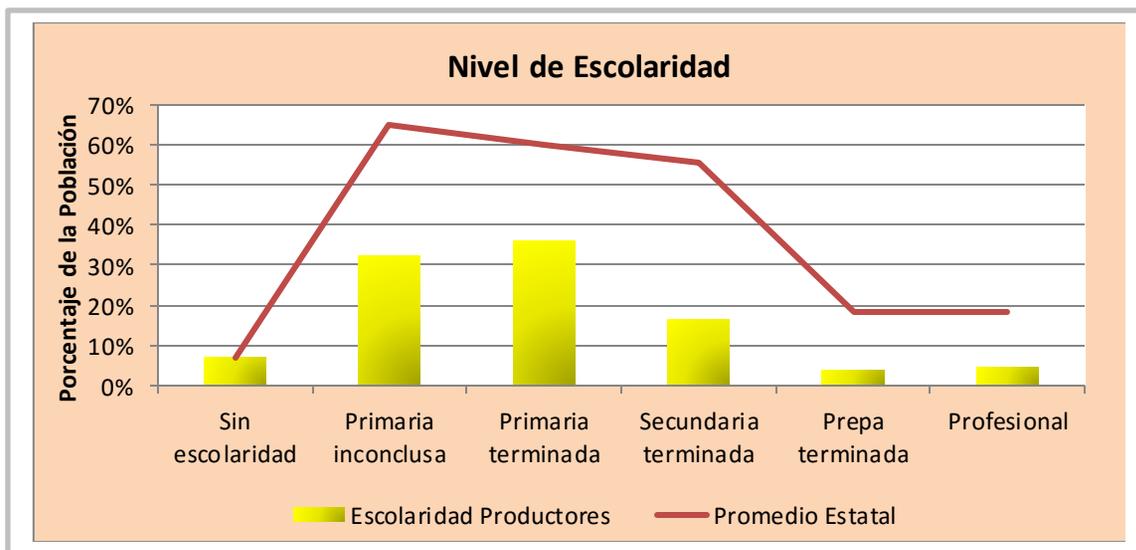
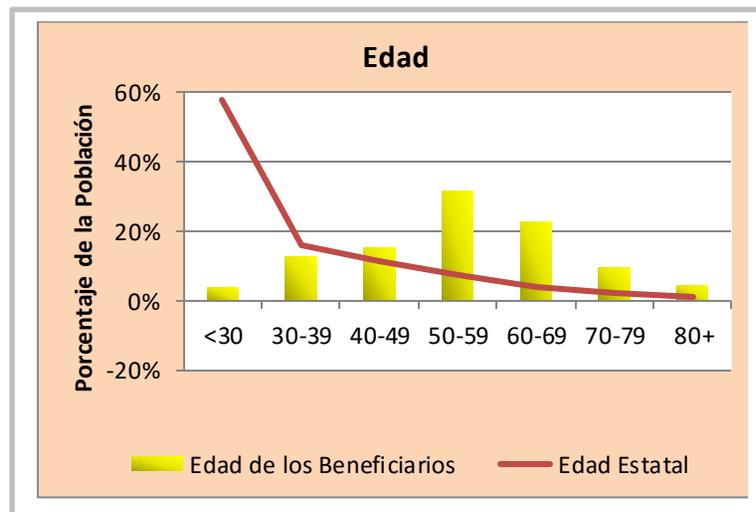
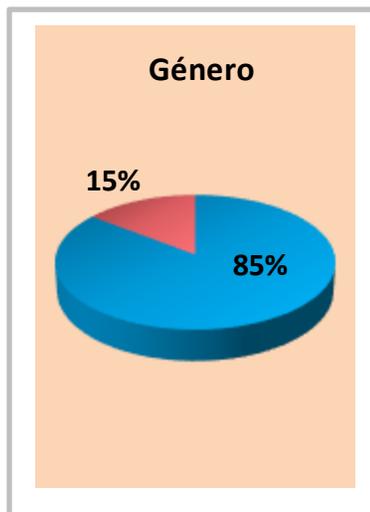
Por su parte, la diferencia entre el Valor Promedio de los Activos del estrato con nivel de activos Bajo o Nulo y el de Nivel Alto es de más de 25 veces al pasar de \$18,691 a \$481,491. También se debe destacar que la mayoría de las Unidades Económicas Rurales (UER) con activos altos se encuentran en las localidades de marginación baja y de manera similar, las UER con Activos Bajos o Nulos se encuentran principalmente en las localidades de Alta Marginación. Así mismo es importante mencionar que los productores pecuarios –o los que combinan la producción agrícola con la pecuaria– tienen, en promedio, tanto los ingresos como los niveles de activos muy superiores a los productores que se dedican exclusivamente a las actividades agrícolas; situación que es generalmente consecuencia de la propia generación de valor de la actividad correspondiente.

Capitalización.- Un 68% de las UP rurales se encuentran con un nivel de activos bajo o nulo, lo que significa también que tienen bajos ingresos limitando su capacidad para invertir en equipamiento y/o infraestructura. En la misma línea de pensamiento, los productores con ingresos medios y, sobretodo, con ingresos altos, así como los productores que se agrupan, tienen una mayor capacidad de hacer las aportaciones requeridas por el Programa para lograr una mejor capitalización de su UP.

2.2 Características de los beneficiarios

Los beneficiarios del Programa son hombres en su gran mayoría (85%). El promedio de edad de los productores es de 55.2 años, siendo el más joven de 21 años y el de mayor edad de 93 años. El 80% tienen más de 40 años y poco menos del 30% tienen entre 50 y 60 años.

La gran mayoría (93.3%) tienen en promedio 2.2 dependientes económicos.



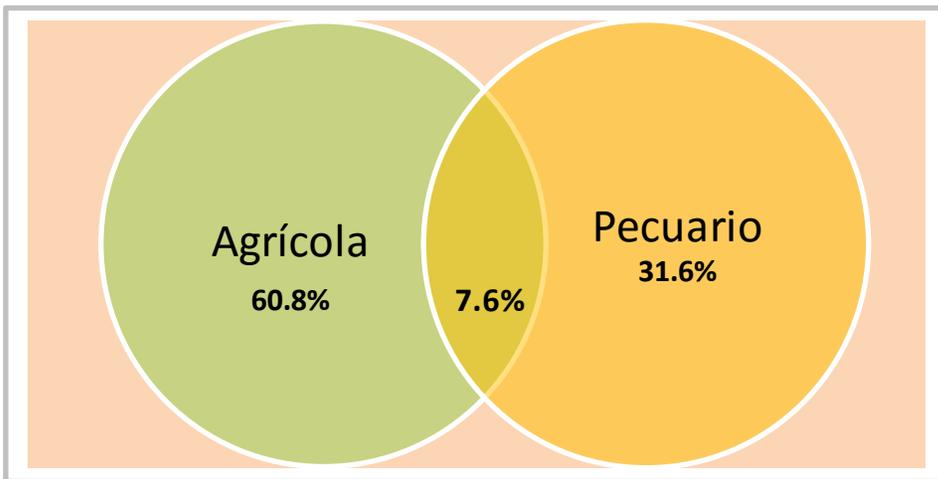
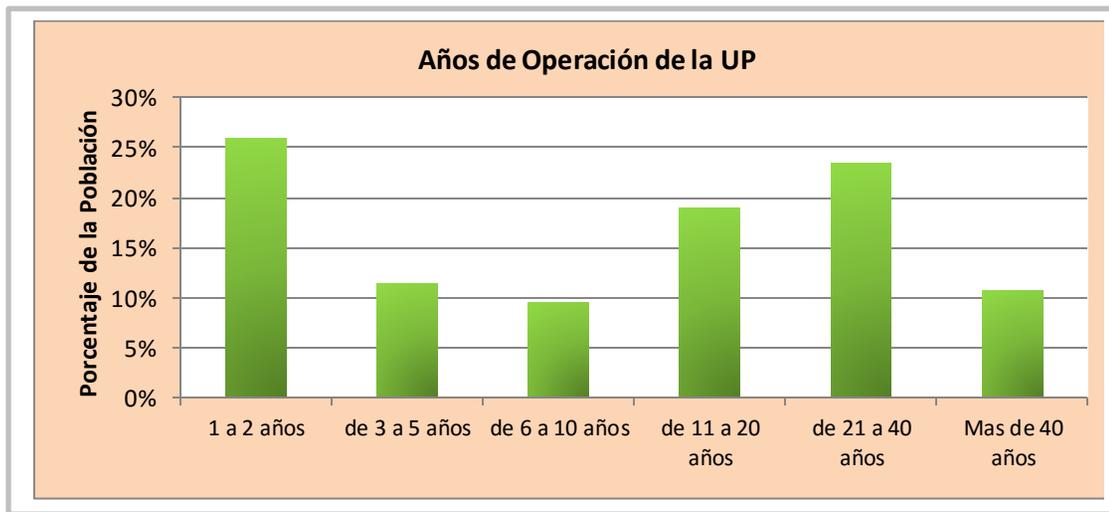
El 4.4% de los beneficiarios no saben leer y escribir, mientras que el 60% cuenta con educación primaria completa.

Sólo el 14% cuenta con una educación superior a preparatoria, de los cuales el 4% cuenta con una carrera profesional. El 11.4% habla una lengua indígena.

2.3 Características productivas y económicas de las UP

La cuarta parte de las UP tienen menos de 2 años en operación y el 38% menos de 5 años; mientras que un 35% llevan más de 21 años operando.

El 100% de las UP encuestadas se dedican a actividades primarias.



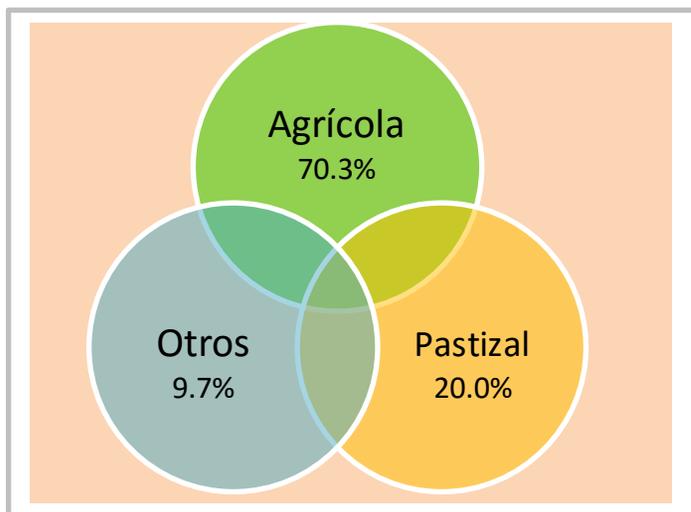
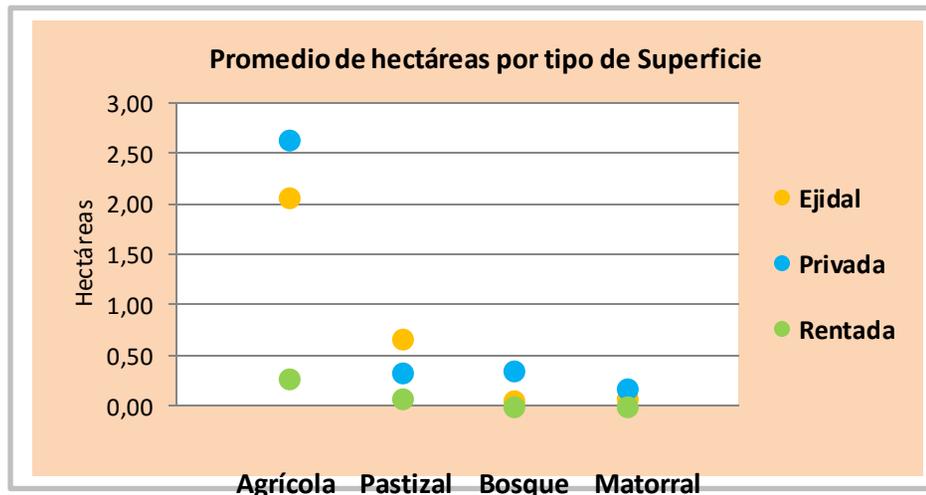
El 60.8% de las UP se dedican únicamente a actividades agrícolas, el 31.6% únicamente a actividades pecuarias y el 7.6% restante se dedican a ambas actividades.

Existe una UP que se dedica, además, también a actividades comerciales.

2.4 Perfil de las UP

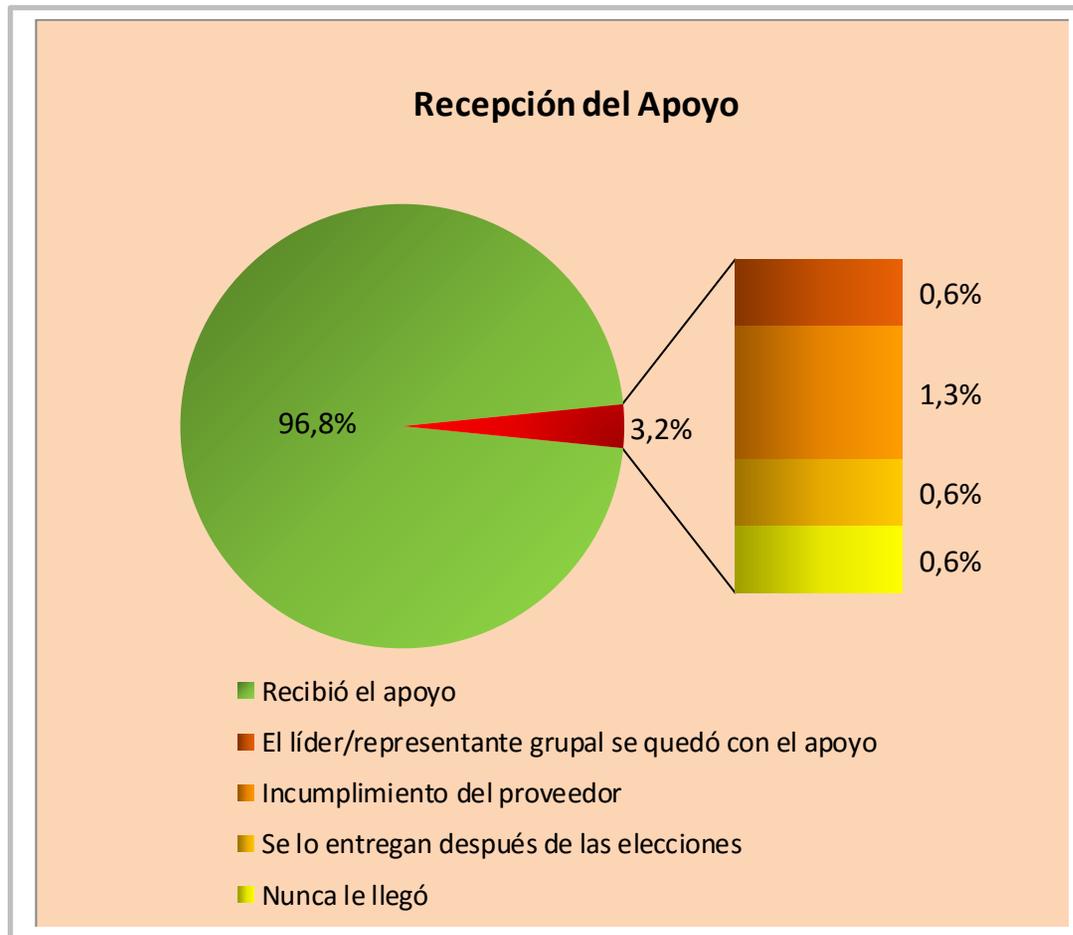
El 70.3% de las UP cuentan con superficies agrícolas, mientras que el 29.7% tienen superficies destinadas principalmente a pastizales, praderas u otras actividades como bosques, selvas y matorrales.

La mayoría de las UP cuentan con más de un tipo de superficie.



En promedio, cada UP cuenta con 5 hectáreas destinadas a la actividad agrícola (2.64 son privadas, 2 ejidales y 0.3 rentadas); 1 hectárea de pastizales o praderas (con el 66% de posesión ejidal); 0.4 hectáreas de bosques y selvas (casi todas privadas); y 0.3 de matorrales (privadas en su mayoría).

2.5 Características del Apoyo

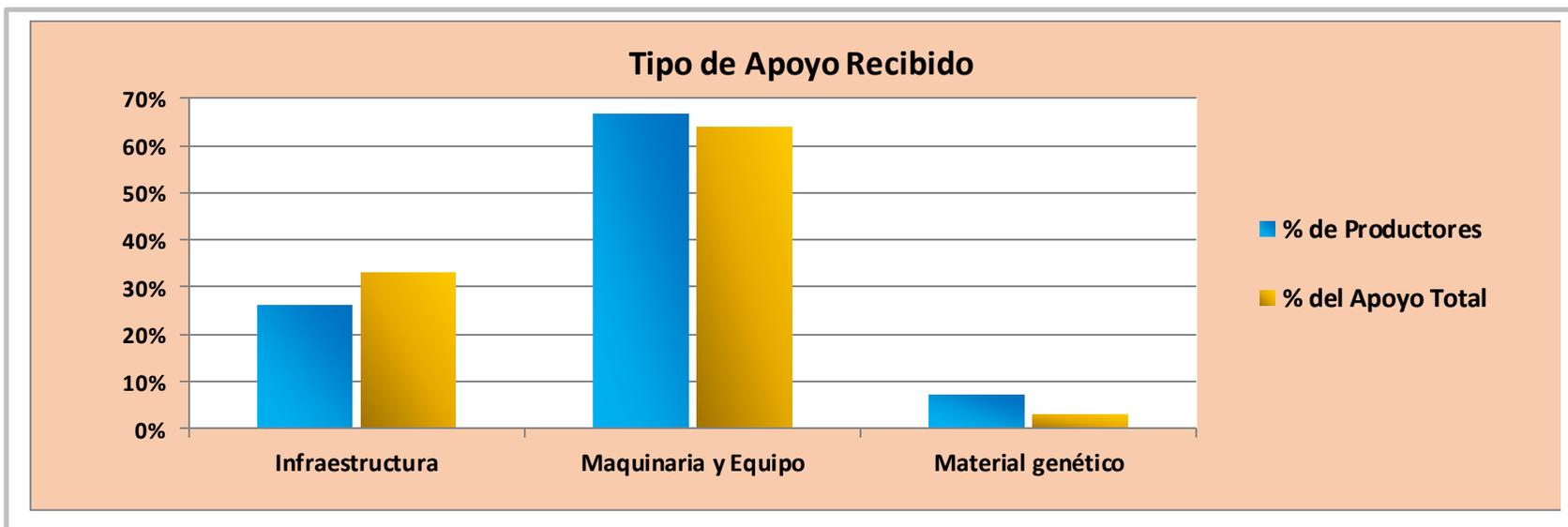


De las 158 UP, 153 (96.8%) sí recibieron el apoyo. De las 5 UP que no lo recibieron, dos fueron por incumplimiento del proveedor, y de las otras, una porque el líder o representante grupal se quedó con el apoyo, otra porque nunca le llegó y la última debido a que le entregaron el apoyo después de las elecciones.



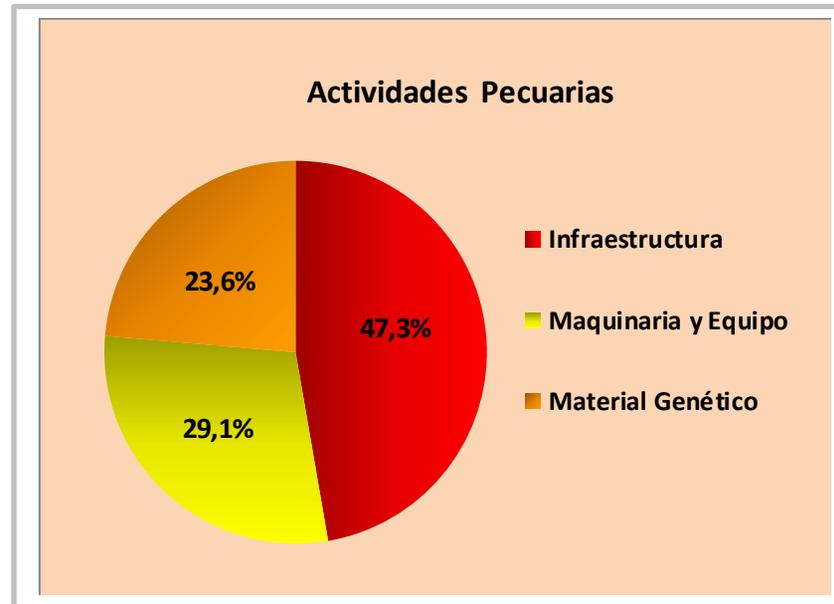
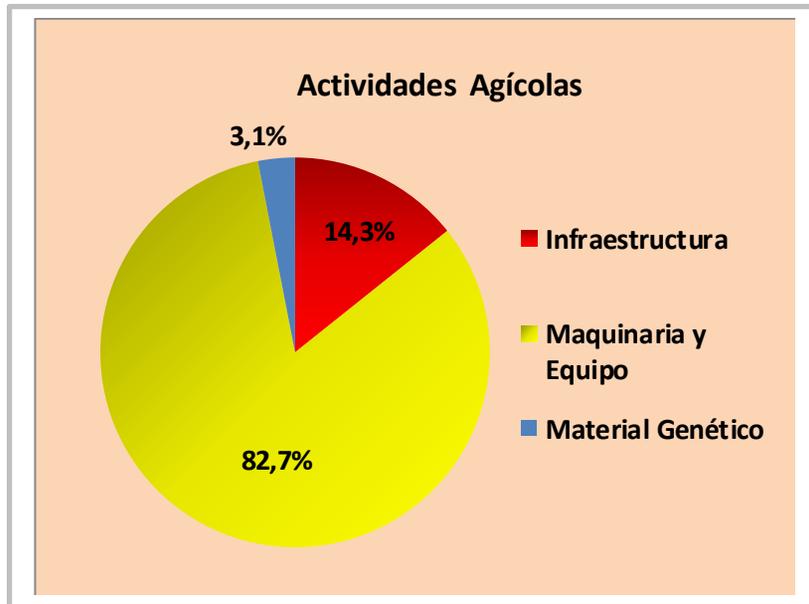
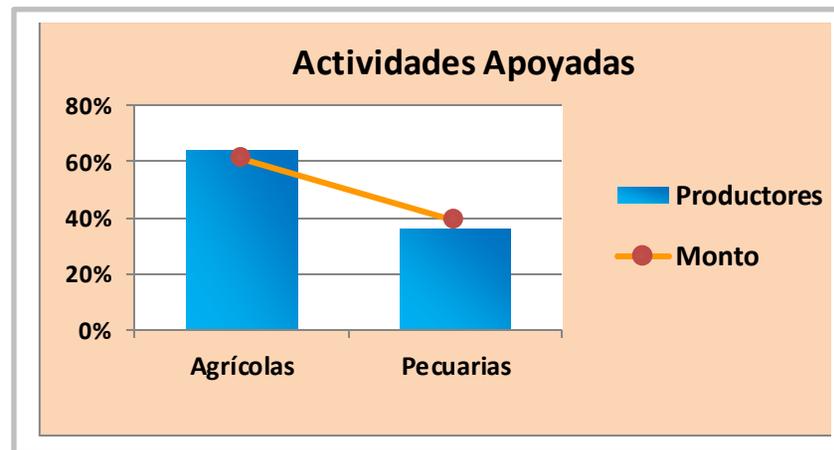
El 90% de los apoyos fueron dedicados a proyectos productivos mientras que el 10% restante a proyectos estratégicos.

El 66.7% de los productores recibieron apoyo en maquinaria y equipo, el 26.1% en infraestructura y el 7.2% en material genético.

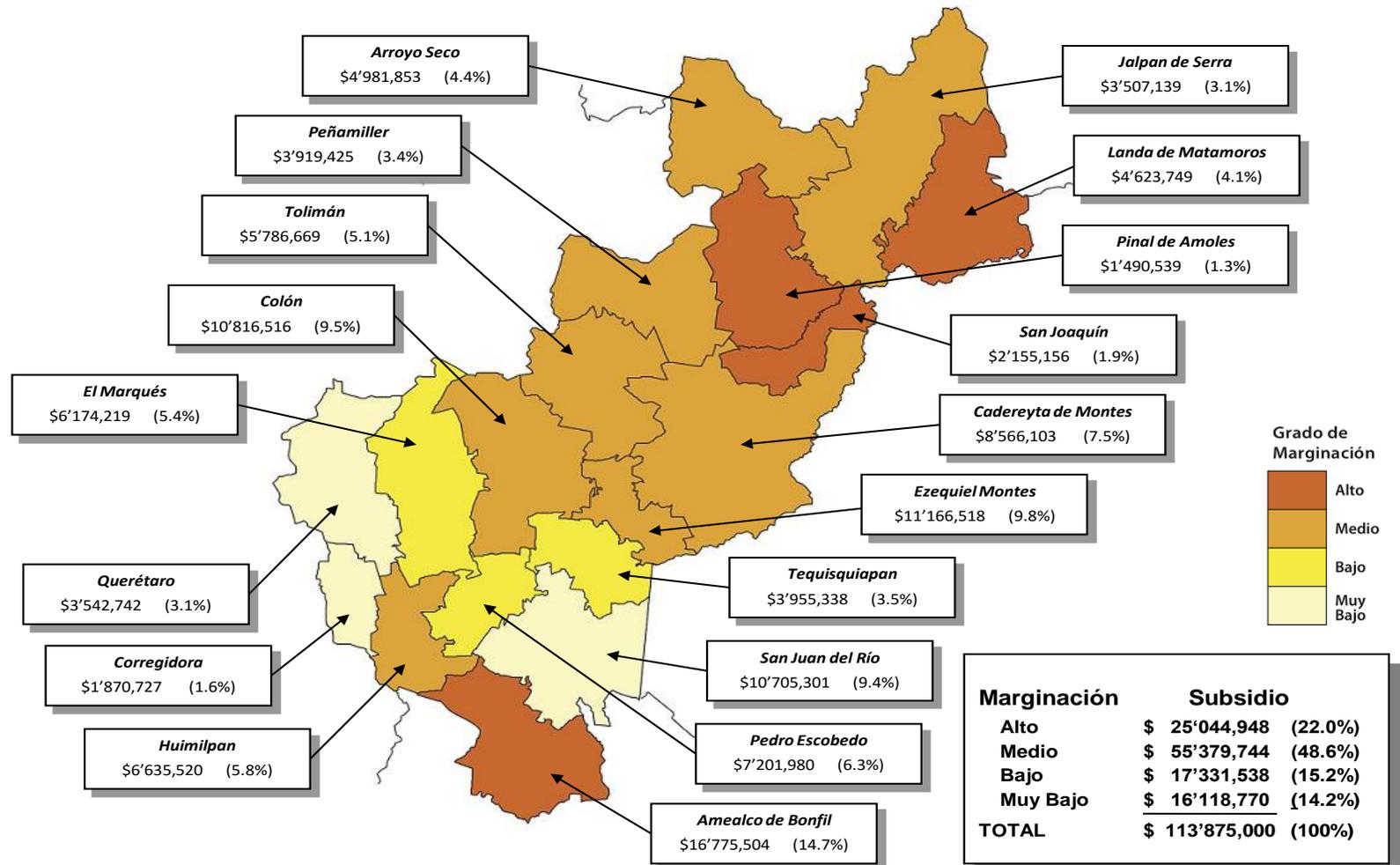


2.6 Destino del Apoyo

Con respecto a la actividad económica, el 49.7% de los beneficiados requirieron apoyos en actividades agrícolas y el resto (50.3%) en actividades pecuarias. No obstante, se destinó el 41.9% a las actividades agrícolas y el 58.1% para las actividades pecuarias. Dentro de cada actividad, el apoyo se usó en los subsectores que se detallan en las gráficas que se muestran a continuación:



2.7 Distribución geográfica del Subsidio



CAPITULO 3

Indicadores de Gestión



3.1 Planeación

Nombre del Indicador	Descripción	Frecuencia de medición	Índice
Índice de planeación del PCEF	Pertinencia de la MIR con respecto al Plan Sectorial Estatal (PSE)	Anual	0.5
Índice de criterios de calificación del PCEF	Calidad de los criterios de calificación (CC) de solicitudes	Anual	0.67

El Índice de Planeación del PCEF mide la pertinencia del contenido de la MIR con respecto al Plan Sectorial Estatal. El objetivo es conocer si la planeación que se hace anualmente del Programa está dirigido hacia los fines especificados en el Plan Sectorial Estatal. Este índice puede tomar los valores de (0) cuando la MIR no refleja las estrategias del Estado para el desarrollo agropecuario; (0.5) cuando la MIR las refleja parcialmente; y (1) cuando las refleja totalmente. La parte donde la MIR refleja dichas estrategias es en la generación de valor agregado mediante el impulso a proyectos de infraestructura y a su capitalización

El Índice de criterios de calificación mide la pertinencia y calidad de los criterios de calificación (CC) que se utilizaron en función de lo establecido en las Reglas de Operación (ROP) y en el Plan Estatal de Desarrollo. La finalidad del Índice es determinar que tanto los criterios utilizados en las calificaciones de las solicitudes ayudan a cumplir con los objetivos en las ROP y en el PED.

Para estimar este Índice se consideran 6 factores: (1) incrementos en la producción, (2) valor agregado a la producción, (3) número de empleos directos, (4) número de beneficiarios directos, (5) impacto social, y (6) algún otro criterio en congruencia con el programa estatal sectorial.

De acuerdo con lo expuesto, el Índice de criterios de calificación de las solicitudes autorizado por el FOFAE resulta ser de 0.67, ya que no considera el impacto social ni algún criterio adicional derivado del Programa Sectorial. Respecto a la ponderación de los otros cuatro criterios, se les da un valor determinado para que en su conjunto sumen 100. A su vez, dependiendo de que tanto la solicitud cumpla el criterio, éste puede ir de 0 a el valor máximo de criterio.

3.2 Programación

Nombre del Indicador	Descripción	Frecuencia de medición	Índice
Índice de pertinencia en la programación de los recursos del PCEF	Pertinencia de la programación de los recursos con el PCEF.	Anual	0.5

Este Índice indica que tanto la programación anual de los recursos se apega a la planeación estatal del PCEF. Dado que en general no existe una planeación estatal para la programación presupuestal del Programa y que la operación del PCEF ha sido siempre la atención a la demanda; se estimó que la programación de los recursos sólo se apega parcialmente a la planeación estatal del PCEF.

3.3 Suscripción de Convenios

Nombre del Indicador	Descripción	Frecuencia de medición	Índice
Índice de oportunidad en la suscripción de Convenios de Coordinación (SAGARPA-Gobierno Estado)	Oportunidad (con respecto al plazo definido en el Art. 12 de las ROP del PCEF) con que las partes suscriben los Convenios de Coordinación	Mensual (desde enero hasta la suscripción)	0.5

Este indicador mide la oportunidad con que el Gobierno Estatal y la Delegación de la SAGARPA firman el Convenio de Coordinación, respecto al plazo establecido en las ROP. En teoría la suscripción de convenios debe firmarse en enero de cada año lo que significaría un Índice de 1; si dicha suscripción se hace en Febrero, el Índice es 0.5 y si este se realiza en marzo o después es de 0. En el 2014 el Convenio de Coordinación del PCEF se firmó en el mes de febrero, resultando con un Índice de 0.5.

3.4 Radicación de Recursos

Nombre del Indicador	Descripción	Frecuencia de medición	Índice
Índice de oportunidad en la primera radicación de recursos federales al FOFAE	Oportunidad con la que ocurre la primera radicación de recursos estatales, a partir de la firma del Convenio	Mensual (desde enero hasta la radicación federal)	0.5
Índice de oportunidad en la primera radicación de recursos estatales al FOFAE	Oportunidad con la que ocurre la primera radicación de recursos estatales, a partir de la firma del Convenio	Mensual (desde enero hasta la radicación estatal)	0

Estos indicadores muestran la oportunidad en que se hace la primera radicación de los recursos, tanto federales como estatales, en el FOFAE; con la finalidad de que éste pueda empezar a hacer los desembolsos requeridos por las solicitudes ya autorizadas. Si esta primera radicación se realiza en un período menor a 15 días hábiles posteriores a la firma del Convenio su Índice será de 1; si la radicación ocurre entre 15 y 30 días hábiles será de 0.5 y, si es después de los 30 días hábiles (6 semanas) es de 0.

Las raditaciones de los primeros recursos, tanto federales como estatales, no se realizaron con la oportunidad requerida, ya que en ambos casos ocurrieron después de 30 días hábiles posteriores a su firma y a partir de ese día mediante exhibiciones parciales, lo cual en términos generales, no retrasó los procesos de adjudicación.

Nombre del Indicador	Descripción	Frecuencia de medición	Índice
Índice de oportunidad en la radicación de la totalidad de recursos federales al FOFAE	Oportunidad en que ocurre la radicación total de los recursos federales al FOFAE	Mensual (desde enero hasta la radicación del 100% de los recursos federales)	0.83
Índice de oportunidad en la radicación de la totalidad de recursos estatales al FOFAE	Oportunidad en que ocurre la radicación total de los recursos estatales al FOF	Mensual (desde enero hasta la radicación del 100% de los recursos estatales)	0.67

A su vez, estos indicadores muestran la oportunidad en que se radica la totalidad de los recursos federales y estatales en el FOFAE. Si la totalidad de los recursos se radican durante Marzo, su Índice será de 1; si ocurre en Abril es de 0.83; en Mayo de 0.67; en Junio de 0.5; en Julio 0.33; en Agosto de 0.17 y a partir de Septiembre de 0.

La radicación de la totalidad de los recursos se llevó a cabo mediante exhibiciones parciales, pero con la oportunidad suficiente para que no se retrasaran los pagos a los proveedores para que éstos, a su vez, no pospusieran la entrega de los apoyos autorizados.

3.5 Publicación de la convocatoria

Nombre del Indicador	Descripción	Frecuencia de medición	Índice
Índice de pertinencia en la convocatoria	Pertinencia del contenido de la convocatoria en función de las líneas estratégicas definidas por el Estado y los criterios de calificación	Anual	0.5
Índice de oportunidad de la publicación de la convocatoria	Oportunidad (respecto al plazo definido en el Art. 12 de las ROP) con que se publica la convocatoria	Mensual (desde enero y hasta la publicación de la convocatoria)	0.75

El Índice de Pertinencia mide, como su nombre lo indica, la pertinencia de la convocatoria de acuerdo con lo establecido en las líneas estratégicas definidas por el Plan Sectorial del Estado, con el fin de encauzar las solicitudes hacia los objetivos trazados en el PSE y que se encuentran reflejados en los CC. Si la convocatoria no contiene ni las líneas estratégicas del PSE ni los CC, el Índice será de 0, si contiene sólo una de las dos consideraciones es 0.5, y si son las dos el Índice será 1.

En el contenido de la convocatoria se incluyeron las línea estratégicas del PSE pero no con la claridad necesaria respecto a los criterios de calificación, por lo que el Índice resulta de 0.5. Al respecto se considera importante que el productor conozca los criterios que se utilizan para calificar sus solicitudes por cuestiones de transparencia, sin embargo no es un factor determinante que influya en los resultados esperados por el Programa.

La oportunidad de la publicación de la convocatoria es fundamental para que las UP puedan utilizar el apoyo solicitado de una mejor manera, por lo tanto este Índice mide la oportunidad, con respecto al plazo definido en el Art. 12 de las ROP, de que se publique la convocatoria. Este Índice resulta en 1 si la convocatoria se publica en Enero, 0.75 en Febrero, 0.50 en Marzo, 0.25 en Abril y 0 si se publica en Mayo o después. Muy pronto después de la fecha de la firma del Convenio, en el mes de Febrero, se publicó la convocatoria por lo que su Índice es de 0.75.

3.6 Apertura de Ventanillas

Nombre del Indicador	Descripción	Frecuencia de medición	Índice
Índice de oportunidad en la apertura de las ventanillas	Oportunidad (con respecto al plazo definido en el Art. 12 de las ROP) con que se abren las ventanilla	Mensual (desde enero y hasta que ocurra la apertura de las ventanillas)	0.75

Para un oportuno ejercicio del PCEF, es fundamental que las ventanillas se abran lo más pronto posible, de tal manera que los productores puedan presentar sus solicitudes y recibir, en su caso, el apoyo solicitado oportunamente. Los valores que obtiene este Índice son iguales a los de la publicación de la convocatoria, yendo desde 1 si las ventanillas se abren en Enero, hasta 0 si se abren en Mayo o después. Dado que la apertura de las ventanillas se realizó en febrero del 2014, el Índice resultante es de 0.75.

Nombre del Indicador	Descripción	Frecuencia de medición	Índice
Porcentaje de Accesibilidad de las ventanillas	Mide el porcentaje de población objetivo que cuenta con acceso a una ventanilla	Anual	122%

Se instalaron ventanillas en cada uno de los 18 municipios y en las 4 oficinas regionales de la SEDEA; dando un total de 22 ventanillas; correspondiendo a un Índice de 122% tomando como el denominador el número de municipios en lugar del número de CADER'S en el Estado (22/18).

3.7 Recepción de Solicitudes

Nombre del Indicador	Descripción	Frecuencia de medición	Índice
% de Cumplimiento en la entrega del Folio SURI	Porcentaje de personas (físicas o morales) que recibieron un folio SURI al entregar su solicitud de apoyo	Anual (a partir de 2015)	100%

Nombre del Indicador	Descripción	Frecuencia de medición	Índice
Promedio de recepción de solicitudes por ventanilla	Promedio de solicitudes recibidas por ventanilla, durante el periodo entre apertura y cierre	Semanal (durante la apertura de ventanillas)	175.4

Se recibieron 3,859 solicitudes de apoyo que, en promedio, significan 175.4 solicitudes por cada una de las 22 ventanillas. Dado que cada ventanilla estaba atendida por un funcionario, el promedio de recepción de solicitudes por funcionario es el mismo; esto es, 175.4 solicitudes por funcionario.

A la totalidad de las 3,859 solicitudes de apoyo recibidas, se les entregó en ese momento su Folio SURI, por lo que éste índice es de 100%

3 Dado que en Querétaro la Unidad Técnica Estatal (UTE) califica la totalidad de las solicitudes conforme a los criterios de calificación (CC) establecidos para el PCEF, el Índice es de 1.

Nombre del Indicador	Descripción	Frecuencia de medición	Índice
Índice de proceso de calificación de las solicitudes de apoyo	Identifica si la UTE califica las solicitudes de acuerdo a los CC definidos por el estado para el PCEF	Anual	1

Nombre del Indicador	Descripción	Frecuencia de medición	Índice
Porcentaje de solicitudes de apoyo calificadas y con dictamen positivo	% de solicitudes de apoyo que tienen dictamen positivo y que fueron calificadas de acuerdo a los CC, con respecto al total de solicitudes de apoyo que cuentan con dictamen positivo	Anual	74.7%
Porcentaje de solicitudes de apoyo con calificación aprobatoria y con dictamen positivo	% de solicitudes de apoyo con dictamen positivo y que cuentan con una calificación aprobatoria (mayor o igual a 60%) de acuerdo a los CC, con respecto al total de solicitudes de apoyo que cuentan con dictamen positivo	Anual	53.4%
Tasa de calificación y selección de solicitudes	Mide la proporción de solicitudes de apoyo calificadas y seleccionadas por la UTE, con respecto el total de solicitudes recibidas por la UTE	Semanal (durante el periodo de actividades de la UTE => 8 semanas)	100%
Promedio de solicitudes calificadas y seleccionadas por funcionario	COMPENDIO DE INDICADORES Mide el número promedio de solicitudes calificadas y seleccionadas por funcionario en la UTE	Semanal (durante el periodo de actividades de la UTE)	360.4

Se calificaron todas las solicitudes de apoyo recibidas (3,859) de las cuales resultaron con dictamen positivo 2,883 resultando por lo tanto un Índice de 74.7%; porcentaje que se considera bastante razonable. De éstas últimas, 1,540 contaron con una calificación aprobatoria (mayor o igual a 60%), por lo que el Índice resulta de 53.4% (1,540/2,883). Por otra parte, el 100% de las solicitudes de apoyo recibidas por la UTE fueron calificadas.

Considerando que son 2,883 solicitudes calificadas y que la UTE se integró por 8 funcionarios, resultó un promedio de 360.4 solicitudes por funcionario. El 100% de las solicitudes se dictaminaron en un plazo mayor a los 15 días hábiles desde el cierre de ventanillas, pero antes del 31 de Agosto, por lo que su Índice es de 0.5.

3

La eficacia de los apoyos que entrega el PCEF depende, en buena medida, de la oportunidad en la entrega del apoyo al beneficiario. El valor del Índice respectivo considera que si la entrega del apoyo ocurre en un período menor a 15 días hábiles y antes del 31 de agosto, es 1; si ocurre en más de 15 días hábiles pero antes del 31 de agosto es de 0.5 y si es posterior el Índice es 0. Cabe indicar que en diversas ocasiones por causas ajenas a la operación del Programa, la entrega de los apoyos se realizan posteriores al 31 de agosto pero son menores los casos.

Como ya se indicó, el presupuesto del PCEF se ejerce primordialmente atendiendo a la demanda, por lo que se considera que se ejerce sólo parcialmente de acuerdo a lo establecido en la planeación estatal del PCEF, correspondiéndole un Índice de 0.5.

<p>Índice de pertinencia del recurso ejercido respecto a lo planeado</p>	<p>Mide la pertinencia con que fue ejercido el presupuesto del PCEF, en relación a la planeación estatal del PCEF</p>	<p>primera entrega de apoyo, hasta la entrega del 100%)</p>	<p>0.5</p>
---	---	---	-------------------

Nombre del Indicador	Descripción	Frecuencia de medición	Índice
Índice de pertinencia del recurso ejercido respecto a lo programado	Mide la pertinencia con que fue ejercido el presupuesto del PCEF, en relación a lo programado	Mensual (desde la primera entrega de apoyo, hasta que se entregue del 100%)	0.5
Índice de pertinencia del recurso ejercido respecto a la normativa	Mide la pertinencia con que fue ejercido el presupuesto del PCEF, en relación a lo establecido en el artículo 9 de las ROP del PCEF 2014	Anual	1

Nombre del Indicador	Descripción	Frecuencia de medición	Índice
Porcentaje de beneficiarios satisfechos con el apoyo entregado por el PCEF	Mide el porcentaje de beneficiarios que se encuentran satisfechos con el apoyo entregado por el PCEF	Anual	96.8%

La muestra que se levantó correspondiente al PCEF 2014 fue de 158 elementos, de los cuales 153 ya habían recibido el apoyo y 5 aún no. Los 153 beneficiarios que si lo habían recibido se manifestaron satisfechos con el apoyo entregado por el PCEF, mientras que los 5 restantes se abstuvieron de opinar dado que no lo tenían. El Índice, por lo tanto, resultó en 96.8% al dividir 153 entre 158.

CAPITULO 4

Indicadores de Resultados

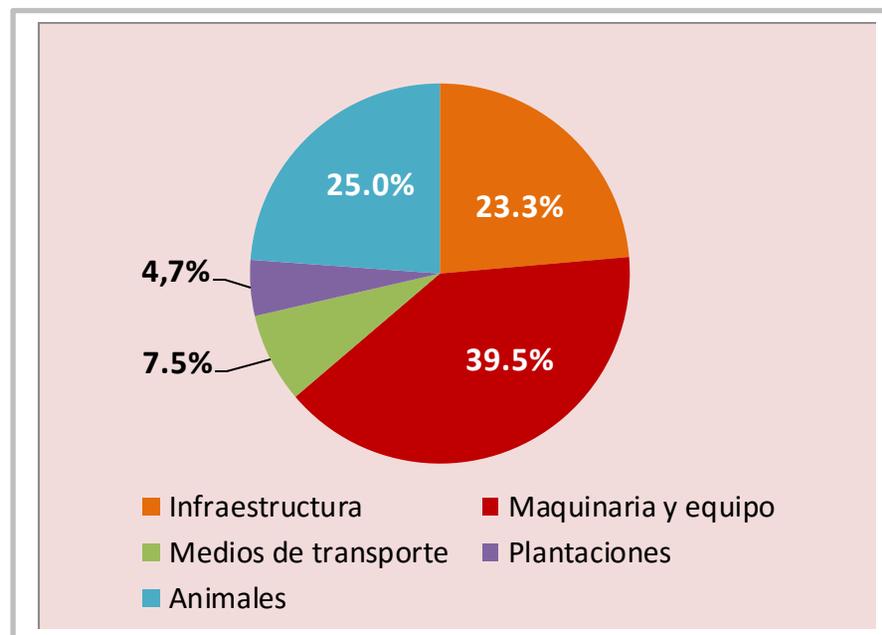


4.1 Indicadores Inmediatos

4.1.1 Capitalización

El valor promedio de los activos de las UP es de \$257,048 integrado principalmente por Maquinaria y Equipo con el 39.5% y siguiéndole en importancia los Animales y la Infra-estructura con el 25.0% y 23.3% respectivamente. El predominio de la Maquinaria y Equipo en los activos de las UP es una consecuencia directa de los diversos programas implementados en los últimos años dirigidos explícitamente a la capitalización de las UP.

Por su parte, el valor promedio del activo adquirido en el 2014 mediante el Programa de Concurrencia ascendió a \$71,686 representando por lo tanto un incremento de 27.9%; porcentaje que representa un importante aumento en la capitalización de las UP.



INDICADOR DEL CAMBIO EN EL NIVEL DE LA CAPITALIZACIÓN

27.9%

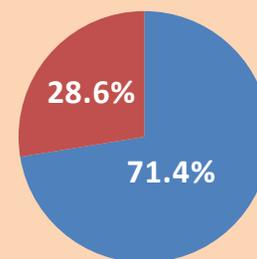
4.1.2 Calidad de los Factores de Producción Agrícola

El Indicador de la Calidad de los Factores de Producción Agrícola resultó de apenas 5.3%; mostrando por lo tanto un importante atraso en mejoras en la calidad de los factores de producción.

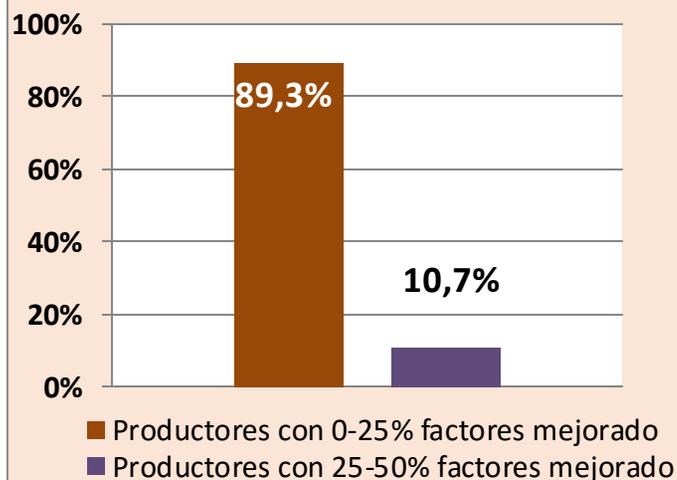
De las 98 UP que integran la encuesta con actividad agrícola, únicamente 27 (27.6%) mejoraron la calidad de algunos de sus factores de producción, con el 72.4% restante no haciendo ninguna mejora en sus factores de producción

INDICADOR DE LA CALIDAD DE LOS FACTORES DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

5.3%



■ Productores con factores NO mejorados
■ Productores con factores mejorados



Por su parte, de las 28 UP agrícolas con factores mejorados, el 89.3% lo hicieron apenas de un 0% a un 25% con el 10.7% restante mejorándolos de un 25% a un 50%. Ninguna UP mejoró la calidad de sus factores de producción en más de 50%.

Lo anterior apunta hacia la necesidad de que el Programa de Concurrencia, además de capitalizar a las UP, también debería dirigirse más hacia la mejora en la calidad de los factores de producción.

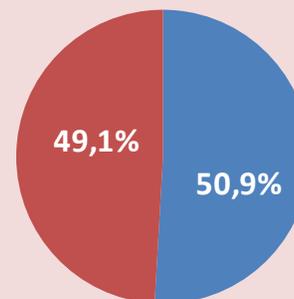
4.1.3 Calidad de los Factores de Producción Pecuario

El Indicador de la Calidad de los Factores de Producción Pecuaria es de 13.0%, poco mayor que el de producción agrícola, pero aún así muy reducido. Dentro del sector agropecuario, la actividad pecuaria es la más importante por lo que resulta vital también mejorar este indicador.

Sin embargo a diferencia del sector agrícola, la mitad (49.1%) de las 55 UP con actividad pecuaria de la muestra, mejoraron la calidad de algunos de sus factores de producción; mostrando la conveniencia que tuvieron los apoyos entregados mediante el Programa.

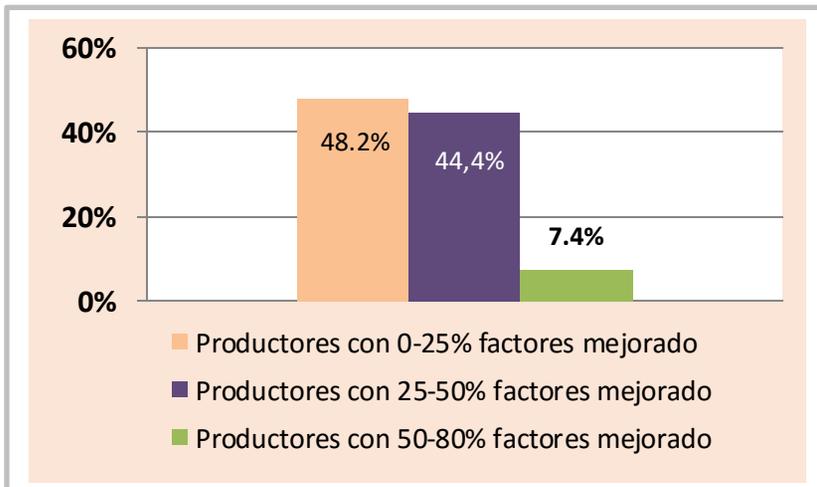
INDICADOR DE LA CALIDAD DE LOS FACTORES DE PRODUCCIÓN PECUARIA

13.0%



■ Productores con factores NO mejorados
■ Productores con factores mejorados

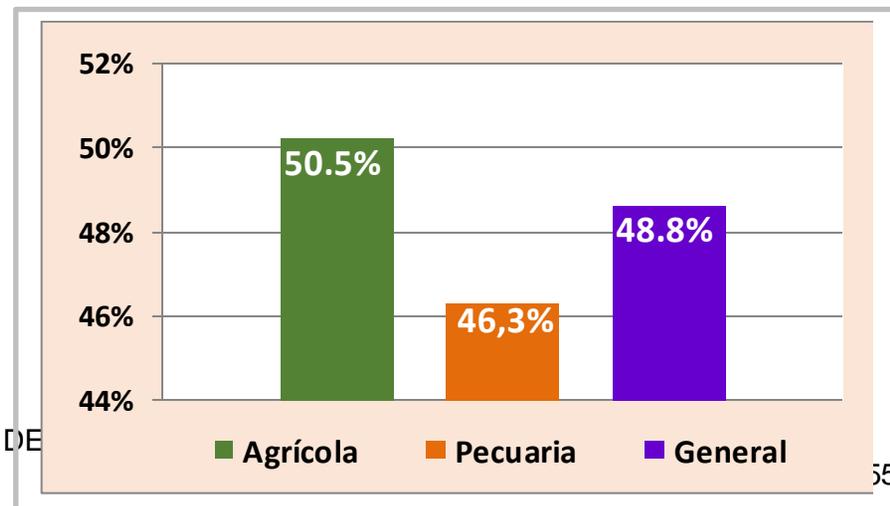
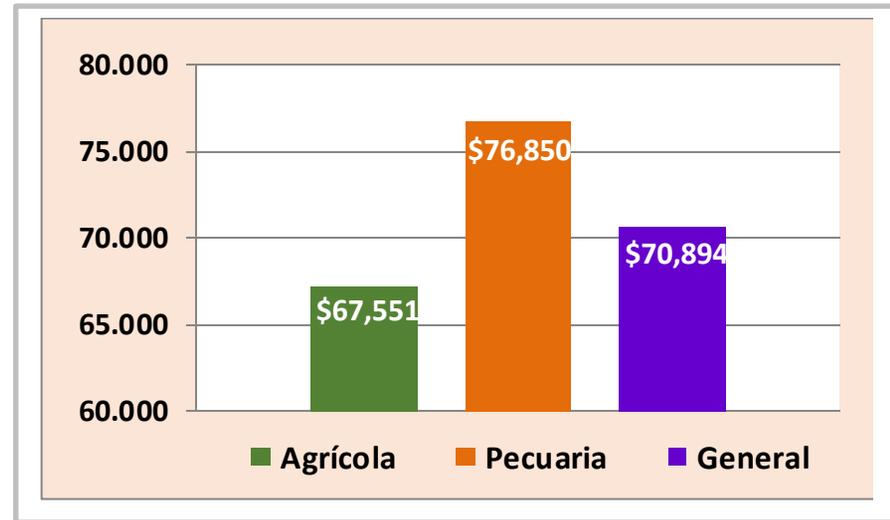
De las 27 UP de la muestra que tuvieron factores de producción mejorados, el 48.2% lo hicieron del 0 al 25%, otro 44.4% del 25 al 50% y el 7.4% restante del 50 al 80%. En la producción pecuaria, la mejora en la calidad de los factores de producción fue más importante que en la producción agrícola.



- El Valor Agregado de las actividades agrícolas y pecuarias muestra la diferencia entre el valor de la producción final de la UP y el valor de los bienes y servicios consumidos en la producción.

El valor agregado general resultó de \$70,894; con el agrícola alcanzando los \$67,551 y el pecuario los \$76,850; siendo el pecuario 14% mayor.

En términos porcentuales, que se obtiene dividiendo el valor agregado entre la producción final, la actividad agrícola (50.5%) fue mayor que la pecuaria (46.3%), debido a que los bienes y servicios utilizados en la actividad pecuaria son 34% mayores que los utilizados en las actividades agrícolas. El mayor gasto es tanto en los bienes (i.e. la alimentación) como en los servicios (jornales empleados).



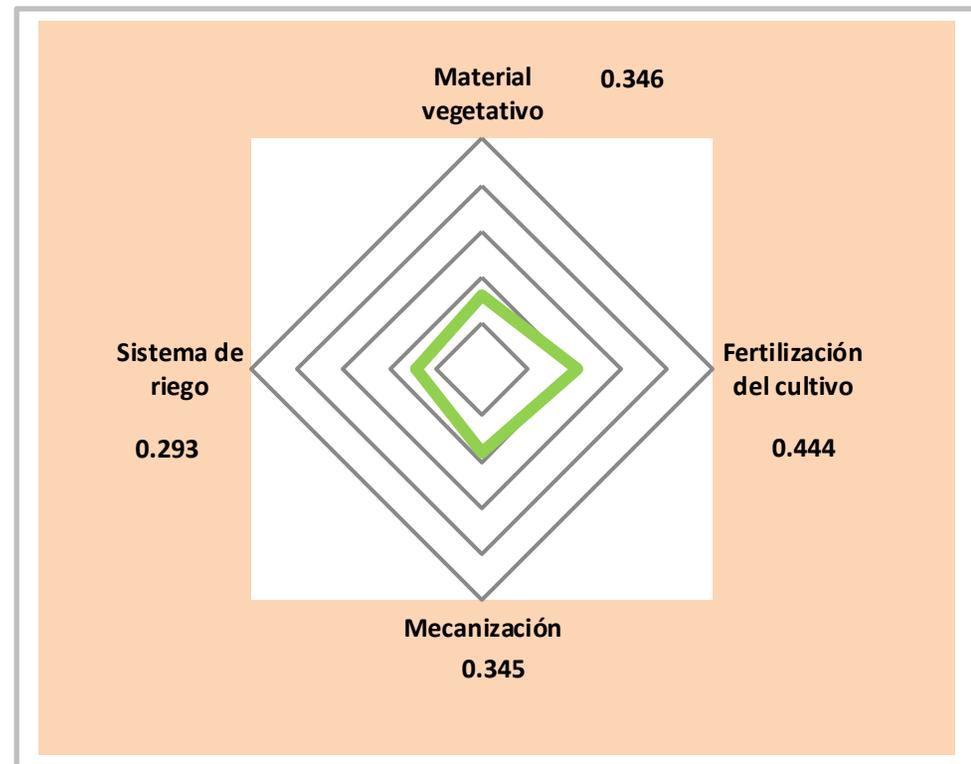
4.2 Indicadores de Mediano Plazo

4.2.1 Índice Tecnológico de la Actividad Agrícola

ÍNDICE DE NIVEL TECNOLÓGICO DE LAS ACTIVIDADES AGRÍCOLAS
0.357

En términos generales el Índice Tecnológico de las Actividades Agrícolas es bajo, siendo el mejor el de fertilización pero aún ese índice es bajo. Por su parte, el que presenta, entre los cuatro, el menor índice es el de los sistemas de riego.

Al respecto, es importante tomar en cuenta las importantes restricciones que tiene el Estado para el abastecimiento de agua para riego, por lo que las mejoras tienen que venir principalmente de incrementos en las eficiencias de riego para que el agua disponible alcance a un mayor número de productores



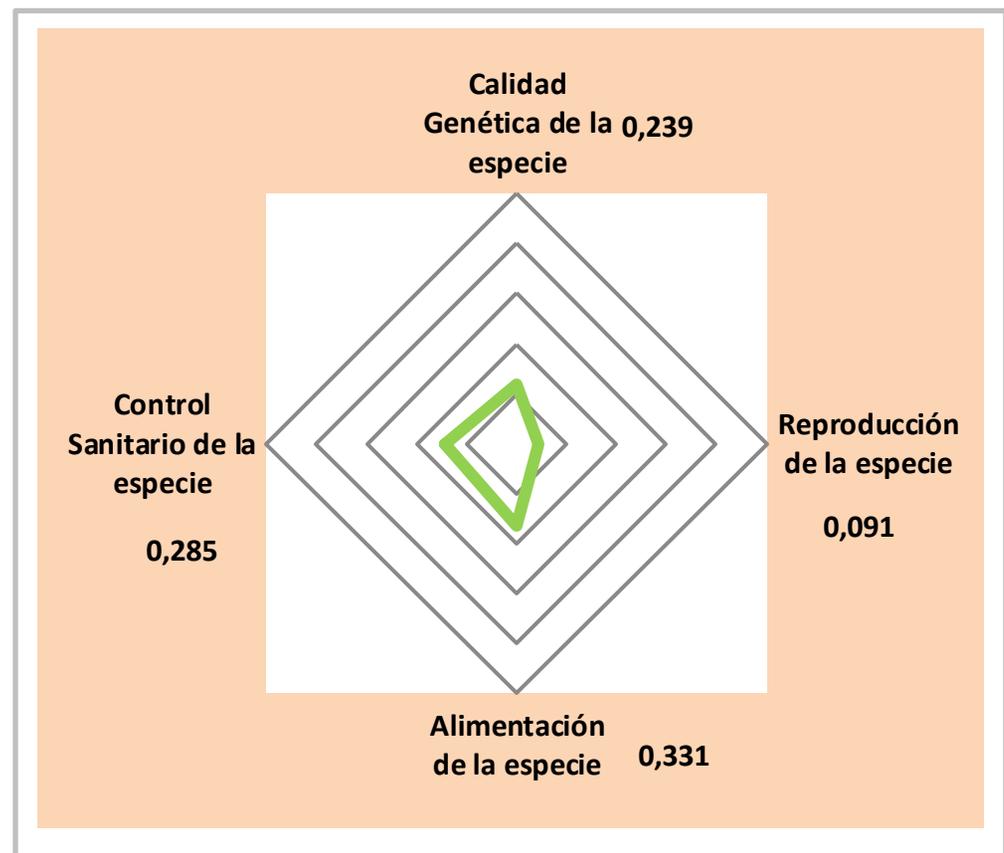
4.2.2 Índice Tecnológico de la Actividad Pecuaria

ÍNDICE DE NIVEL TECNOLÓGICO DE LAS ACTIVIDADES PECUARIAS

0.236

El Índice Tecnológico de las actividades pecuarias es de sólo 0.236, menor al Índice general de las actividades agrícolas. En las actividades pecuarias el índice mayor lo tiene la *Alimentación* de la especie (0.331) ya que se están empezando a utilizar alimentos balanceados; mientras que el menor es el de *Reproducción* con apenas un 0.091, ya que la mayor parte de las UP son pequeñas y, por lo tanto, no cuentan con los recursos necesarios para dejar la monta natural.

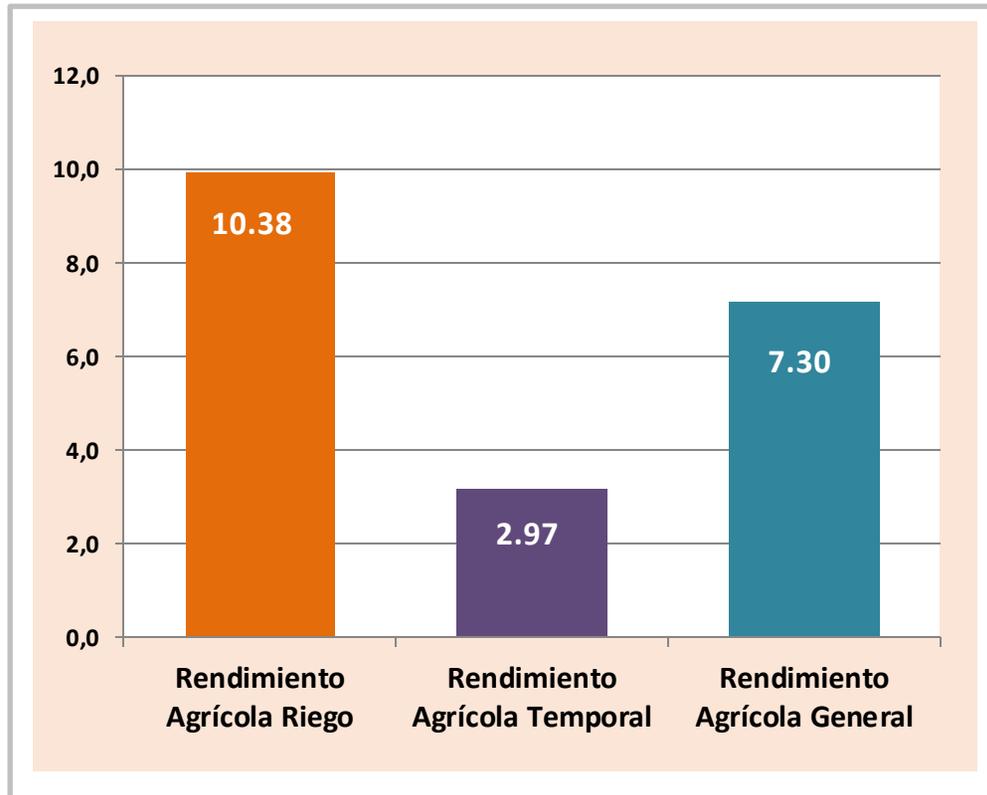
Aunque en términos generales todas las especies pecuarias están sanas, si se requiere de un mayor control sanitario así como también mejorar la calidad genética de las especies.



4.2.3 Nivel de Rendimiento de la Actividad Agrícola

NIVEL GENERAL DE RENDIMIENTO DE LAS ACTIVIDADES AGRÍCOLAS

7.35



El rendimiento agrícola de riego tiene un promedio ponderado de 10.38, con un mínimo de 1.39 y un máximo de 51.67. En estas cantidades se incluyen tanto productos con rendimientos bajos por hectárea como, por ejemplo, el frijol; con cultivos con rendimientos altos como son los forrajes. Dada la composición relativa de estos cultivos en los diversos estados del país, no se considera que se puedan comparar con los demás entidades.

El rendimiento agrícola de temporal es de 2.97 con un mínimo de 0.50 y un máximo de 26.67, rendimiento que corresponda a forrajes.

4.2.4 Nivel de Rendimiento de la Actividad Pecuaria

NIVEL DE RENDIMIENTO DE LAS ACTIVIDADES PECUARIAS	
Sistema Cría	1.63 (crías / año)
Sistema Leche	3,156 (litros/vientre/año)
Sistema Engorda	0.325 (kg / día)

Actividad	General		Bovinos		Caprinos		Ovinos		Porcinos	
	Rend.	UPs	Rend.	UPs	Rend.	UPs	Rend.	UPs	Rend.	UPs
Sistema Cría (1)	1.63	12	1.18	7	2.50	1	2.21	4	1.00	1
Sistema Leche (2)	3,156	10	3,156	10	N/D	0	N/D	0	N/A	
Sistema Engorda (3)	0.325	27	0.411	21	N/D	0	0.080	3	0.021	3

(1) Crías por año. El rendimiento general combina las crías destetadas por año de los bovinos, caprinos, ovinos y porcinos.

(2) Litros por vientre por año. Del Sistema Leche, en la muestra sólo hubo bovinos leche.

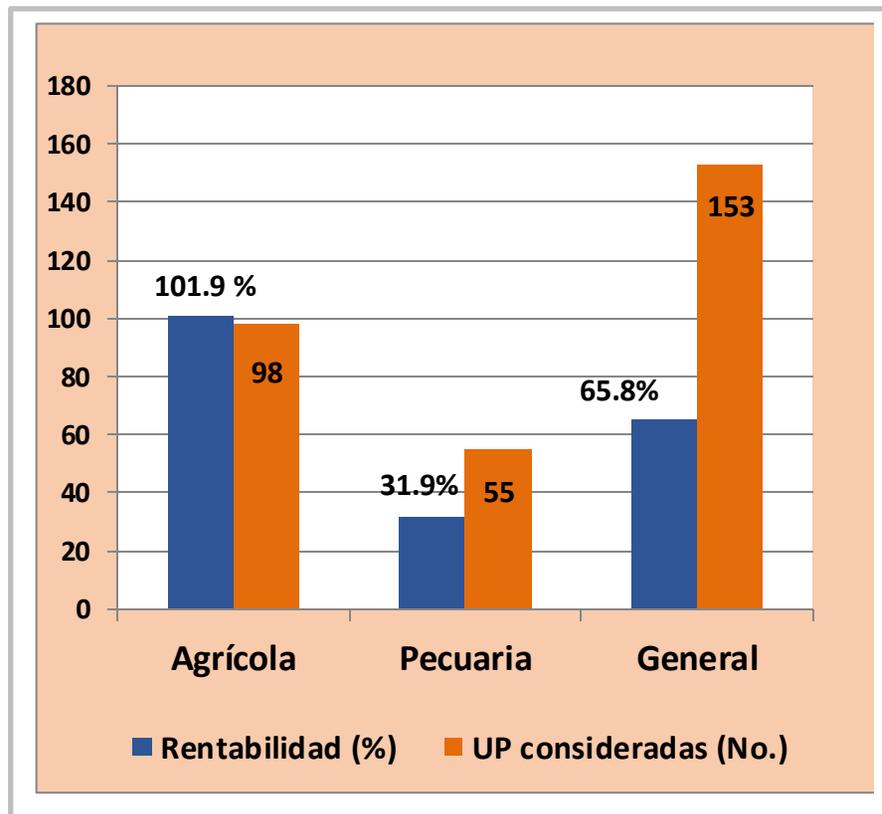
(3) Ganancia en Kg promedio por día. Se ponderan los bovinos, ovinos y caprinos.

Con la posible excepción del rendimiento de engorda de bovinos, el número de UPs considerados para obtener los niveles restantes de rendimiento no son suficientes para que sean estadísticamente confiables. Específicamente, en el sistema de cría de las especies de caprinos y porcinos los rendimientos provienen de una sola UP y aún en los bovinos donde hubo 7 UPs, no son suficientes para que la cifra de 1.18 sea confiable.

4.2.5 Rentabilidad Relativa de la Actividad Económica

RENTABILIDAD RELATIVA DE LAS ACTIVIDADES AGRÍCOLA Y PECUARIA

65.4%



La rentabilidad relativa mide la relación entre la ganancia obtenida y los recursos que se utilizaron para obtener dicha ganancia. La actividad agrícola resultó con una rentabilidad de 101.9%, mientras que la pecuaria sólo alcanzó el 31.9%. Por su parte la rentabilidad general de la actividad agropecuaria es de 65.8%.

La diferencia entre las actividades agrícolas y pecuarias puede explicarse debido al aumento considerable que han tenido los precios de los forrajes en los últimos años, aumentando por una parte la rentabilidad agrícola, mientras que por la otra afectan directamente los costos de la actividad pecuaria; incrementos que no se han compensado con aumentos similares en los precios de los productos pecuarios.

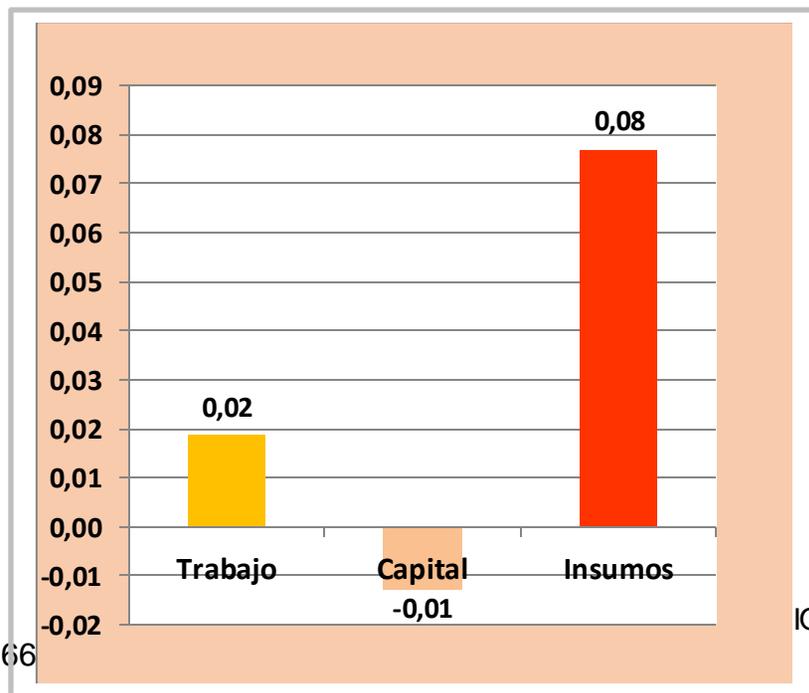
4.3 Productividad de los factores de la actividad económica apoyada

4.3.1 Productividad de la actividad agrícola

Actividad Agrícola (coeficientes múltiples)	
Trabajo	0.0187
Capital	-0.0127
Insumos	0.0767
Coeficiente de correlación	0.1352

352) que resultó de la regresión realizada entre el valor de la producción y los factores de la actividad agrícola (trabajo, capital e insumos) muestra que no existe ninguna correlación entre dicho factores y el valor de la producción.

Debido a que muchas UP no cuentan con Capital, de las 98 UP con actividad agrícola la regresión múltiple sólo tiene con 49 grados de libertad. El coeficiente del Trabajo es de sólo 0.2, el del Capital es inclusive negativo (-0.01) y la de los Insumos (0.08), que es un poco mayor, también resulta insignificativa.



Actividad Agrícola	
(coeficientes del Valor de la Producción vs cada uno de los factores)	
Trabajo (coeficiente)	-0.0182
(coeficiente de correlación)	0.0263
Capital (coeficiente)	0.0107
(coeficiente de correlación)	0.0278
Insumos (coeficiente)	-0.0034
(coeficiente de correlación)	0.0084

Hacien
existe

a también que no
s a cero.

4.3.2 Productividad de la actividad pecuaria

Actividad Pecuaria (coeficientes múltiples)	
Trabajo	0.2871
Capital	0.2552
Insumos	0.5906
Coeficiente de correlación	0.9634



A diferencia de la actividad agrícola, la correlación del Ingreso contra los factores de trabajo, capital e insumos es muy alta, indicando que existe una muy buena correlación entre estos factores y que éstos últimos pueden explicar de manera adecuada el valor de la producción pecuaria.

El principal factor que incide en el Valor de la Producción son los insumos con 0.59, siguiéndole el Trabajo (0.29) y por último, pero también significativo, el Capital con 0.26.

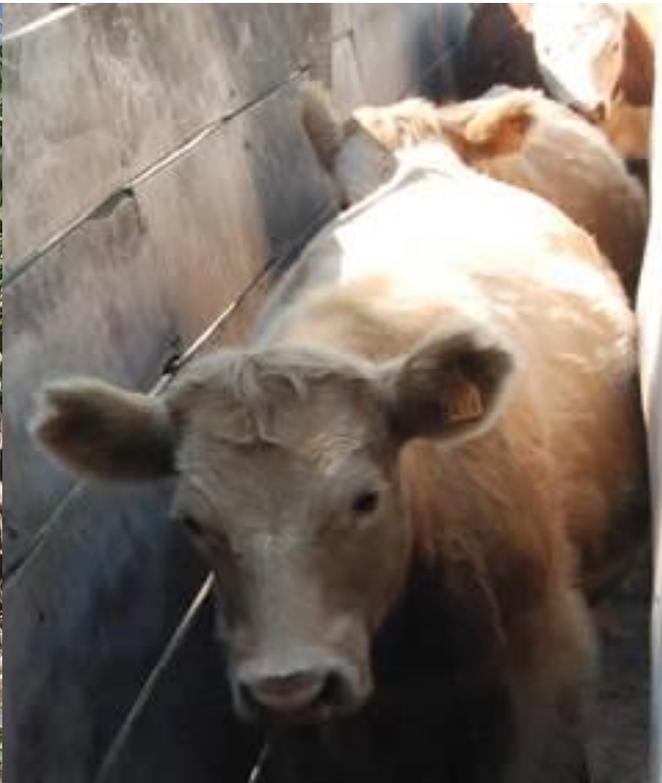
Actividad Pecuaria	
(coeficientes del Valor de la Producción vs cada uno de los factores)	
Trabajo (coeficiente)	1.0166
(coeficiente de correlación)	0.6962
Capital (coeficiente)	0.7029
(coeficiente de correlación)	0.8668
Insumos (coeficiente)	0.8909

Los coeficientes entre el Ingreso y cada uno de los factores de la producción pecuaria resultan mayores que cuando se realiza en conjunto; sin embargo, los coeficientes de correlación son menores significando que el valor de la producción se puede determinar mejor utilizando los tres factores en conjunto que cada uno de manera independiente.

No obstante, los coeficientes de correlación del Capital y de los Insumos resultan aceptables ya que están arriba del 0.8; no así el del Trabajo que es de 0.696 indicando una pobre correlación entre el Ingreso y el Trabajo

CAPITULO 5

Consideraciones Finales



5.1 Contexto Estatal

El sector agropecuario en el Estado de Querétaro representa apenas el 2.2% del PIB estatal. Dentro de este sector predominan las actividades pecuarias, cuyo valor de producción es casi tres veces mayor que el valor de la producción agrícola. Por su parte, las actividades acuícolas y pesqueras representan poco menos del 1% del valor de la producción agropecuaria, por lo que no son significativas.

Los ingresos netos de los productores con Nulo o Bajo Nivel de Activos representan menos del 10% de los ingresos de los productores con Alto Nivel de Activos, ocasionando una gran inequidad que refuerza la necesidad de complementar con recursos de otras fuentes o bien generar nuevas estrategias que fortalezcan al programa y que lo fortalezca en el logro de su objetivo de capitalización de las UP con nulo o bajo nivel de activos. Así mismo, la mayoría de las UP con baja capitalización se encuentran en las localidades de alta marginación, lo que a su vez refuerza la necesidad de dirigir los recursos gubernamentales hacia esas localidades.

5 Por la emigración del campo hacia las ciudades y hacia el extranjero la edad promedio de los beneficiarios es de 55.2 años y una escolaridad promedio de 6 años lo que, por circunstancias culturales limita mucho la adopción de tecnologías diferentes a las que han empleado durante muchos años.

De las UP que integran la encuesta, un 61% se dedica exclusivamente a actividades agrícolas, el 32% exclusivamente a actividades pecuarias y sólo el 7% a ambas. El que la mayor parte de los apoyos hayan estado dirigidos hacia las UP agrícolas refleja, en términos generales, las actividades

La superficie agrícola promedio ejidal es de 5.1 ha y la privada de 6.1 ha, habiendo dentro de las privadas una UP con 51 ha. Estas superficies y lo irregular del terreno limitan la posibilidad de que las UP puedan utilizar maquinaria agrícola importante, a menos de que se organicen varias UP, situación que normalmente no sucede y que, cuando se hace, en muchos casos no funciona como se tenía planeado.

El 97% de las UP que integran la encuesta recibieron el apoyo como lo habían solicitado, mientras que el 3% restante (5 UP) argumentó que no lo había recibido por incumplimiento del proveedor o porque el líder del grupo se lo había quedado. Aunque el 3% es menor, aún así es importante verificar la recepción y el buen desempeño de los apoyos entregados.

El destino del subsidio se entregó de acuerdo con las Reglas de Operación del Programa, ya que se le dio preferencia a los municipios de alta y media marginación a los cuales se les destinó el 73.8% del subsidio cumpliendo así con uno de

5. Para llevar a cabo la planeación de las acciones del Programa se toma en cuenta, en términos generales, sus objetivos y los lineamientos establecidos por las líneas de acción del Plan Sectorial del Estado; sin embargo no hay una interrelación directa preestablecida entre la MIR y el desarrollo del Programa, ya que tanto las metas como los resultados específicos no han sido fijados por los funcionarios involucrados en su operación.

En este sentido, es importante señalar que el Programa opera bajo un enfoque de atención a la demanda, bajo las condiciones de que el productor pueda cumplir con su aportación y cumpla con los requisitos establecidos, incluyendo los criterios de calificación.

Al tiempo que se están cumpliendo las reglas de operación del Programa, es importante hacer más eficiente su operación, así como mejorar su calidad en relación con la operación del Programa y específicamente con la oportunidad en la suscripción de los convenios, la radicación de los recursos y la pertinencia y oportunidad de la publicación. Lo que en general está operando adecuadamente es todo lo relacionado con la entrega del folio SURI, la recepción en ventanillas y el dictamen de las solicitudes.

El Indicador del **cambio en el nivel de capitalización** resultó de 27.9%, porcentaje importante que cumple satisfactoriamente con los objetivos del Programa.

5. Como se indicó con anterioridad, por la mayor edad de la mayoría de los beneficiarios, por su nivel educativo bajo, así como por las prácticas que tradicionalmente vienen realizando, hace que el indicador de la **calidad de los factores de la producción** agrícola apenas alcance el 5.3%; situación que además se ve reflejada en que sólo el 28.6% de los beneficiarios del PCEF 2014 mejoraron la calidad de los factores de la producción y la mayor parte (89%) de éstos últimos apenas lo hicieron de 0% a 25%. En las actividades pecuarias, el Indicador está un poco mejor pero sigue siendo muy bajo (13.0%). Por otra parte, gracias al Programa, casi la mitad de las UP beneficiadas mejoraron sus factores de producción y lo hicieron en un mejor porcentaje.

Al igual que en la calidad de los factores de producción el Índice del Nivel Tecnológico Agrícola es bajo (0.357), principalmente en los sistemas de riego. Debido a la escases de agua en el Estado, el mejorar las eficiencias de riego mediante sistemas que permitan reducir las pérdidas de agua resultan indispensables.

El Índice del Nivel Tecnológico Pecuario, a diferencia de la calidad de los factores de producción, es aún más bajo que el agrícola siendo apenas de 0.236. En las actividades pecuarias el índice que resulta más bajo es el de la Reproducción de la Especie siendo apenas de 0.091. Probablemente por la falta de recursos y por desconocimiento técnico, la reproducción de las especies sigue siendo de manera natural, por lo que tampoco se ha podido mejorar la calidad de la especie.

No sólo resulta conveniente mejorar los sistemas de riego por su gran escases en el Estado, sino también por la gran diferencia que existe entre el rendimiento agrícola de riego y el de temporal que apenas alcanza el 32% del primero. Dado que no está permitido abrir más pozos para riego, por la sobreexplotación que sufren los acuíferos de Estado, la única posibilidad para extender la superficie de riego es hacer más eficientes los sistemas de conducción y aplicación del agua y con ello posibilitar que más UP cuenten con agua para riego, así como fomentar la construcción de presas, estanques, etc. para un mejor aprovechamiento de las aguas superficiales.

El **Valor Agregado** de las actividades agrícolas crecieron porcentualmente más que las pecuarias, debido probablemente a que los precios de algunos insumos pecuarios, por ejemplo los forrajes, y que a su vez son los ingresos de las actividades agrícolas, crecieron proporcionalmente más.

La rentabilidad relativa de la actividad agrícola es mucho mayor que la pecuaria, debido entre otros factores a que para su cálculo no se consideró el valor de la tierra y al aumento considerable que han tenido los precios de los forrajes en los últimos años, aumentando por una parte la rentabilidad agrícola, mientras que por la otra afectan directamente los costos de la actividad pecuaria, incrementos que no se han compensado con aumentos similares en los precios de los productos pecuarios.

Al llevar a cabo el análisis de regresión para determinar la correlación entre el ingreso y los factores de producción resultó, tanto en la actividad agrícola como en la pecuaria, que no hay ninguna correlación entre el Capital y el Ingreso. Al respecto la correlación mayor, en ambas actividades, la tiene el Trabajo y después los Insumos (costos de producción).

Los valores obtenidos del Nivel de Rendimiento de la Actividad Pecuaria son poco confiables debido a que los promedios se obtuvieron de pocas UP; a pesar de ello en general se estiman bajos corroborando lo dicho anteriormente de que el nivel tecnológicos de las UP pecuarias es muy reducido y por lo tanto sus rendimientos también lo son

ANEXO ESTADÍSTICO

AGRÍCOLA

Ingreso vs. Trabajo, Capital e Insumos

Estadísticas de la regresión

Coefficiente de correlación múltiple	0.8684
Coefficiente de determinación R ²	0.7541
R ² ajustado	0.7377
Error típico	0.4514
Observaciones	49

ANÁLISIS DE VARIANZA

	<i>Grados de libertad</i>	<i>Suma de cuadrados</i>	<i>Promedio de los cuadrados</i>	<i>F</i>	<i>Valor crítico de F</i>
Regresión	3	28.127	9.376	46.009	9.29E-14
Residuos	45	9.170	0.204		
Total	48	37.297			

	<i>Coefficientes</i>	<i>Error típico</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>Probabilidad</i>	<i>Inferior 95%</i>	<i>Superior 95%</i>	<i>Inferior 95.0%</i>	<i>Superior 95.0%</i>
Intercepción	0.9056	0.9651	0.9383	0.3531	-1.0383	2.8495	-1.0383	2.8495
Trabajo	0.5452	0.0834	6.5338	0.0000	0.3771	0.7132	0.3771	0.7132
Capital	0.0461	0.0427	1.0786	0.2865	-0.0400	0.1322	-0.0400	0.1322
Insumos	0.4403	0.0561	7.8492	0.0000	0.3273	0.5532	0.3273	0.5532

AGRÍCOLA

Ingreso vs. Trabajo

Estadísticas de la regresión

Coeficiente de correlación múltiple	0.7624
Coeficiente de determinación R ²	0.5813
R ² ajustado	0.5769
Error típico	0.7503
Observaciones	98

ANÁLISIS DE VARIANZA

	<i>Grados de libertad</i>	<i>Suma de cuadrados</i>	<i>Promedio de los cuadrados</i>	<i>F</i>	<i>Valor crítico de F</i>
Regresión	1	75.024	75.024	133.283	7.51E-20
Residuos	96	54.038	0.563		
Total	97	129.061			

	<i>Coefficientes</i>	<i>Error típico</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>Probabilidad</i>	<i>Inferior 95%</i>	<i>Superior 95%</i>	<i>Inferior 95.0%</i>	<i>Superior 95.0%</i>
Intercepción	1.2428	0.8535	1.4562	0.1486	-0.4513	2.9370	-0.4513	2.9370
Trabajo	0.9721	0.0842	11.5448	0.0000	0.8049	1.1392	0.8049	1.1392

AGRÍCOLA

Ingreso vs. Capital

Estadísticas de la regresión

Coefficiente de correlación múltiple	0.4151
Coefficiente de determinación R ²	0.1723
R ² ajustado	0.1551
Error típico	0.8076
Observaciones	50

ANÁLISIS DE VARIANZA

	<i>Grados de libertad</i>	<i>Suma de cuadrados</i>	<i>Promedio de los cuadrados</i>	<i>F</i>	<i>Valor crítico de F</i>
Regresión	1	6.5188	6.5188	9.9945	0.0027
Residuos	48	31.3074	0.6522		
Total	49	37.8262			

	<i>Coefficientes</i>	<i>Error típico</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>Probabilidad</i>	<i>Inferior 95%</i>	<i>Superior 95%</i>	<i>Inferior 95.0%</i>	<i>Superior 95.0%</i>
Intercepción	8.9210	0.8266	10.7921	0.0000	7.2590	10.5831	7.2590	10.5831
Capital	0.2174	0.0688	3.1614	0.0027	0.0791	0.3557	0.0791	0.3557

AGRÍCOLA

Ingreso vs. Insumos

Estadísticas de la regresión	
-------------------------------------	--

Coeficiente de correlación múltiple	0.8034
Coeficiente de determinación R ²	0.6454
R ² ajustado	0.6417
Error típico	0.6939
Observaciones	97

ANÁLISIS DE VARIANZA

	<i>Grados de libertad</i>	<i>Suma de cuadrados</i>	<i>Promedio de los cuadrados</i>	<i>F</i>	<i>Valor crítico de F</i>
Regresión	1	83.253	83.253	172.929	4.13E-23
Residuos	95	45.736	0.481		
Total	96	128.989			

	<i>Coefficientes</i>	<i>Error típico</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>Probabilidad</i>	<i>Inferior 95%</i>	<i>Superior 95%</i>	<i>Inferior 95.0%</i>	<i>Superior 95.0%</i>
Intercepción	6.7132	0.3380	19.8636	0.0000	6.0422	7.3841	6.0422	7.3841
Insumos	0.4808	0.0366	13.1502	0.0000	0.4082	0.5533	0.4082	0.5533

PECUARIO

Ingreso vs. Trabajo, Capital e Insumos

Estadísticas de la regresión

Coefficiente de correlación múltiple	0.9054
Coefficiente de determinación R ²	0.8197
R ² ajustado	0.7295
Error típico	0.6744
Observaciones	10

ANÁLISIS DE VARIANZA

	<i>Grados de libertad</i>	<i>Suma de cuadrados</i>	<i>Promedio de los cuadrados</i>	<i>F</i>	<i>Valor crítico de F</i>
Regresión	3	12.404	4.135	9.092	0.012
Residuos	6	2.729	0.455		
Total	9	15.133			

	<i>Coefficientes</i>	<i>Error típico</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>Probabilidad</i>	<i>Inferior 95%</i>	<i>Superior 95%</i>	<i>Inferior 95.0%</i>	<i>Superior 95.0%</i>
Intercepción	-1.3781	2.9399	-0.4687	0.6558	-8.5718	5.8156	-8.5718	5.8156
Trabajo	0.8616	0.2923	2.9474	0.0257	0.1463	1.5769	0.1463	1.5769
Capital	-0.1690	0.1458	-1.1586	0.2907	-0.5258	0.1879	-0.5258	0.1879
Insumos	0.4674	0.1860	2.5134	0.0457	0.0124	0.9225	0.0124	0.9225

PECUARIO

Ingreso vs. Trabajo

Estadísticas de la regresión

Coefficiente de correlación múltiple	0.8777
Coefficiente de determinación R ²	0.7703
R ² ajustado	0.7656
Error típico	0.8729
Observaciones	50

ANÁLISIS DE VARIANZA

	<i>Grados de libertad</i>	<i>Suma de cuadrados</i>	<i>Promedio de los cuadrados</i>	<i>F</i>	<i>Valor crítico de F</i>
Regresión	1	122.672	122.672	161.002	6.02E-17
Residuos	48	36.573	0.762		
Total	49	159.244			

	<i>Coefficientes</i>	<i>Error típico</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>Probabilidad</i>	<i>Inferior 95%</i>	<i>Superior 95%</i>	<i>Inferior 95.0%</i>	<i>Superior 95.0%</i>
Intercepción	0.6617	0.7697	0.8598	0.3942	-0.8858	2.2092	-0.8858	2.2092
Trabajo	0.9502	0.0749	12.6886	0.0000	0.7997	1.1008	0.7997	1.1008

PECUARIO

Ingreso vs. Capital

Estadísticas de la regresión

Coefficiente de correlación múltiple	0.0777
Coefficiente de determinación R ²	0.0060
R ² ajustado	-0.1182
Error típico	1.3712
Observaciones	10

ANÁLISIS DE VARIANZA

	<i>Grados de libertad</i>	<i>Suma de cuadrados</i>	<i>Promedio de los cuadrados</i>	<i>F</i>	<i>Valor crítico de F</i>
Regresión	1	0.0915	0.0915	0.0486	0.8310
Residuos	8	15.0413	1.8802		
Total	9	15.1327			

	<i>Coefficientes</i>	<i>Error típico</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>Probabilidad</i>	<i>Inferior 95%</i>	<i>Superior 95%</i>	<i>Inferior 95.0%</i>	<i>Superior 95.0%</i>
Intercepción	10.8161	3.0513	3.5447	0.0076	3.7797	17.8525	3.7797	17.8525
Capital	0.0621	0.2816	0.2206	0.8310	-0.5873	0.7115	-0.5873	0.7115

PECUARIO

Ingreso vs. Insumos

Estadísticas de la regresión

Coefficiente de correlación múltiple	0.7441
Coefficiente de determinación R ²	0.5537
R ² ajustado	0.5442
Error típico	1.2045
Observaciones	49

ANÁLISIS DE VARIANZA

	<i>Grados de libertad</i>	<i>Suma de cuadrados</i>	<i>Promedio de los cuadrados</i>	<i>F</i>	<i>Valor crítico de F</i>
Regresión	1	84.589	84.589	58.306	8.95E-10
Residuos	47	68.186	1.451		
Total	48	152.775			

	<i>Coefficientes</i>	<i>Error típico</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>Probabilidad</i>	<i>Inferior 95%</i>	<i>Superior 95%</i>	<i>Inferior 95.0%</i>	<i>Superior 95.0%</i>
Intercepción	5.7059	0.6324	9.0227	0.0000	4.4337	6.9781	4.4337	6.9781
Insumos	0.5281	0.0692	7.6359	0.0000	0.3890	0.6673	0.3890	0.6673