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

PROGRAMA DE CONCURRENCIA CON LAS ENTIDADES FEDERATIVAS

COMPENDIO DE INDICADORES 2016

PUEBLA

Fotografía: Ortiz Salinas, Diana V.
Beneficiario: Miguel Vega Vega
Producción de vainilla
Lugar: Lacapan Camallagne, Olintla
Año: 2017

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

COMPENDIO DE INDICADORES 2016

PROGRAMA DE CONCURRENCIA CON LAS ENTIDADES FEDERATIVAS

PUEBLA

Noviembre 2017

DIRECTORIO

Lic. Enrique Peña Nieto
Presidente Constitucional de los Estados Unidos Mexicanos

GOBIERNO DEL ESTADO DE PUEBLA	SAGARPA
Lic. Rafael Moreno Valle Rosas Gobernador Constitucional del Estado **Lic. Rodrigo Riestra Piña** Secretario de Desarrollo Rural, Sustentabilidad y Ordenamiento Territorial	**Lic. José Eduardo Calzada Rovirosa** Secretario **Mtro. Marcelo López Sánchez** Oficial Mayor **Ing. Ramiro Hernández García** Coordinador General de Delegaciones **Lic. José Francisco de la Peña de la Peña** Director General Adjunto de Control Operativo **C. José Pablo Cortés Torres** Director de Operación y Control Regional **Lic. Raúl del Bosque Dávila** Director General de Planeación y Evaluación **Lic. Verónica Gutiérrez Macías** Directora de Diagnóstico y Planeación de Proyectos **Ing. Jaime Clemente Hernández** Subdirector de Análisis y Seguimiento **Lic. Flor de María Serrano Arellano** Subdirectora de Evaluación **Ing. Hilario Humberto Valenzuela Corrales** Delegado de la SAGARPA en el estado de Puebla

DIRECTORIO

COMITÉ TÉCNICO ESTATAL DE EVALUACIÓN EN PUEBLA

Ing. Hilario Humberto Valenzuela Corrales
Presidente

Lic. Rodrigo Riestra Piña
Secretario Técnico

C. Carlos Espinosa Limón
Representante de los Productores en el Sector Agrícola

C. Jorge García de la Cadena Romero
Representante de los Productores en el Sector Pecuario

C. Gilberto Hernández Vázquez
Representante de los Productores en el Sector Acuícola

M.C. José Luis Zúñiga Gonzáles
Representante por las
Instituciones Académicas y de Investigación Afines al Sector Agropecuario

MVZ. Leticia Pichardo Rico
Coordinadora del Comité Técnico Estatal de Evaluación del Estado de Puebla

M.C. José Guadalupe Ramos Castro
Enlace Técnico del Comité Técnico Estatal de Evaluación del Estado de Puebla

DIRECTORIO

ENTIDAD CONSULTORA ESTATAL

UNICEDER S.C.

Uniceder

Unidad de Investigación, Capacitación y Evaluación para el Desarrollo Rural S. C.

Dr. Santos Martínez Tenorio

Responsable del Monitoreo y Evaluación

Dra. Teresita Cisneros Méndez

Directora Técnica del Monitoreo y Evaluación

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN 8
Contexto del Programa 11
1.1. Características del sector agropecuario, acuícola y pesquero en el estado 12
1.2. Factores que condicionan la rentabilidad y productividad de las UP del estado 13
1.3. Políticas y programas federales y estatales en apoyo a la rentabilidad y productividad de las UP 15
Características generales de las Unidades de Producción y de los beneficiarios 17
2.1. Ubicación geográfica de las unidades de producción 18
2.2. Características sociales de los beneficiarios 20
2.3. Características productivas y económicas de las unidades de producción 23
2.4. Características de los apoyos 27
Indicadores de gestión 2016 y avance 2017 29
3.1 Indicadores de gestión 2016 30
3.1.1 Priorización de los apoyos 30
3.1.2 Proceso de aprobación de solicitudes 29
3.1.3 Proceso de pago de proyectos 33
3.1.4 Comprobación de los apoyos 34
3.1.5 Satisfacción del beneficiario 35
3.1.6 Oportunidad de la gestión 37
3.2 Avance de indicadores de gestión 2017 38
Indicadores de Resultados 39
4.1. Indicadores inmediatos 40

4.2. Indicadores de mediano plazo 50

Consideraciones Finales 57

Anexo Metodológico 64

i. El diseño muestral 65

ii. Indicadores de gestión 67

iii. Indicadores de resultados 81

INTRODUCCIÓN

Desde 2014, con los cambios realizados en las Reglas de Operación de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA), se inició la estrategia de Monitoreo y Evaluación diseñados por la FAO, con la finalidad de generar las herramientas necesarias para que los tomadores de decisiones (funcionarios operativos de la Secretaría en todo el país), puedan tener los elementos de mejora de los procesos de gestión de los programas que perfeccionen su eficiencia, así como el impacto que éstos tienen en la población a la que van dirigidos, y que puedan lograr el objetivo para el cual fueron diseñados.

Para ello se diseñó el Monitoreo y Evaluación (M&E) con el propósito de retroalimentar a los diseñadores y operadores, en este caso del Programa de Concurrencia de Recursos con las Entidades Federativas (PCEF), a través de la medición de indicadores específicos que coadyuven a mejorar la eficiencia y la eficacia en la gestión del Programa, apoyar a la cultura de la rendición de cuentas y la transparencia en el ejercicio de los recursos públicos en concurrencia.

Imagen: Cisneros Méndez, T.
Los cultivos más importantes apoyados por el PCEF
Año: 2017

Este documento tiene el objetivo de contar con una herramienta de uso continuo para los tomadores de decisiones, en el corto y mediano plazos (2014-2018).

El M&E del estado de Puebla contiene los avances del Programa en la entidad, medidos a través de una serie de indicadores en dos temas principales: la gestión del Programa en su circuito operativo, y los resultados obtenidos en las Unidades de Producción (UP) beneficiarias del Programa. La gestión está focalizada en medir cada uno de los procesos que se llevan a cabo en el ejercicio de recursos para valorar si son eficaces, oportunos, suficientes y pertinentes en el logro de los objetivos y metas del Programa; y los resultados de las actividades que se llevan a cabo en las UP, están relacionados con aspectos tecnológicos, productivos y económicos que permiten dar seguimiento y evaluar los resultados a través del tiempo mediante futuros

levantamientos de información, ya sea en las mismas unidades de producción o en nuevas, para medir la evolución del programa a través del tiempo.

Este M&E es la continuación del realizado por primera vez en el ejercicio de recursos 2014, que tuvo secuencia en el ejercicio 2015; y en esta ocasión, 2016. Para ello, se realizó un análisis de la información documental del Programa para tal ejercicio, y se hicieron visitas a beneficiarios del PCEF con estatus de avance de pago 100%, establecido en el listado SURI 2016. De acuerdo con lo anterior, se obtuvo una muestra de folios únicos de beneficiarios agrícolas, pecuarios y acuícolas, de forma proporcional al número de beneficiarios de cada sector, que recibieron conceptos de infraestructura, maquinaria y equipo y material genético o vegetativo.

Este documento se divide en cinco capítulos que desarrollan la temática antes expuesta:

El **Capítulo 1. Contexto del Programa**, contiene las características del sector agropecuario y acuícola del estado, los factores que condicionan la rentabilidad y productividad de las UP de la entidad, y las Políticas y programas federales y estatales en apoyo a la rentabilidad y productividad de las UP.

En el **Capítulo 2. Características generales de las Unidades de Producción y de los beneficiarios**, se describe la ubicación geográfica de las Unidades de Producción visitadas, las características sociales de los beneficiarios, las características productivas y económicas de las unidades de producción y las características de los apoyos.

El **Capítulo 3. Indicadores de gestión 2016 y avance 2017** contiene 2 apartados principales: *a) Indicadores de gestión 2016*, que explica la priorización de los apoyos, el proceso de aprobación de solicitudes, el proceso de pago de proyectos, la comprobación de apoyos, la satisfacción de los beneficiarios y la oportunidad de la gestión, y *b) Avance de indicadores de gestión 2017*, que explica los avances del proceso operativo que se tienen del Programa en el ejercicio de recursos de este año.

El **Capítulo 4. Indicadores de Resultados**, contiene la explicación de los resultados obtenidos del levantamiento de información de campo con los beneficiarios del PCEF en aspectos inmediatos y de mediano plazo, que consideran temas de capitalización, nivel tecnológico agrícola, pecuario y acuícola del desarrollo de las actividades productivas apoyadas, rendimiento productivo por cultivo, especie

pecuario y acuícola, así como la productividad media de las unidades de producción.

En el **Capítulo 5. Consideraciones finales**, se explican los aspectos que pueden limitar o entorpecer de manera externa o por la misma naturaleza de las unidades de producción, los alcances del Programa en el cumplimiento de sus objetivos.

Asimismo, en el **Anexo Metodológico**, se muestran los aspectos considerados para la elaboración de la muestra, como el diseño muestral, los resultados de los indicadores de gestión y la lista completa de indicadores de resultados obtenidos de las UP visitadas en el trabajo de campo que se consideraron para la elaboración del Capítulo 4.

Finalmente, la UNICEDER S.C., manifiesta su agradecimiento a los productores agrícolas, pecuarios y acuícolas del estado de Puebla que proporcionaron su tiempo y la información necesaria para el llenado de los cuestionarios que son la fuente esencial de información para la elaboración de este M&E; asimismo, se agradece a los funcionarios operativos del Programa que proporcionaron la información que sirvió para el análisis de los apartados de gestión operativa del programa, a todos ellos nuestro reconocimiento

Contexto del Programa

CAPITULO 1

Fotografía: Cisneros Méndez, T.
Producción bovina
Lugar: Tenanpulco, Hueytamalco
Año: 2017

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

Puebla, como entidad, cuenta con una población de 6.23 millones de habitantes en sus 217 municipios; de la que 21.8% está catalogada como rural, por arriba del 20.5% nacional.

La PEA representa 43.7% de la población, y el sector primario incluye 21.9% de la PEA ocupada, siendo el sector agrícola el que tiene el mayor porcentaje (94.2%), seguido del pecuario (5.6%) y el acuícola o pesquero (0.2%).[1] El PIB estatal aporta 3.2% al nacional; y el PIB primario estatal 4.2% al PIB primario nacional.[2]

El estado de Puebla cuenta con 376,863 unidades de producción en una superficie de 1.19 millones de hectáreas[3], en la que 52.9% es de tipo privada, 41.6% ejidal y 4.8% comunal. De acuerdo con el número de unidades de producción con actividad productiva y su superficie, el área promedio por unidad es de 3.1 hectáreas, muy por debajo del promedio nacional, que es de 16.9 hectáreas.

En 2016, el sector agrícola aportó al estado 15,648 millones de pesos, en una superficie cosechada de 946,093 ha, de las que 81.6% es de temporal y el resto, de riego.

Los principales cultivos cíclicos por valor de producción son: maíz grano, tomate, chile verde, zarzamora, y fresa; y los perennes: aguacate, pastos, caña, alfalfa, nuez y agave.[4]

Los principales productos del sector pecuario para 2016 fueron: leche bovina (454,765 litros), carne en canal bovina, con una producción de 41,449 toneladas, 166,947 toneladas de porcino, 2,008 toneladas de canal de caprinos, 504,194 toneladas de huevo, 174,412 toneladas de ave (pollos y gallinas) y 2,318 toneladas de miel.[5]

Uno de los principales problemas de las UP, es la falta de capitalización y el tamaño de la superficie de acuerdo a los cultivos y los sistemas que se desarrollan en ellas. La diversidad en cuanto a producción, productividad y rentabilidad entre las UP, se determina por el uso diferenciado de los factores de la producción, que las posiciona en diferentes valores de rendimientos e ingresos.

Fotografía: Ortiz Salinas, Diana V.
Beneficiario: María de los Ángeles Pérez Cruz
Lugar: La Mesa, Jilotzingo, Zacatlán
Año: 2017

[1] INEGI. Banco de Información económica 2016
[2] IDEM
[3] INEGI. Censo agropecuario 2007.
[4] SIAP SAGARPA. Cifras 2016.
[5] SIAP. SAGARPA. Avance acumulado de la producción pecuaria. 2016

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

Puebla cuenta con vías de acceso a la mayor parte de las regiones del estado, su problemática se centra en la atomización de las UP en las zonas serranas y en la concentración en aquellas que se encuentran en los valles del altiplano Poblano.

Cuando existen pequeñas UP, los volúmenes de venta de productos y la calidad con la que éstos se producen es difícil de controlar, más aún si no se cuenta con una organización que evite el intermediarismo, haciendo que los productores de estas características se conviertan en tomadores de precios, que, si pueden lograrlo, entrarán a los mercados locales que no pagan sobreprecio por ejercer mejores prácticas productivas.

Aquellos productores de las zonas serranas colindantes con Veracruz han visto a éste como un estado destino de sus productos.

Por otra parte, se encuentran los medianos y grandes productores, que tienen producción a gran escala de maíz y hortalizas, que pueden vender a la ciudad de Puebla o que transportan sus productos a las centrales de abasto de la Ciudad de México, pues la distancia entre estos puntos es muy cercana.

Las zonas de Texmelucan, Chipilo, Tepeaca, Tecamachalco, Izúcar, Atencingo y Huauchinango son claros ejemplos del crecimiento del sector agrícola Poblano, pero existen otros tantos en los que el desarrollo no se ha podido potenciar de igual manera. Además, la presión del crecimiento urbano ha mermado cada vez más el territorio agrícola, así como la poca capacidad de inversión del pequeño productor rural.

La creciente población, el deterioro ambiental, el cambio climático, el errático temporal y el bajo nivel de capitalización por la poca inversión, son factores que limitan el detonamiento de la productividad y rentabilidad de las UP. Asimismo, reducciones al presupuesto de este tipo de programas, como ha sucedido en el estado en los últimos tres años, se suman a las limitantes, pues éste es un Programa que

facilita el acceso a activos cuando el productor no puede por sí mismo efectuar la inversión.

Mientras que pocos productores han invertido y cambiado sus procesos productivos a mercados más demandantes en volumen, calidad y precio; otros se han quedado atrasados en sistemas productivos poco rentables, de baja productividad y con alto uso de fuerza de trabajo familiar no pagada, que tienen que distribuir su tiempo en diversas actividades para poder proveer el gasto familiar, dejando que las actividades agropecuarias sean sólo un complemento al ingreso, y, por ende, una actividad en la que no es necesario invertir; si a esta situación se le suma el desconocimiento de los productores acerca de los diferentes Programas de atención al desarrollo agrícola y rural que existen de tipo nacional o estatal, la brecha de la inversión en las UP no cerrará y sólo los que cuentan con más acceso a información pueden acceder a tales oportunidades.

Las inversiones realizadas en las Unidades de Producción de menor tamaño y capacidad productiva, deben ser más altas para poder transitarlas a un mejor estado de productividad, rentabilidad y competencia. Por otra parte, las UP que tienen una composición empresarial, o más vinculada al mercado, que cuentan con una capacidad productiva y con un sistema de producción más tecnificado, no requieren necesariamente un programa de apoyo a la capitalización, a menos que requieran de algún bien de capital para acceder a mejores opciones de mercado.

Para desarrollar a las UP en el estado de Puebla, es necesario orientar los recursos hacia UP de tipo en transición, es decir, los estratos 3 y 4, que se verán tratados en el Capítulo 4 de este documento. Aquellos programas que incentivan producción y productividad deben ir hacia productores que tienen potencial de mercado, que ya cuentan con un sistema de producción que sólo requiera mejor innovación tecnológica o mejoras hacia la transformación.

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

De acuerdo con los lineamientos establecidos en la Ley de Desarrollo Rural Sustentable (LDRS), donde se menciona el impulso al proceso de transformación social y económica que reconozca la vulnerabilidad del sector y conduzca al mejoramiento sostenido y sustentable de las condiciones de vida de la población rural[6] y en el que el Estado promoverá la capitalización del sector mediante obras de infraestructura básica y productiva, y de servicios a la producción, así como a través de apoyos directos a los productores, que les permitan realizar las inversiones necesarias para incrementar la eficiencia de sus unidades de producción, mejorar sus ingresos y fortalecer su competitividad[7], la SAGARPA y el gobierno del estado de Puebla, en el ejercicio 2016, ofertaron los siguientes Programas.

Programas SAGARPA[8]		Programas estatales[9]	
Programa	**Objetivo**	**Programa**	**Objetivo**
Fomento a la agricultura	Incrementar la productividad de las unidades económicas rurales agrícolas mediante incentivos económicos.	Impulso al fortalecimiento económico del estado	Fortalecer la estructura productiva en los sectores económicos de la entidad, para beneficio de los productores locales y la economía de las familias poblanas
Productividad Rural	Que los pequeños productores agropecuarios incrementen su productividad total.	Dinamismo económico regional	Impulsar el desarrollo económico equilibrado y sustentable en todo el territorio, aprovechando las fortalezas productivas en cada región
Productividad y Competitividad Agroalimentaria	Que las unidades económicas vinculadas con el sector agroalimentario cuenten con inversión para el desarrollo de capital físico, humano y tecnológico.	Inversión y emprendimiento para progresar	Impulsar a Puebla como destino para la realización de negocios, la apertura y crecimiento de empresas y la atracción de inversiones, que fortalezcan el desarrollo económico sostenido y la generación de fuentes de empleo

[6] Diario Oficial de la Federación. Ley de Desarrollo Rural Sustentable 12/01/2012. Artículo 4.
[7] *Ibídem*, 5. Artículo 7.
[8] Diario Oficial de la Federación. Reglas de Operación de los Programas de la SAGARPA. 30 de diciembre de 2015.
[9] Plan Estatal de Desarrollo 2011-2017. Gobierno del Estado de Puebla.

Programas SAGARPA		Programas estatales	
Programa	**Objetivo**	**Programa**	**Objetivo**
Fomento Ganadero	Apoyar a los productores agropecuarios, pesqueros acuícolas y del sector rural en su conjunto para facilitar el acceso al financiamiento	Impulso al crecimiento sostenible y desarrollo urbano	Corregir las pausas y tendencias de la urbanización que afecta a los ecosistemas y agrosistemas.
Fomento a la Productividad Pesquera y Acuícola	Lograr que las Unidades Económicas Pesqueras y Acuícolas incrementen su productividad.		
Comercialización y Desarrollo de Mercados	Apoyar a los productores agropecuarios, acuícolas y pesqueros para que utilicen algún esquema de comercialización, administración de riesgos de mercado, promoción comercial y/o enlaces comerciales		
Concurrencia con las Entidades Federativas	***Impulsar, en coordinación con los gobiernos locales, la inversión en proyectos productivos o estratégicos, agrícolas, pecuarios, de pesca y acuícolas.***		
Apoyo a Pequeños Productores	Aumentar la productividad de las unidades económicas rurales, conformadas por pequeños productores.		

Fotografía: Cisneros Méndez, T.
Beneficiario: Germán González García
Producción de café
Lugar: Caxhuacán, Caxhuacán
Año: 2017

Estos programas, permiten el desarrollo potencial de las unidades de producción en diferentes conceptos; desde capacitación, desarrollo productivo, innovación tecnológica, capitalización, apoyos de financiamiento y mercado. Sin embargo, por la situación de austeridad presupuestal se han reducido paulatinamente los montos para atender estas necesidades de los productores, pues tan sólo el Programa de Concurrencia con las Entidades Federativas en 2016, pagó apoyos por 185.7 millones de pesos, 59.2 millones de pesos menos que en 2015[10], y 83.2 millones menos que en 2014. El monto promedio de apoyo fue de 59,573 pesos, pues en 2016 se apoyaron 3,117 proyectos.

[10] Precios deflactados a precios 2016, empleando el INPC. Banco de Información Económica. INEGI

Características generales de las Unidades de Producción y de los beneficiarios

CAPITULO 2

Fotografía: Cisneros Méndez, T.
Producción de durazno
Lugar: Juan Sarabia Pizarro, Tezontepec
Año: 2017

2.1 Ubicación geográfica de las unidades de producción

En el ejercicio 2016, de acuerdo con el SURI, se pagaron en el PCEF del estado de Puebla 3,117 solicitudes, con un monto aproximado de 178.6 millones de pesos, de los que 84.1% se fue al componente agrícola, 7% al pecuario y 8.8% al acuícola, distribuidos de la siguiente manera:

Folios pagados PCEF ejercicio 2016

DDR	Agrícola	Pecuario	Acuícola
Cholula	510	32	49
Huauchinango	107	47	36
Izúcar de Matamoros	208	28	50
Libres	418	27	17
Tecamachalco	269	17	26
Tehuacán	107	24	17
Teziutlán	794	48	62
Zacatlán	148	61	15
Total folios únicos	**2,561**	**284**	**272**

Fuente: Base de datos *Detallado de Solicitudes* del PCEF 2016 del SURI.

Muestra realizada por subsector y tipo de apoyo

Subsector/tipo de apoyo	Calculada	Realizada
Agrícola		
Material Vegetativo	60	60
Maquinaria y equipo	51	51
Acuícola		
Infraestructura	11	11
Maquinaria y equipo	1	6
Pecuario		
Material genético	11	11
Maquinaria y equipo	1	1
Total	**135**	**141**

Fuente: Cálculo de la muestra PCEF y bitácora de levantamiento de información de campo.

En el cierre físico-financiero del PCEF se muestra, de manera general, que se pagaron 185.7 millones de pesos a proyectos productivos, aunque este cierre no se desglosa por subsector o tipo de apoyo.

De la Base de Datos SURI *Detallado de Solicitudes* del PCEF 2016 se obtuvieron 135 folios con avance de pago al 100%, de la cual, 90% se obtuvo por muestra y el resto, por reemplazo.

Las causas de reemplazo fueron: por no localizar al beneficiario, ni en el domicilio proporcionado para el proyecto, ni en el correspondiente a la dirección; en estos casos, se buscó a las autoridades locales para que proporcionaran datos sobre estas personas, pero negaron que radicaran en esos lugares. Otra de las razones por las que no su pudo entrevistar a una muestra es porque se localizaba en el municipio de Palmar de Bravo, se llegó al municipio, pero en el momento del trabajo de campo las movilizaciones militares continuaban, razón por la que se decidió reemplazar. Adicional a esto, se reemplazó a una beneficiaria por no ser localizada en el domicilio y porque sus familiares mencionaron que se encontraba en la ciudad de Monterrey.

Distribución de la muestra realizada por DDR

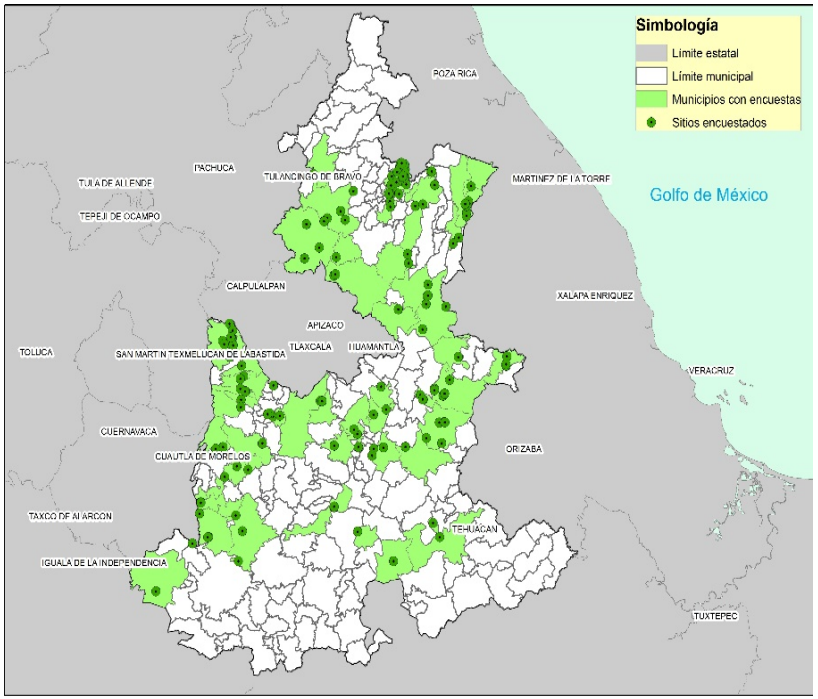
DDR	No de entrevistados
Cholula	37
Huauchinango	1
Izúcar de Matamoros	16
Libres	24
Tecamachalco	11
Tehuacán	2
Teziutlán	39
Zacatlán	11
No de entrevistados	141

Fuente: Bitácora de levantamiento de información de campo.

De la muestra calculada, se visitaron todos los beneficiarios. 99% de los entrevistados fueron personas físicas, y tal como lo establecen los Términos de Referencia, a la única muestra grupal (acuícola-maquinaria y equipo) que tiene alrededor de 80 miembros, se realizó una segunda muestra (muestreo bietápico), adicionando seis encuestas, donde los entrevistados se seleccionaron de manera aleatoria.

La distribución geográfica de la muestra se dio en los 8 DDR's del estado, tal como se muestra en la siguiente figura.

Ubicación geográfica de las UP entrevistadas

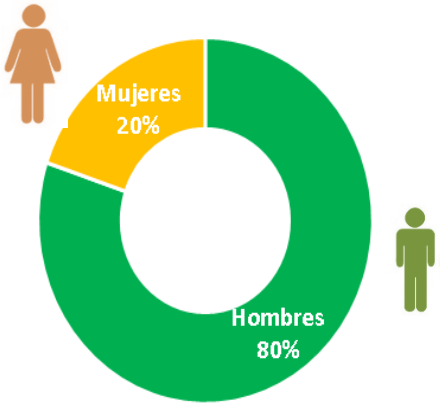


Fuente: UNICEDER S.C. con información de la bitácora de campo.

2.2 Características sociales de los beneficiarios

De los entrevistados seleccionados, 80% son hombres, y el resto, mujeres.

Distribución de los entrevistados según sexo



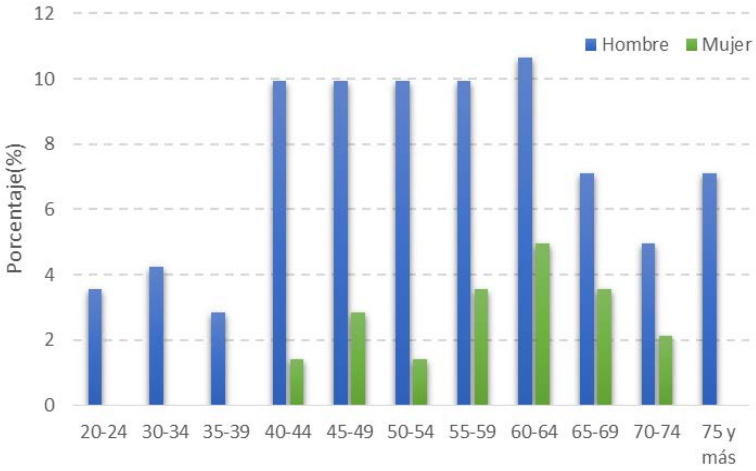
N=141
Fuente: UNICEDER, con base en los resultados del Cuestionario a Beneficiarios.

La edad promedio de los entrevistados es de 53.9 años, prácticamente similar a la edad promedio rural del estado (54.1), y a la nacional, que es de 54 años[11].

Los operadores más jóvenes se encuentran en la edad mínima de 20 años, y el de mayor edad tiene 83. Los detalles de la distribución por rangos de edad y sexo se encuentran en la siguiente gráfica.

Se puede notar en la distribución por edad que más de 50% de los productores tiene más de 50 años, y el relevo generacional para continuar con las actividades agropecuarias es bajo.[12]

Distribución de los entrevistados por rango de edad según sexo



N=141
Fuente: UNICEDER, con base en los resultados del Cuestionario a Beneficiarios.

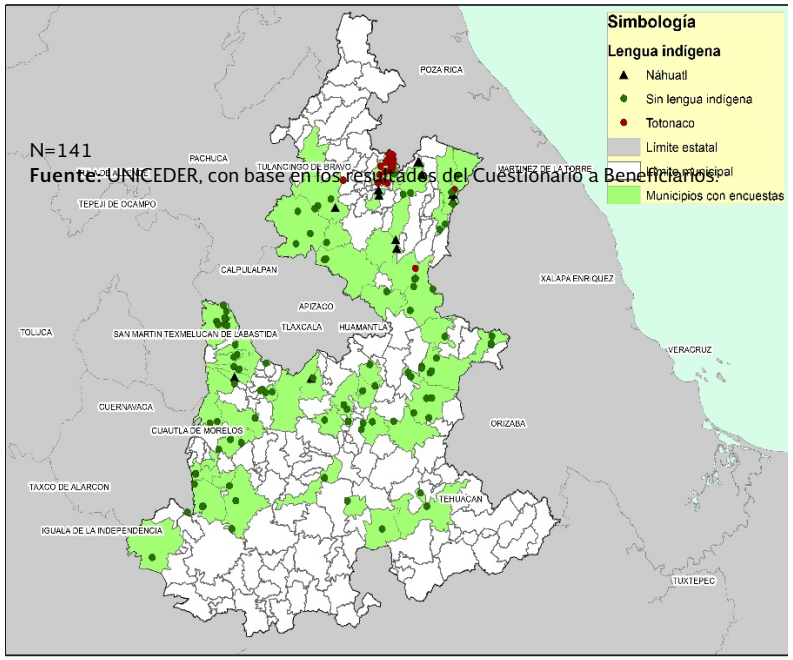
[11] Estudio sobre el envejecimiento de la población rural en México. SAGARPA-FAO. 2014

[12] Los rangos de edad mostrados se realizaron igual que el estudio de envejecimiento de la población rural en México para que puedan ser comparables.

En el estado, 11% de la población habla alguna lengua indígena (Nahúatl, Totonaco, Otomí, Popoloca, Mixteco, Mazateco y Tepehua), y de los entrevistados, 24.8% del total es hablante de alguna de ellas, entre las que se encuentran: totonaco (65.7%) y náhuatl (34.3%). La distribución geográfica de los entrevistados por lengua indígena se muestra en la siguiente figura.

90.7% de los entrevistados sabe leer y escribir, del resto, la parte que no sabe leer cuenta con más de 60 años. 69.2% de los que no saben leer ni escribir son del distrito de Teziutlán. El promedio de escolaridad de los entrevistados es de 7.3 años (secundaria incompleta), menor porcentaje que la media nacional, que es de 9.1 años (secundaria concluida). La distribución porcentual del alfabetismo y del nivel de escolaridad se muestran en las siguientes figuras.

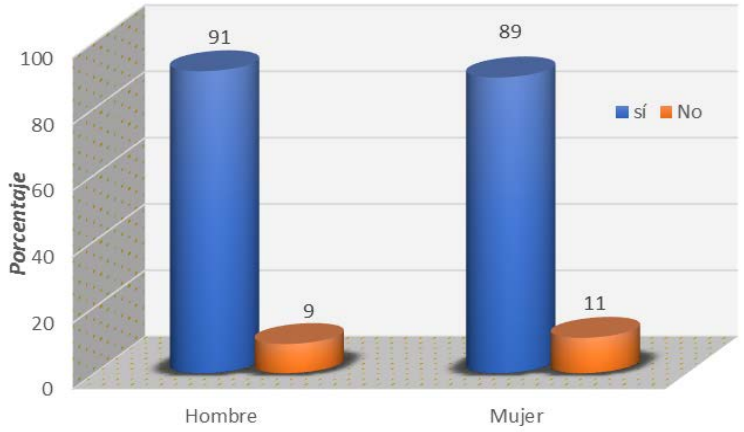
Distribución de los entrevistados hablantes de lengua indígena



N=141
Fuente: UNICEDER, con base en los resultados del Cuestionario a Beneficiarios.

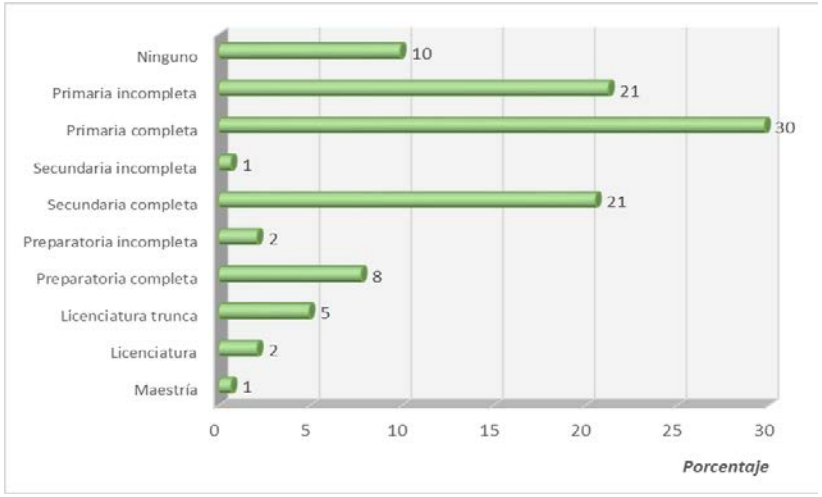
N=141
Fuente: UNICEDER, con base en los resultados del Cuestionario a Beneficiarios.

Distribución porcentual de los beneficiarios que saben leer y escribir por sexo



N=141
Fuente: UNICEDER, con base en los resultados del Cuestionario a Beneficiarios.

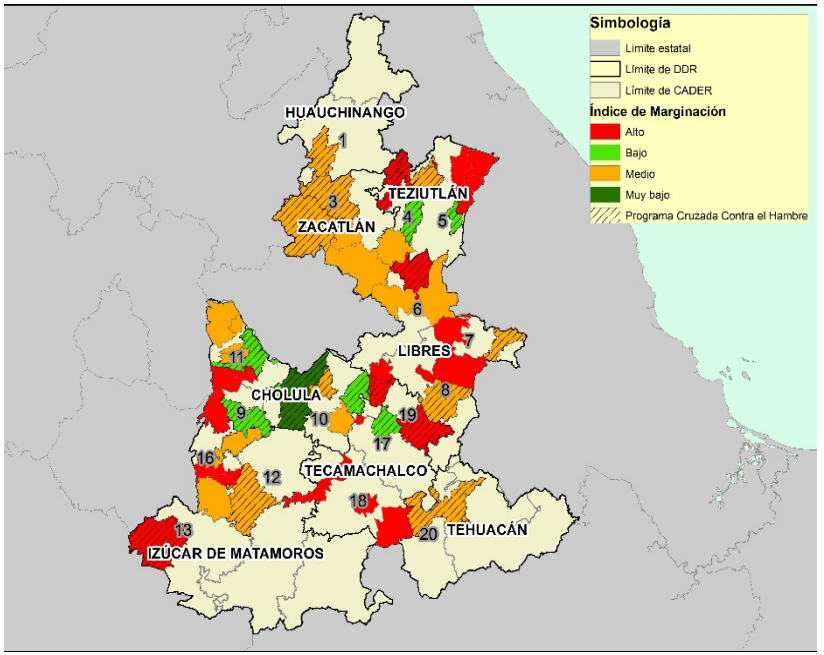
Distribución porcentual de los beneficiarios por nivel educativo



N=141

Fuente: UNICEDER, con base en los resultados del Cuestionario a Beneficiarios.

Distribución de la muestra por nivel de marginación y municipios incluidos en la cruzada contra el hambre



N=141

Fuente: UNICEDER, con base en los resultados del Cuestionario a Beneficiarios.

El 51.7% de las localidades visitadas se encuentra dentro de los grados de marginación alto y muy alto, 36% en nivel medio y 12% en bajo. 50% de los beneficiarios se encuentra dentro de los municipios del catálogo de la cruzada contra el hambre; lo cual, presenta concordancia con lo establecido en el Artículo 2 de las Reglas de Operación[13] para el ejercicio 2016, como municipios prioritarios de atención.

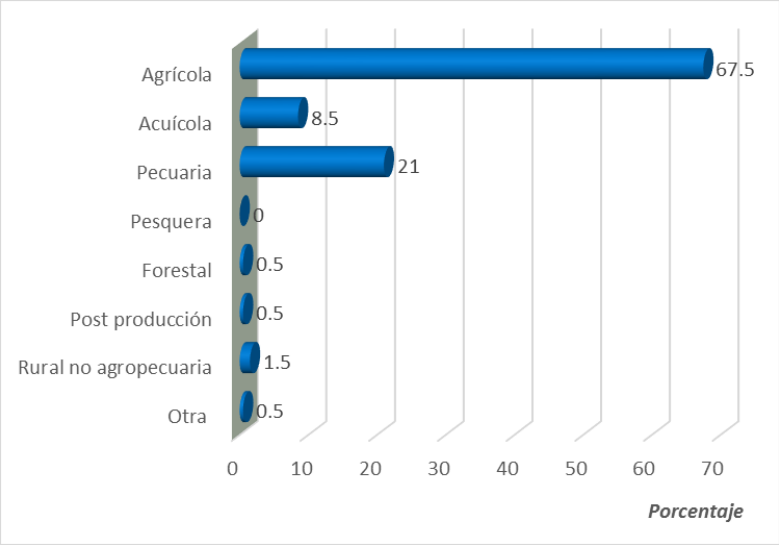
[13] DOF. Reglas de Operación de la SAGARPA. 30 de diciembre de 2015.

2.3 Características productivas y económicas de las unidades de producción

2.3.1 Características productivas

La muestra se compuso por 112 proyectos agrícolas, 12 pecuarios y 12 acuícolas; aunque dentro de cada UP pueden desarrollarse diversas actividades productivas, tal como se muestra en la siguiente gráfica

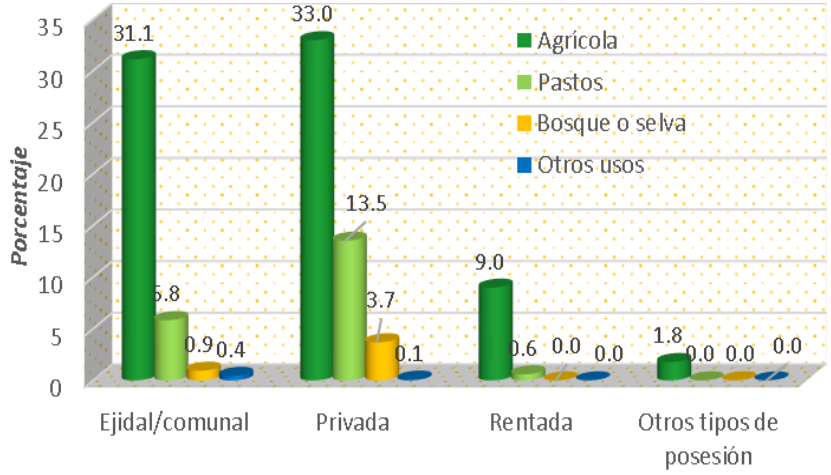
Actividades que se llevan a cabo en las UP



N=141
Fuente: UNICEDER, con base en los resultados del Cuestionario a Beneficiarios.

La superficie total de los entrevistados en la que desarrollan sus actividades productivas es de 758.5 hectáreas (5.4 ha promedio). 42% de la superficie es de tipo ejidal, 44% es privada, 12% rentada y 2% es de otro tipo. Del total de la superficie, en 84% se desarrollan actividades agrícolas, 13% con pastos naturales, agostadero o enmontada, el resto es de bosque o selva o de otro tipo. La superficie por tipo de uso y por tipo de posesión se muestra en la siguiente gráfica.

Distribución porcentual de las actividades desarrolladas en las UP por tipo de uso y posesión



N=141
Fuente: UNICEDER, con base en los resultados del Cuestionario a Beneficiarios.

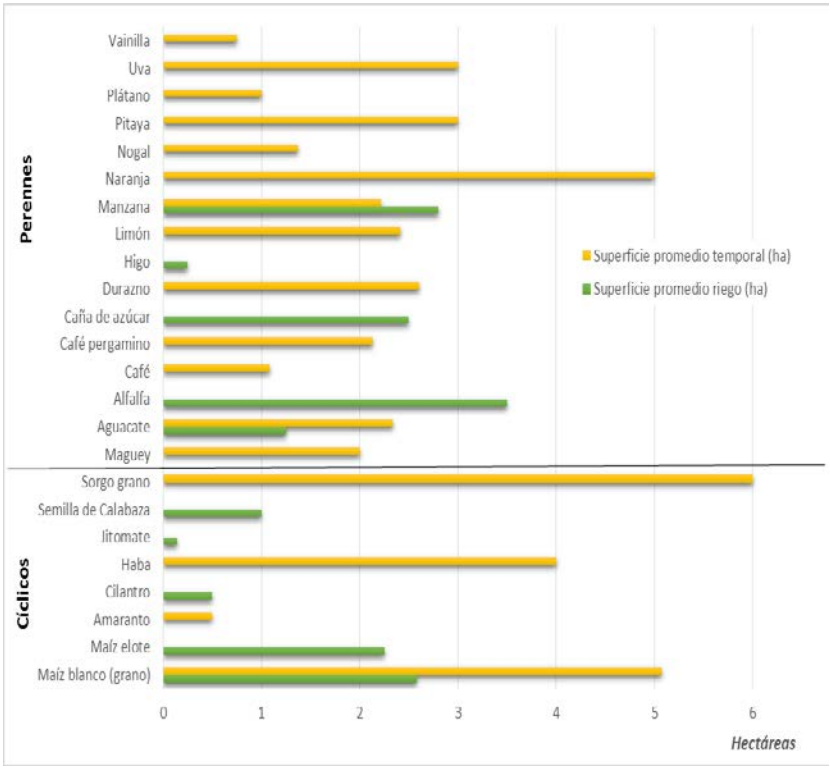
48.2% de los productores tiene menos de 3 hectáreas, lo que es una limitante para el incremento de la rentabilidad por escala de producción, 20.6% cuenta con superficies de 3 a 5 hectáreas, 21.3% de 5 a 10 hectáreas y sólo 9.9% posee más de 10 hectáreas.

Se hicieron pruebas para observar si la región tiene una relación directa para determinar el tamaño de los predios, pero no fue así, sólo los productores que se encuentran en el distrito de Cholula tienen superficies pequeñas por la presión de la urbe.

Los principales cultivos que se desarrollan en las UP entrevistadas, en orden de importancia de dedicación al cultivo, son: maíz blanco, sorgo, amaranto, cilantro, haba, jitomate y producción de semilla de calabaza como cultivos cíclicos; y café, manzana, durazno, aguacate, maguey, alfalfa, limón, nogal, vainilla, zarzamora, caña de azúcar, higo, naranja, pitaya, plátano y uva, como cultivos perennes. 23.8% de los productores tiene un segundo cultivo en el que se empleará el apoyo recibido por el Programa.

De la superficie agrícola en el estado, según el Censo Agropecuario 2007, 88% se siembra en temporal y 12% en riego, misma proporción que se encontró en la superficie que cultivan los entrevistados. Para el estado de Puebla, el SIAP reportó la cosecha de 946,093.47 hectáreas, de las que se tuvo un valor de la producción de 15,648 millones de pesos.

Superficie promedio de riego y de temporal por tipo de cultivo



N=141
Fuente: UNICEDER, con base en los resultados del Cuestionario a Beneficiarios.

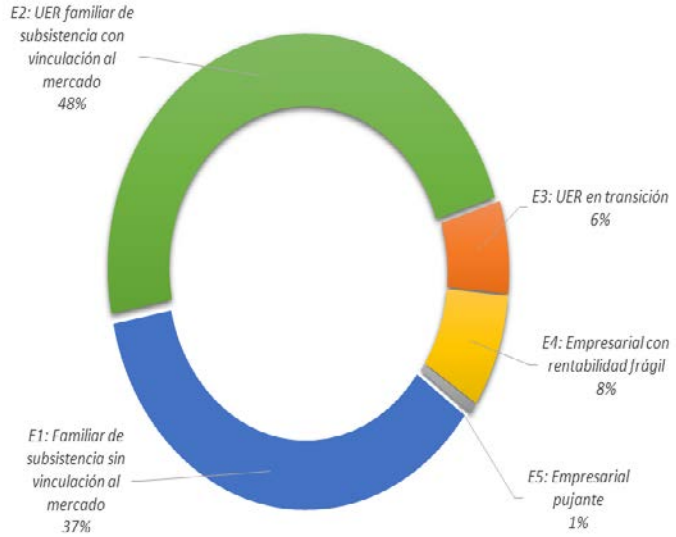
Fotografía: Cisneros Méndez, T.
Beneficiario: Armando Ortega Tadeo
Producción de maíz-manzana
Lugar: José María Morelos, Tladhidhuca
Año: 2017

En el caso de los productores pecuarios, 55% se dedica a la producción de ovinos, para producción de cría y engorda; y el resto, bovinos, para la producción de crías, engorda y leche.

Aunque las actividades que se realizan en este sector acuícola son de captura, 57% de los beneficiarios no se dedicaba con anterioridad a las actividades que se apoyaron, el resto, se dedica a la captura de tilapia y carpa en la presa "Los Carros", mismos que recibieron redes y una báscula. Aquellos que recibieron estanques no se dedicaban a estas actividades con anterioridad, por lo que no se consideraron en la información mostrada en este documento.

2.3.2 Características económicas

Estratos[14] de UER en el estado de Puebla



N=141
Fuente: UNICEDER, con base en los resultados del Cuestionario a Beneficiarios.

37% de las UP no tiene vinculación con el mercado, debido mayoritariamente al autoconsumo o porque se están iniciando en actividades productivas del sector, 48% se encuentra dentro de un estrato familiar de subsistencia con vinculación al mercado; es decir, que entre los estratos 1 y 2 se tiene 85% de las UP entrevistadas, lo que limita los impactos de los apoyos otorgados por el PCEF, sobre todo porque las vinculaciones al mercado son mínimas, y aquellos

[14] Estratos de UER obtenidos en base al Diagnóstico del sector rural y pesquero de México 2012. FAO-SAGARPA. 2014

que logran tenerlas se convierten en tomadores de precios, estos últimos están altamente relacionados con intermediarios para la venta de sus productos.

Aquellas UP incluidas en el estrato 3 pueden acceder a mejores mercados y precios, aunque sus volúmenes de venta no les permiten hacer tratos de venta por mayor calidad y precio. Estas UP tienen mayores posibilidades para saltar al estrato 4. Las UP de los estratos 5 y 6 ya cuentan con mayores ingresos, vinculación directa al mercado y, en ocasiones, mejores precios por sus productos.

El enfoque del PCEF se centra en los productores de estratos 3 y 4, pues de acuerdo con el artículo 327 de las ROP, la aportación máxima es de hasta 50% para aquellos productores dedicados a actividades primarias y/o que agreguen valor, o hasta 80% del valor del proyecto sin rebasar los $250,000 para productores de bajos ingresos.

En el estado de Puebla se encontró que 85% de las UP de los estratos 1 y 2, es beneficiaria del Programa, lo que no cumple con la orientación para la que el PCEF está diseñado. Sólo 14% de los productores beneficiarios cumple con ser de los estratos 3 y 4.

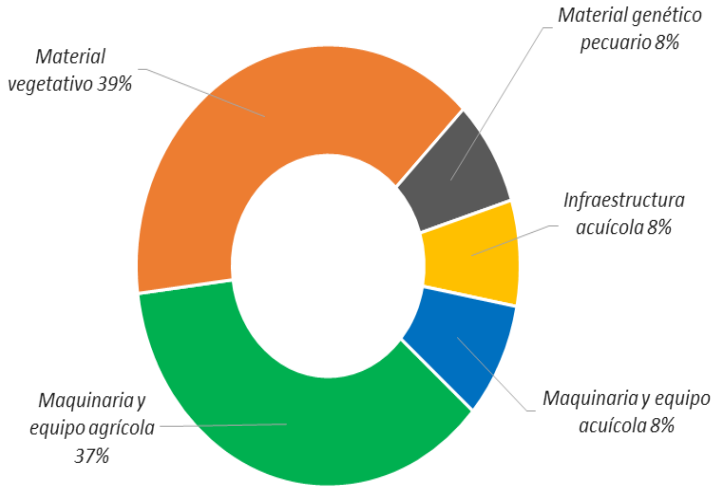
2.4 Características de los apoyos

Monto promedio de los apoyos por tipo y concepto

Tipo de apoyo	Concepto de apoyo 1/ concepto de apoyo 2	Monto promedio gubernamental/1 ($)	Monto promedio beneficiario/1 ($)
Infraestruc-tura	Estanques	49,855	7,897
	Casa sombra		
Maquinaria y equipo	Báscula	2,427	715
	Redes y otras artes de pesca		
	Equipo de aireación	15,380	3,845
	Báscula		
	Sembradora	118,147	33,041
	Rastra	62,500	62,500
	Redes y otras artes de pesca	4,377	900
	Báscula		
	Segadora	82,500	82,500
	Sembradora	119,944	52,233
	Remolque		
Material genético o vegetativo	Plantas	17,213	5,675
	Vientres	49,863	19,600
Monto promedio		**57,333**	**7,563**

N=141
1/ Monto promedio de aportación declarada por el beneficiario en el trabajo de campo.
Fuente: UNICEDER, con base en los resultados del Cuestionario a Beneficiarios.

Proporción de apoyos por tipo



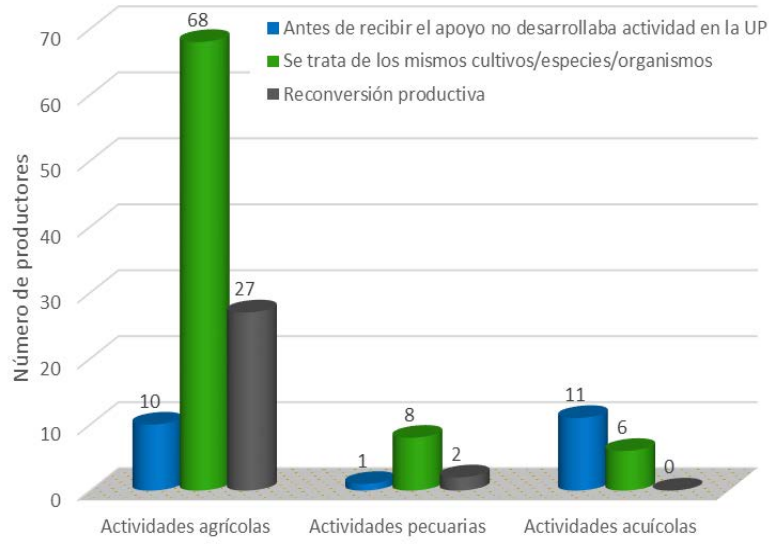
N=141
Fuente: UNICEDER, con base en los resultados del Cuestionario a Beneficiarios.

A la fecha de las entrevistas (junio-agosto 2017), 6% de los entrevistados no había recibido el apoyo del PCEF en el ejercicio 2016, a pesar de estar reportados en el SURI con avance de pago 100%. 74% de los productores beneficiarios recibió el apoyo en 2016; el resto hasta junio de 2017.

Existen diferencias entre los montos promedios por actividad productiva de los 133 que recibieron apoyo, el monto promedio del apoyo gubernamental en las actividades agrícolas es el más alto ($66,991), seguido del monto de las actividades pecuarias, que es de $49,863, y el de las actividades acuícolas de $21,366, debido a los tipos de apoyos que se otorgan y que se describieron en la tabla anterior.

Las aportaciones de los beneficiarios tienen la misma tendencia, las aportaciones más altas se dan en las actividades pecuarias, seguidas de las agrícolas y las acuícolas con $17,818, $14,640, y $5,500 promedio.

Situación de las actividades apoyadas por tipo de actividad económica



N=141
Fuente: UNICEDER, con base en los resultados del Cuestionario a Beneficiarios.

16% de los productores antes de recibir el apoyo no se dedicaba a esas actividades productivas, 22% va a desarrollar actividades productivas diferentes y realizará reconversión productiva, y 62% empleará sus apoyos para el fortalecimiento de las actividades que ya desarrolla en sus UP.

Montos de aportación por tipo de apoyo y origen de la aportación

Tipo de apoyo	Tipo de monto	Agrícola		Pecuario		Acuícola	
		AG	AB	AG	AB	AG	AB
Infraestructura	Mínimo					#	##
	Promedio					#	##
	Máximo					#	##
Maquinaria y Equipo	Mínimo	60,000	0			#	0
	Promedio	*116,103*	#			#	##
	Máximo	190,000	#			#	##
Material genético	Mínimo			#	0		
	Promedio			#	#		
	Máximo			#	#		
Material vegetativo	Mínimo	3,600	0				
	Promedio	*17,955*	#				
	Máximo	112,500	#				

N=141
Fuente: UNICEDER, con base en los resultados del Cuestionario a Beneficiarios.

De acuerdo con el género de los entrevistados, 26 mujeres recibieron el apoyo y 107 hombres, mientras que de los que no recibieron, 6 fueron hombres y 2 mujeres.

11 beneficiarios recibieron infraestructura acuícola, 52 maquinaria y equipo agrícola y 12 maquinaria y equipo pecuario; 11 recibieron material genético pecuario y 56 material vegetativo.

70% de los productores que recibieron apoyo no hubiese efectuado la inversión si no hubiera recibido el apoyo del Programa. 14% recurrió a alguna fuente de financiamiento para poder aportar la parte del apoyo que le correspondió; entre esas fuentes de encuentran (en orden de importancia): familiares, caja de ahorro y el banco. .

Indicadores de gestión 2016 y avance 2017

CAPITULO 3

Fotografía: Velasco Hernández L.
Beneficiario: Evencio Munguia Cruz
Producción de jitomate
Lugar: Chichicaxtla, Aquixtla
Año: 2017

3.1 Indicadores de gestión 2016

3.1.1Priorización de los apoyos

No todos los operadores vinculados al Programa conocen sobre el proceso de Planeación, aquellos que sí, mencionaron que existe una reunión del Consejo Estatal de Desarrollo rural Sustentable, en la que se indican los conceptos priorizados de apoyo, los montos máximos a apoyar por concepto, así como las regiones prioritarias de atención. De 2016 a 2017 no ha habido cambios en las priorizaciones de atención del PCEF como parte de un proceso de planeación.

Aunque esta etapa operativa se ha mencionado en este Monitoreo, así como en los anteriores, no existe en las Reglas de Operación un incentivo para que se desarrolle un proceso participativo entre las diferentes instancias del estado y no existe un documento que soporte las razones por las cuales se ha determinado el apoyo con material vegetativo, motocultores, estanques y vientres gestantes, y no hay claridad del porqué se han escogido esos conceptos como prioritarios.

Lo mismo pasa en la publicación de la convocatoria, que es el único medio que se emplea para la difusión, pues en las ROP sólo se menciona éste como medio de difusión del Programa.

A pesar de que se mencionó por varios operadores que las ventanillas fueron suficientes y el personal estuvo capacitado para la recepción de solicitudes, así como para la captura de las mismas en el SURI, se desconoce el número de ventanillas, y los productores entrevistados mencionaron que se enteraron del programa por el personal de sus localidades o municipios, y ellos fueron los que les mencionaron qué requisitos debían cumplir para poder acceder a ciertos apoyos específicos.

Muchos operadores mencionaron que el SURI fue un problema que retrasó el proceso de gestión del Programa, por algunas fallas, pero no mencionaron cuáles fueron y sólo recomendaron que el SURI mejorara en forma general, pero no con especificaciones.

1/ No se tuvo acceso a documentos soporte que permitieran una aclaración al respecto.

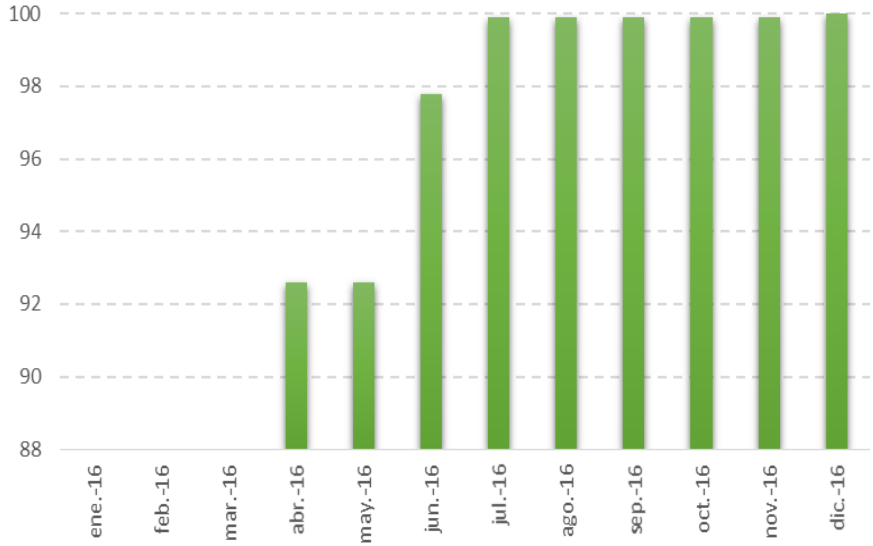
3.1.2 Proceso de aprobación de solicitudes

Según las ROP, las fechas de apertura y cierre de ventanillas debe realizarse hasta el mes de abril, y las solicitudes deben ser dictaminadas 15 días hábiles posteriores al cierre de éstas, por lo que la dictaminación debe concluirse en el mes de mayo. Como puede notarse en el gráfico, el dictamen inició en abril, en donde hasta mayo se tenía 92.6% de la dictaminación, pero el cierre se logró hasta el mes de diciembre.

Se tienen diferencias en los numeradores, pues para el mes de abril y mayo se tienen 4,316 solicitudes recibidas, pero este número cambia para los meses de junio a noviembre con 6,322 y en diciembre a 6,316, por lo que los valores de los indicadores no están realizados sobre el mismo denominador, modificando los porcentajes. Si el cálculo del indicador se realiza con las solicitudes de cierre, al mes de mayo solo se avanzó 63.2% en la dictaminación.

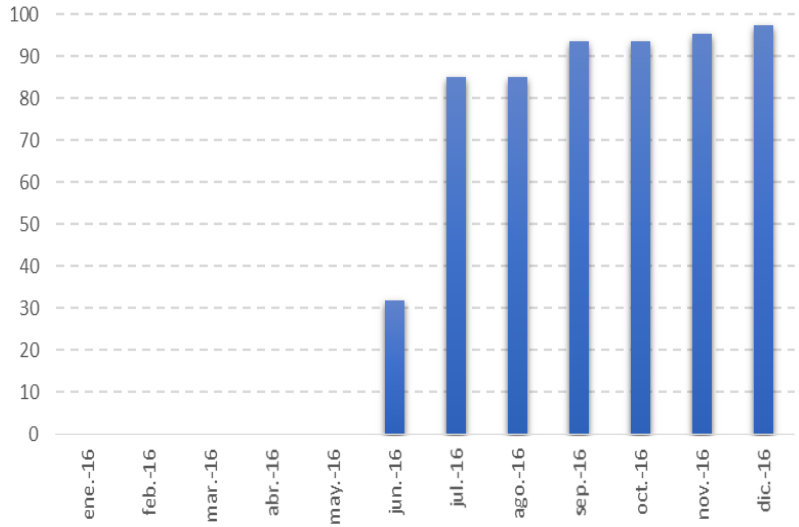
Esto sugiere que después del mes de mayo se siguieron reportando solicitudes en el SURI.

Porcentaje acumulado de solicitudes dictaminadas por la UTE



Fuente: UNICEDER con base en los resultados del Avance físico y SURI
Número de solicitudes recibidas:
Abril y mayo: 4,316
Junio-noviembre: 6,322
Diciembre: 6,316
Solicitudes dictaminadas:
Abril y mayo: 3,997
Junio: 6,181
Julio-diciembre: 6,316

Porcentaje de solicitudes con dictamen positivo y autorizado por el FOFAEP



Fuente: UNICEDER con base en los resultados del Avance físico-financiero y cierre finiquito 2016.
Número de solicitudes positivas: 3,204

Si se considera 6,316 como el número de solicitudes recibidas por el PCEF en el ejercicio 2016, se dictaminaron como positivas 50%.

La autorización de las mimas por el FOFAEP se realizó desde junio (32%), y se llegó hasta diciembre con (97.3%).

No se conoce cuántas personas intervienen en la dictaminación de solicitudes y cuáles son los criterios con los que se realiza.

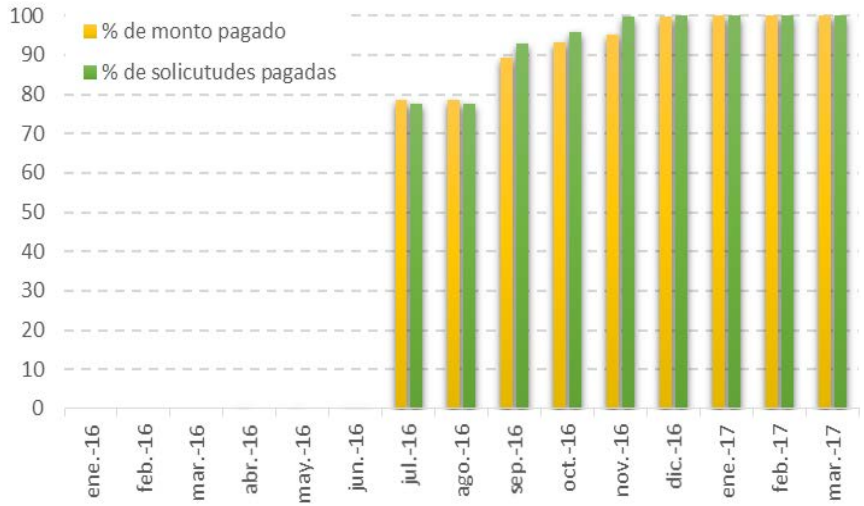
Fotografía: Cisneros Méndez, T.
Producción de durazno
Lugar: Juan Sarabia Pizarro, Tezontepec
Año: 2017

3.1.3 Proceso de pago de proyectos

Para el mes de julio se había pagado el 79% de los recursos del Programa, que corresponde al 77.6% de las solicitudes, y en el mes de enero se terminaron de pagar los recursos autorizados por el FOFAEP. **No se alcanzó a concluir el pago en el mes de septiembre como lo marcan las ROP.**

Fotografía: Cisneros Méndez, T.
Producción de bovinos carne
Lugar: Las lajas, Dimas López, Ixtla
Año: 2017

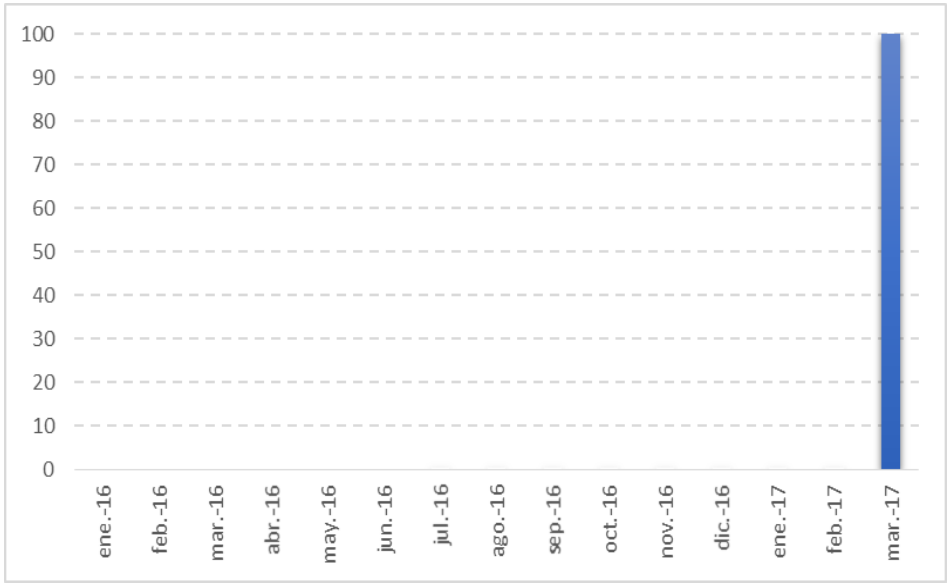
Porcentaje de recursos pagados a beneficiarios



Fuente: UNICEDER con base en los resultados de las Actas del FOFAEP y SURI.
Número de solicitudes positivas: 3,204

3.1.4 Comprobación de los apoyos

Porcentaje de proyectos comprobados



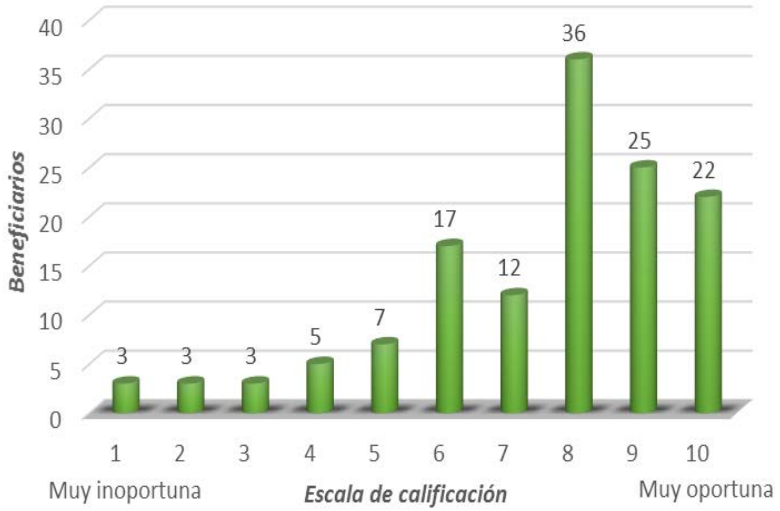
Fuente: UNICEDER con base en los resultados de los indicadores, no tiene fuente de alimentación de la información.
Número de solicitudes positivas: 3,204

En los resultados de los indicadores de gestión se reporta la comprobación de apoyos al 100% en el mes de marzo de 2017, pero al momento del levantamiento de la información (junio-agosto 2017), no se detectó la revisión de todos los apoyos, pues no todos los productores habían recibido el bien (6%).

3.1.5 Satisfacción del beneficiario

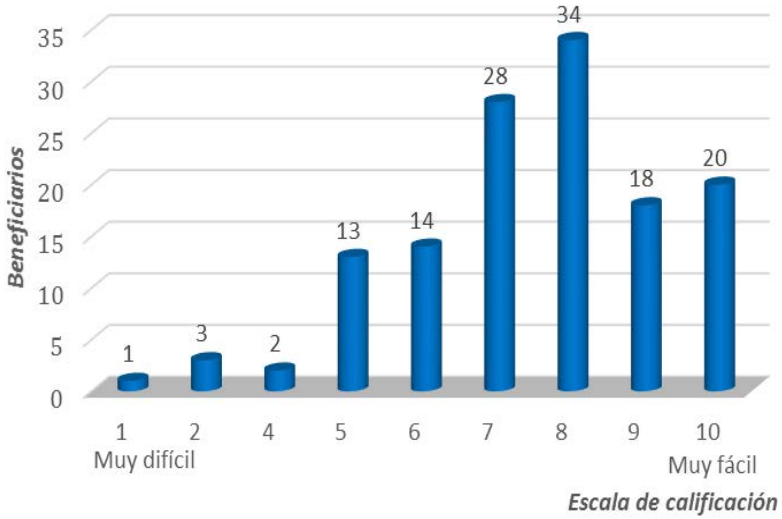
54% de los beneficiarios dio calificaciones de 8 a 10 al proceso para presentar la solicitud, aunque más que a la presentación de ésta se referían al tiempo que emplearon para conjuntar los requisitos solicitados, pues no reconocieron realizar o llenar una solicitud como tal.

Oportunidad en la entrega del apoyo



Fuente: UNICEDER con base en los resultados del Cuestionario a Beneficiarios y de la calculadora de indicadores elaborada a partir de la Guía de cálculo de indicadores de gestión para el Monitoreo y Evaluación Estatal 2016.

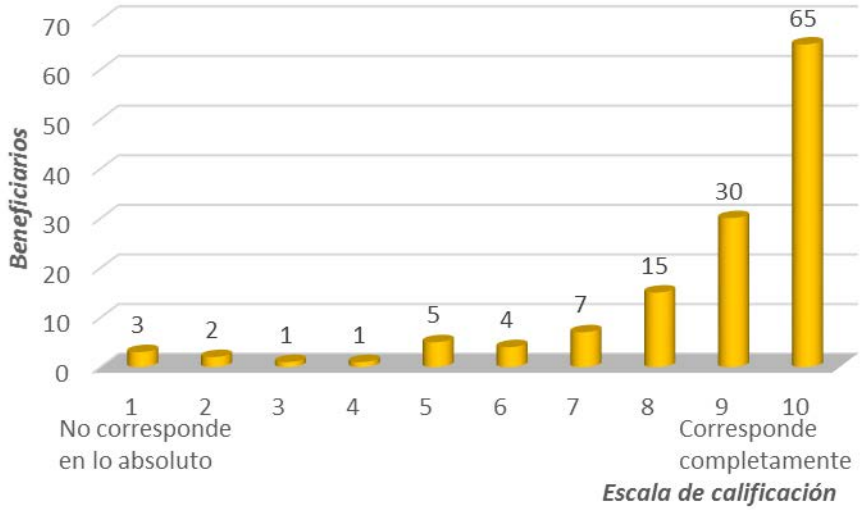
Proceso para presentar la solicitud por parte del beneficiario en cuanto a trámites y papeleo



Fuente: UNICEDER con base en los resultados del Cuestionario a Beneficiarios y de la calculadora de indicadores elaborada a partir de la Guía de cálculo de indicadores de gestión para el Monitoreo y Evaluación Estatal 2016.

62.4 % dio calificaciones superiores a 8 sobre la oportunidad en la entrega del apoyo, pues al haberlos recibido al finalizar el año los hizo emplearlos al inicio del ciclo de producción 2017. Los beneficiarios desconocen el tiempo establecido en las ROP por lo que no pueden calificarlo a partir de éstas.

El apoyo corresponde completamente a lo solicitado

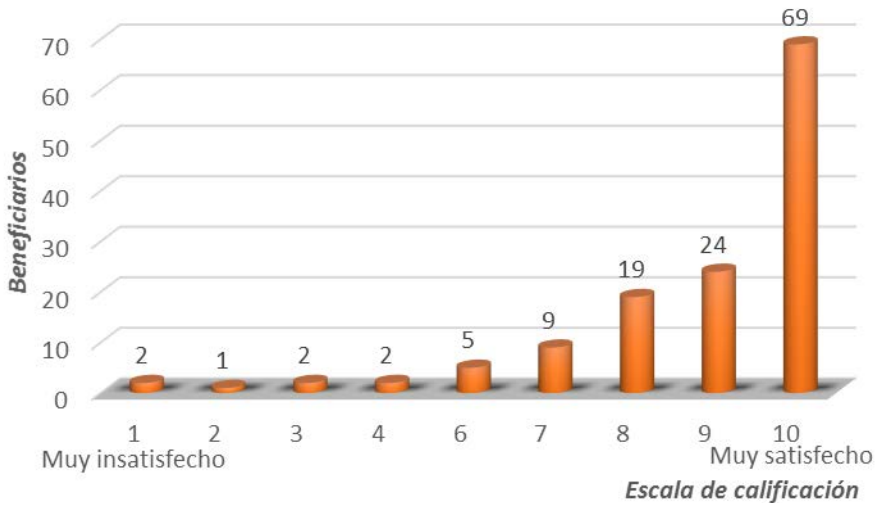


Gran parte de los productores no realizó una solicitud como tal sobre un apoyo bajo necesidades sentidas, sino que recibió un apoyo que se ofreció por parte de alguna autoridad local o municipal, las calificaciones más altas se traducen en que les ofrecieron un apoyo que sí les otorgaron y por ende, corresponde completamente.

Fuente: UNICEDER con base en los resultados del Cuestionario a Beneficiarios y de la calculadora de indicadores elaborada a partir de la Guía de cálculo de indicadores de gestión para el Monitoreo y Evaluación Estatal 2016.

Grado de satisfacción del beneficiario con el Programa

84% de los beneficiarios calificó la satisfacción del programa por encima de 8 (Muy satisfecho), **las calificaciones más altas las otorgaron los beneficiarios que no dieron aportación para la recepción de su apoyo.**



Fuente: UNICEDER con base en los resultados del Cuestionario a Beneficiarios y de la calculadora de indicadores elaborada a partir de la Guía de cálculo de indicadores de gestión para el Monitoreo y Evaluación Estatal 2016.

3.1.6 Oportunidad de la gestión

Nombre del indicador	Variable calificada	Fuente de información	Puntaje del indicador
Índice de oportunidad de la gestión	a) La primera radicación de recursos estatales se realizó antes de la fecha definida en el Anexo de Ejecución	Infomes Financieros del FOFAEP	20
	b) La primera radicación de recursos federales se realizan antes de la fecha definida en el Anexo de Ejecución	Oficio 510.02.-1281 de la Direccion General de Programación, Presupuesto y Finanzas de la SAGARPA	0
	c) Las ventanillas cierran antes de terminar abril	Convocatoria	0
	d) La totalidad de dictámenes se realizan antes de terminar el mes de junio	Actas de la UTE y FOFAEP	20
	e) La totalidad de los convenios específicos de adhesión se firman antes de terminar el mes de agosto	Documentos Administrativos	0
	f) La totalidad de los pagos a proyectos se realiza antes de terminar el mes de diciembre	SURI	20
	Total del Indicador		60

Este indicador trata de reflejar la oportunidad con la que se desarrollan los procesos operativos del programa valorando el desempeño. El indicador tiene un máximo de 100 puntos, pero en esta ocasión el proceso en el estado de Puebla alcanzó un puntaje total de 60 puntos. Los procesos que no se cumplieron fueron: el cierre de ventanillas en las fechas establecidas en las ROP y la firma de los convenios de adhesión.

Se desconoce el porqué de las causas de estos retrasos, pues no se cuenta con los documentos relacionados con estos procesos para su cotejo.

3.2 Avance de indicadores de gestión 2017

No cuenta con información sobre el avance de los procesos del PCEF en 2017, por lo que no se pudo calcular el avance del Programa en este ejercicio.

Indicadores de Resultados

CAPITULO 4

Fotografía: Ortiz Salinas, Diana V.
Beneficiario: Juan Cruz Ortega
Producción de bovinos-leche
Lugar: Santiago Coltzingo, Tlahuapan
Año: 2017

4.1 Indicadores inmediatos

4.1.1 Capitalización

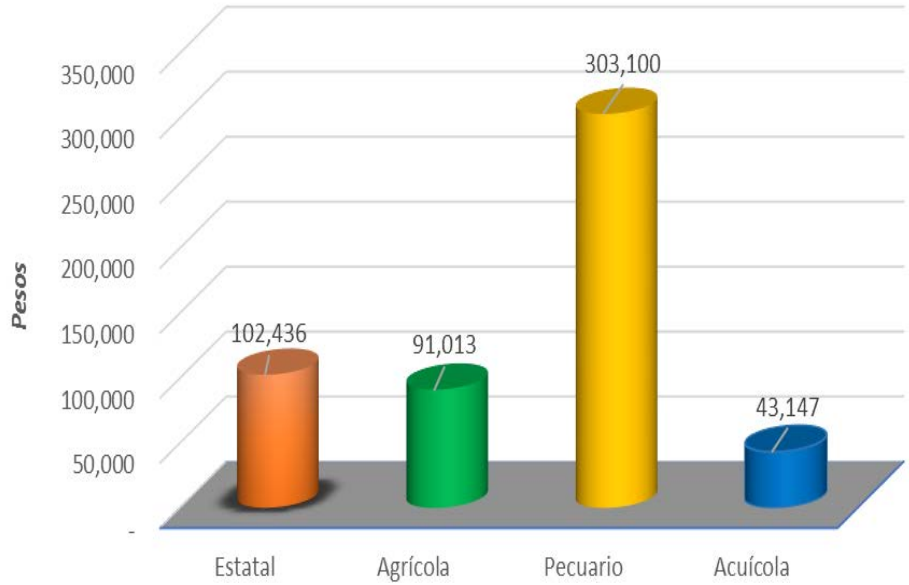
El nivel de capitalización se mide a través de los activos que posee el productor en cada unidad de producción. Consta del valor monetario actualizado de la infraestructura, maquinaria y equipo agrícola, pecuario o acuícola, medios de transporte propiedad de la UP y el inventario ganadero.

Considerando los valores de este capital se obtuvo el promedio de capitalización de los beneficiarios del PCEF a nivel estado, que es de 102,436 pesos.

Los beneficiarios agrícolas alcanzan ese valor de activos, sobre todo por la maquinaria y equipo con la que cuentan para realizar sus actividades en la UP.

Los beneficiarios que desarrollan actividades pecuarias apoyadas poseen un promedio más alto que el de los otros sectores, debido a que este tipo de productores requiere para el desarrollo de sus actividades productivas de una mayor infraestructura, sobre todo si cuentan con sistemas estabulados de producción. En estos casos, las instalaciones pecuarias elevan el valor de los activos.

Nivel de capitalización de las UP

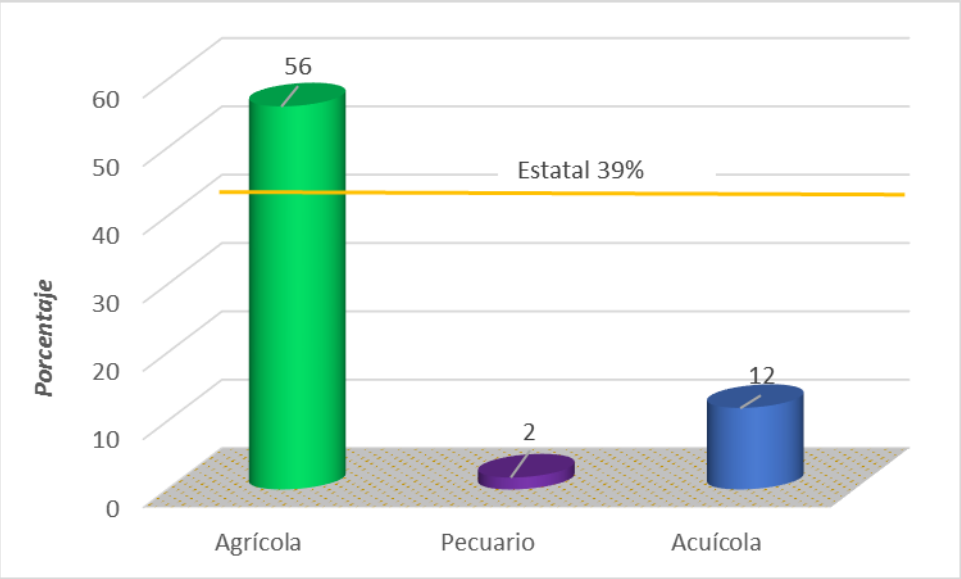


N=133: Agrícola=105, Pecuario=11, Acuícola=17

Fuente: UNICEDER con base en los resultados del Cuestionario a Beneficiarios y de la calculadora de indicadores elaborada a partir de la Guía de cálculo de variables e indicadores de resultados para el Monitoreo y Evaluación Estatal 2016.

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

Proporción del valor del activo adquirido respecto al nivel de capital de las UP



N=80: Agrícola=52, Pecuario=11, Acuícola=17

Fuente: UNICEDER con base en los resultados del Cuestionario a Beneficiarios y de la calculadora de indicadores elaborada a partir de la Guía de cálculo de variables e indicadores de resultados para el Monitoreo y Evaluación Estatal 2016.

La proporción del activo adquirido por el Programa en el ejercicio 2016 con respecto al nivel de activos de las UP, corresponde a una comparación del incremento del valor proporcional al que ya contaban los beneficiarios; como puede notarse el incremento es alto en los tres sectores, sobre todo por los montos recibidos. El nivel de capitalización de las UP agrícolas es de $91,013 en promedio, por lo que activos superiores a este valor generan los resultados mostrados en la gráfica, esto se debe a que la mayor parte de los beneficiarios agrícolas recibieron maquinaria y equipo, con montos superiores a los $100,000, por lo tanto el incremento de los activos superan el 50%, no así en las UP de tipo pecuario, que cuentan con mayores montos de activos promedio, por lo que los vientres recibidos solo son una pequeña porción del capital con el que cuentan las UP; y en el caso del sector acuícola, los bienes de capital son los más bajos $43,347 en promedio, por ello, el porcentaje de este indicador es de 12%, pues los montos obtenidos por los estanques no son tan altos como los obtenidos por el sector agrícola con los motocultores.

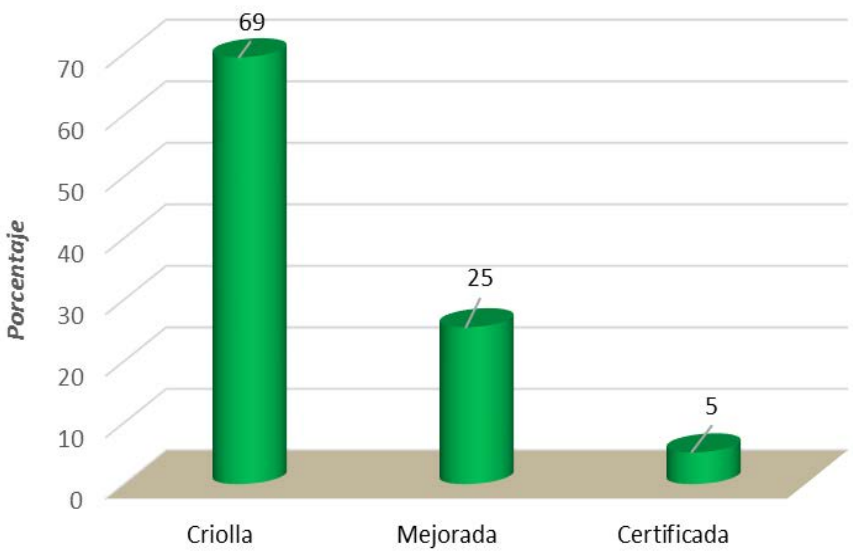
4.1.3 Nivel tecnológico del material vegetativo utilizado en agricultura a cielo abierto

El nivel tecnológico de las UP se midió en las actividades de agricultura protegida y en cielo abierto, pero en el estado no se encontró el primer sistema de cultivo en las UP, por lo que los indicadores están realizados para cielo abierto.

El tipo de semilla que emplea 70% de las UP es criolla, sobre todo aquellos productores que siembran maíz, frijol, avena, café, maguey, manzana, haba, mencionando los principales; los que emplean semilla mejorada son aquellos que tienen, por ejemplo, café, que después de las afectaciones de roya de hace dos años, han cambiado a variedades robustas mejoradas resistentes, así como pocos productores que tienen manzana, durazno, maíz, cilantro y uva.

En una pequeña proporción (5%) los productores han invertido en semillas certificadas para mejorar sus rendimientos, en cultivos de maíz, sorgo y alfalfa.

Nivel tecnológico del material vegetativo utilizado en agricultura a cielo abierto



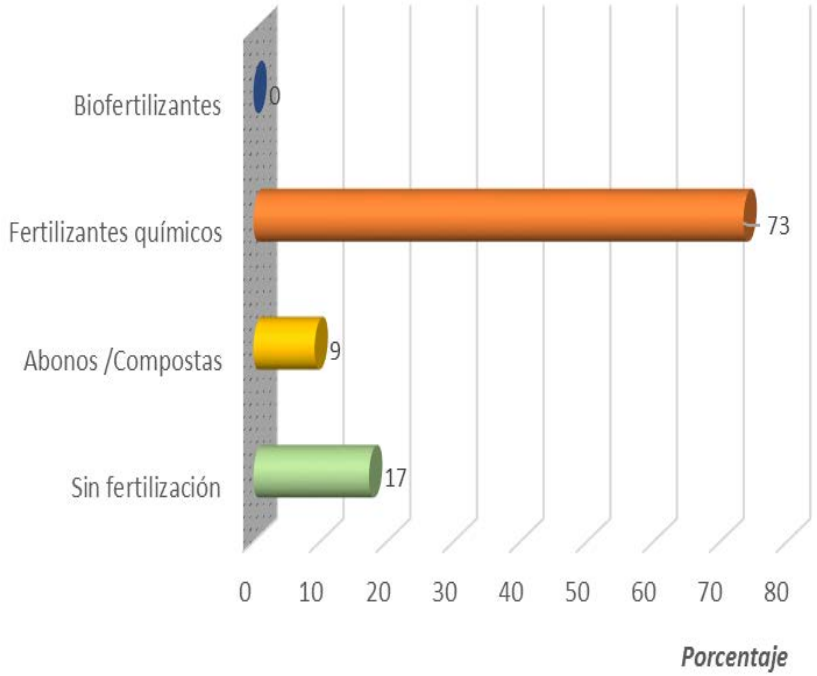
N=95

Fuente: UNICEDER con base en los resultados del Cuestionario a Beneficiarios y de la calculadora de indicadores elaborada a partir de la Guía de cálculo de variables e indicadores de resultados para el Monitoreo y Evaluación Estatal 2016.

Existe una diferencia significativa entre los rendimientos de los cultivos de acuerdo con el nivel tecnológico de la semilla empleada, y un claro ejemplo de ello es el maíz, pues mientras que el rendimiento de maíz criollo en riego oscila entre las 2 y 5 toneladas, con el uso de semillas mejoradas bajo el mismo régimen es de 9 toneladas (t); en cambio en temporal, los rendimientos van entre 0.75 y 4 t/ha con el uso de semillas criollas; en cambio, con semillas mejoradas el rendimiento promedio es de 5 t. No se encontraron diferencias significativas con el uso de semillas certificadas como era lo esperado, pues los rendimientos en riego son de 5 t promedio y de 2.4 t en temporal.

4.1.4 Nivel tecnológico en fertilizantes utilizados en agricultura a cielo abierto

Nivel tecnológico del tipo de fertilización empleada en agricultura a cielo abierto



N=95

Fuente: UNICEDER con base en los resultados del Cuestionario a Beneficiarios y de la calculadora de indicadores elaborada a partir de la Guía de cálculo de variables e indicadores de resultados para el Monitoreo y Evaluación Estatal 2016.

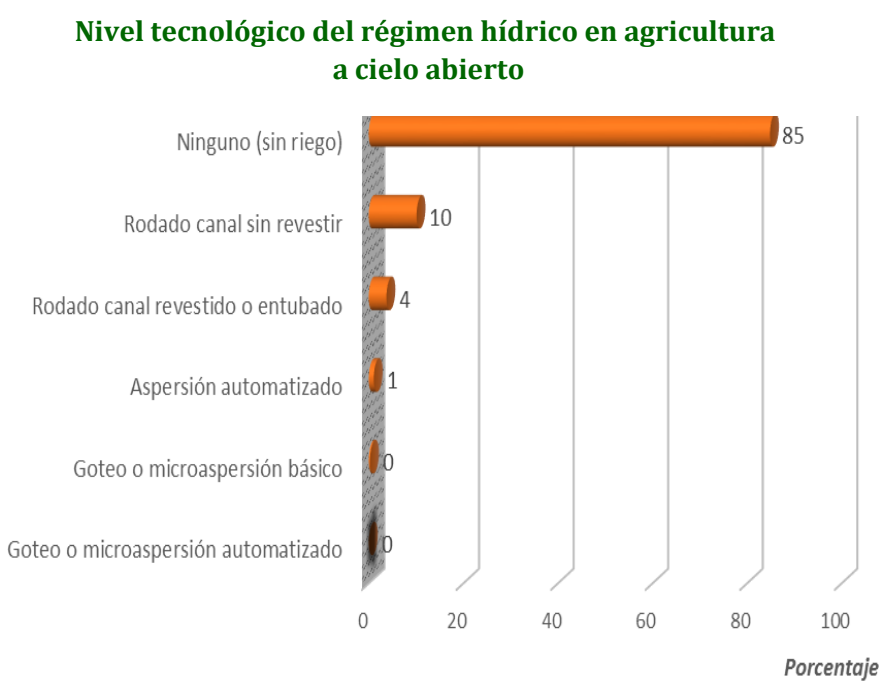
Cabe destacar que la mayor parte de los productores emplea algún tipo de fertilizante, de preferencia químico (73%), la mayoría sin la recomendación técnica adecuada, o análisis previo de suelos, empleando dosis que creen convenientes, lo que puede afectar el costo de producción de los sistemas de cultivo y los rendimientos. Los fertilizantes más empleados son los nitrogenados, como la urea y el sulfato de amonio, aunque también aplican combinaciones de N-P-K. Los pocos que realizan fertilización con asistencia técnica, se debe a que al comprar semillas certificadas reciben estas recomendaciones.

Aquellos que ocupan abonos o compostas (9%), es porque reciclan desechos de otros cultivos o porque cuentan con animales, de los que ocupan las excretas para abonar.

Los que no fertilizan (17%) mencionaron no contar con recursos económicos ni con la asistencia técnica para poder llevar a cabo este nivel tecnológico.

95% de los productores aplica de forma manual, 5% de manera mecánica, sobre todo con motobombas, y ninguno aplica fertilizantes por fertirriego.

4.1.5 Nivel tecnológico del régimen hídrico en agricultura a cielo abierto



N=79

Fuente: UNICEDER con base en los resultados del Cuestionario a Beneficiarios y de la calculadora de indicadores elaborada a partir de la Guía de cálculo de variables e indicadores de resultados para el Monitoreo y Evaluación Estatal 2016.

En el Censo Agropecuario 2007, el estado de Puebla reportó 88% de superficie de temporal, porcentaje parecido al encontrado en la muestra, pues 85% de los beneficiarios que tienen agricultura no aplica ninguna técnica de riego.

De los que cuentan con riego, 71% lo hace en canales sin revestir, que es una técnica ineficiente en el uso del agua y donde existe la mayor evapotranspiración y filtración no aprovechada por el cultivo, el resto, lo hace con canales revestidos o entubados.

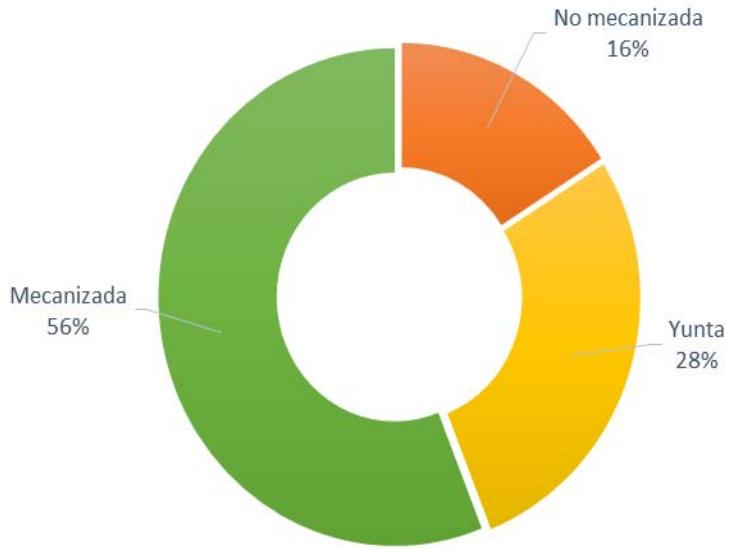
Solo 1% de los productores mencionó contar con riego por aspersión automatizado y el cual es empleado en el cultivo de aguacate.

Los cultivos a los que se les aplica riego rodado en canales sin revestir son: cilantro, alfalfa, higo y aguacate, y en el que se emplea aplicación con canales revestidos es manzana.

No se encontraron productores que emplearan técnicas de riego por goteo o microaspersión básica o automatizada.

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

Nivel tecnológico de la mecanización realizada en agricultura a cielo abierto



N=95

Fuente: UNICEDER con base en los resultados del Cuestionario a Beneficiarios y de la calculadora de indicadores elaborada a partir de la Guía de cálculo de variables e indicadores de resultados para el Monitoreo y Evaluación Estatal 2016.

El nivel tecnológico de los beneficiarios se midió por el total de las labores que se realizan en la UP; es decir, que 16% realiza labores netamente manuales, 28% realiza al menos una labor de cultivo con yunta y 56% realiza al menos una labor de manera mecanizada.

Dentro de las labores consideradas se encuentran: subsoleo, barbecho, rastreo, nivelación, surcado, siembra, fertilización, escardas o aporques, control de malezas, así como de plagas o enfermedades y la cosecha. En 22% de la superficie (78.5 ha) no se realiza labores mecanizadas, sobre todo por las pendientes de los lugares de cultivo, en las que se siembra café, maguey, plátano, vainilla, maíz, limón y zarzamora, de manera manual.

Del total de la superficie dedicada a actividades agrícolas por parte de los beneficiarios (356.78 ha), 178.5 ha se mecanizan, 28% tiene oportunidad de mecanizarse o de invertir en mecanización (99.8 ha); el resto de la superficie, aún con recursos para invertir, no podría realizarlo por las condiciones topográficas de los terrenos (pendiente, pedregosidad, acceso).

Se consideró la mecanización independientemente a la propiedad de la maquinaria, por lo que las actividades se pueden realizar con maquinaria y equipo propio o con maquila.

4.1.7 Nivel tecnológico de la agricultura protegida

Sólo un productor entrevistado realiza agricultura protegida para cultivo de jitomate. Este productor cuenta con sistema de riego semiautomático, control de clima de manera manual, con cobertura y estructura de tecnología básica, emplea fertirrigación para la aplicación de fertilizantes y emplea semilla certificada.

El paquete tecnológico de este invernadero es básico pero completo. Sus rendimientos son de 20 t en una superficie de 1,400 m^2, y alcanzó precios promedio anuales de $6,000 por tonelada.

Este productor se encuentra dentro del estrato de productores E4. Empresarial con rentabilidad frágil. Recibió un kit de implementos agrícolas, pero no ha empleado el apoyo porque su motocultor esta averiado, pues cuando se lo dieron tenía una pieza rota y está buscándola o tratando de verificar si lo puede arreglar con el proveedor. El motocultor con los implementos, lo usará para elaborar las camas de siembra del invernadero.

Fotografía: Maldonado Vázquez A.
Beneficiario: Celso Olivares López
Lugar: Santa María Nepopualco, Huejotzingo
Año: 2017

4.1.8 Nivel tecnológico de la genética pecuaria

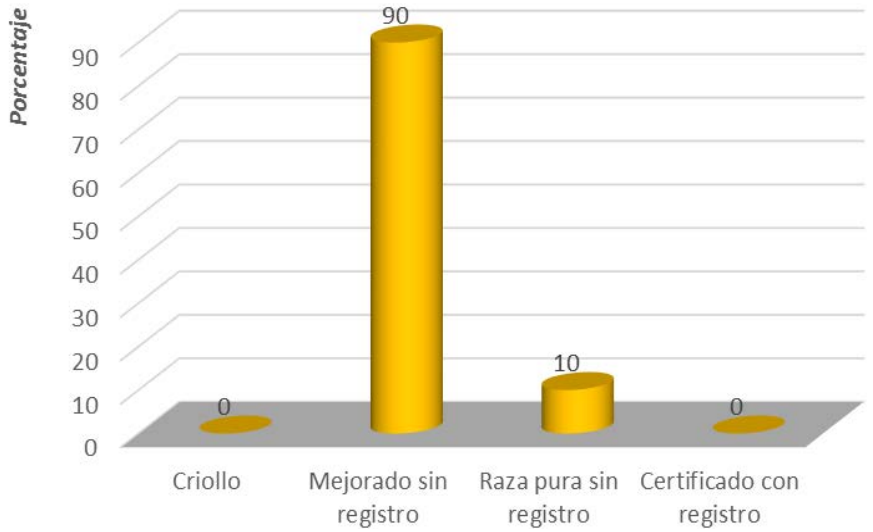
La mayor parte de la genética pecuaria es mejorada sin registro (90%); el resto es raza pura sin registro. No se encontraron productores que tengan ganado criollo o certificado con registro.

Esto se debe a que la mayor parte de los productores venden sus productos en mercados locales poco exigentes en certificación.

La mayor parte de los productores que se dedican a la producción de ovinos es para engorda, para los tablajeros de las zonas aledañas a las UP.

Fotografía: Cisneros Méndez, T.
Producción de bovinos carne
Lugar: Las lajas, Dimas López, Olintla
Año: 2017

Nivel tecnológico de la genética pecuaria



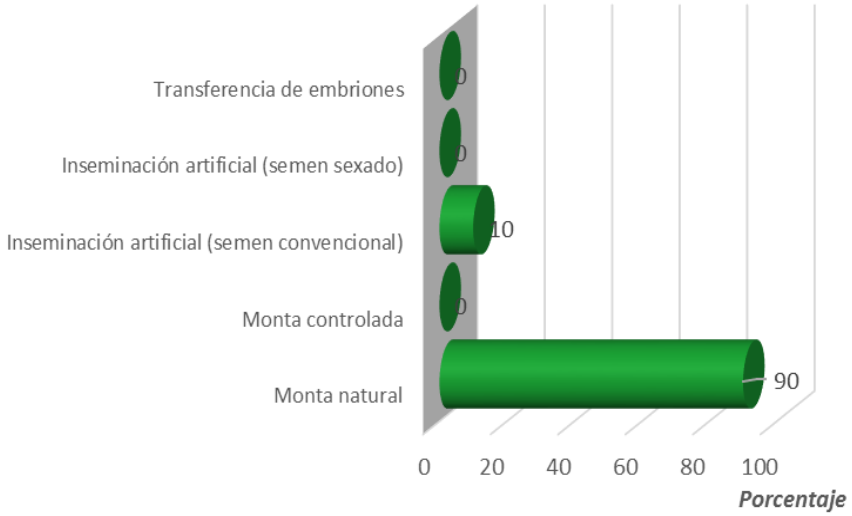
N=10

Fuente: UNICEDER con base en los resultados del Cuestionario a Beneficiarios y de la calculadora de indicadores elaborada a partir de la Guía de cálculo de variables e indicadores de resultados para el Monitoreo y Evaluación Estatal 2016.

El resto de los animales son bovinos empleados para engorda y cría, sus ventas son en pie, por lo que no encuentran un mayor valor por el producto que venden. Sólo dos productores entrevistados mencionaron tener producción de leche, misma que se comercializa de manera local.

4.1.9 Nivel tecnológico del método de reproducción pecuaria

Nivel tecnológico del método de reproducción pecuaria



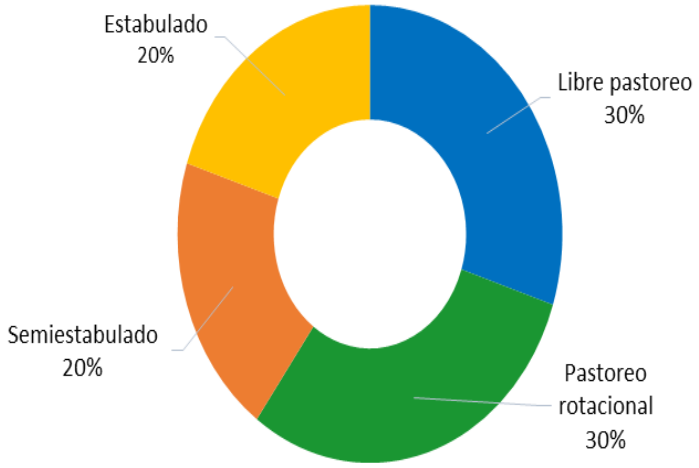
N=10

Fuente: UNICEDER con base en los resultados del Cuestionario a Beneficiarios y de la calculadora de indicadores elaborada a partir de la Guía de cálculo de variables e indicadores de resultados para el Monitoreo y Evaluación Estatal 2016.

La mayor parte de los productores no controla la reproducción de las especies, sólo 20% de los que crían bovinos que tiene un sistema más controlado, usa inseminación artificial con semen convencional y tiene un sistema estabulado; el resto de los productores, sobre todo en ovinos, permite la reproducción a través de monta natural sin realizar la detección visual de estros o celos.

4.1.10 Nivel tecnológico del régimen de alimentación pecuaria

Nivel tecnológico del régimen de alimentación pecuaria



N=6

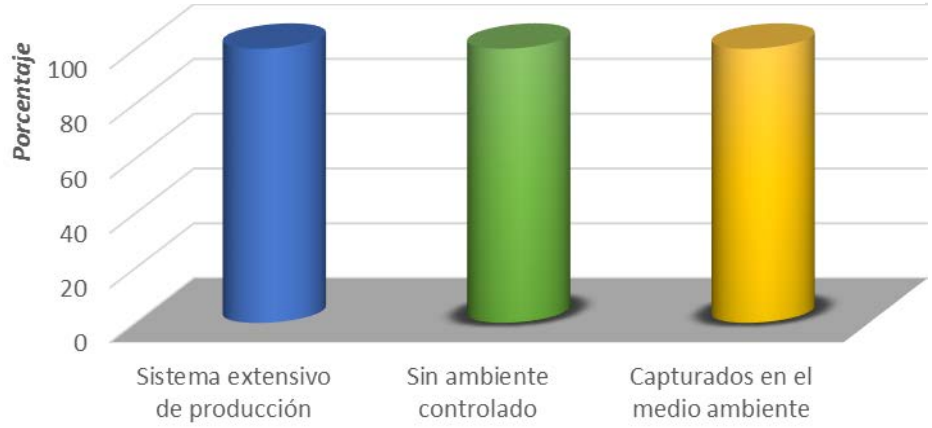
Fuente: UNICEDER con base en los resultados del Cuestionario a Beneficiarios y de la calculadora de indicadores elaborada a partir de la Guía de cálculo de variables e indicadores de resultados para el Monitoreo y Evaluación Estatal 2016.

60% de los productores usa sistemas de pastoreo para la alimentación del ganado, la mitad en libre pastoreo y la mitad en rotacional, de éstos, 33% lo hace con pastos nativos y el resto con pastos inducidos. Los potreros tienen poco manejo y no son cuidados durante todo el año, sólo existe una separación de las áreas de alimentación para permitir el crecimiento del pasto.

Fotografía: Cisneros Méndez, T.
Producción de bovinos carne
Lugar: Camino a Las Lajas, Dimas López, Ocotla
Año: 2017

4.1.11 Nivel tecnológico del sistema de producción del cultivo acuícola

Índice tecnológico acuícola



N=6

Fuente: UNICEDER con base en los resultados del Cuestionario a Beneficiarios y de la calculadora de indicadores elaborada a partir de la Guía de cálculo de variables e indicadores de resultados para el Monitoreo y Evaluación Estatal 2016.

Los productores acuícolas apoyados por el PCEF, que aportaron valores a este indicador, en su mayoría son productores que recibieron redes y básculas, pues aquellos que recibieron estanques aún no contaban con producción, por lo que estos datos sólo son de captura de tilapia y carpa en la presa Los Carros, con información de seis beneficiarios.

65% de los entrevistados antes no se dedicaba a esta actividad productiva, y los que ya se dedicaban a ella lo hacían para la captura de adultos de tilapia.

Esta producción se obtiene de la Presa Los Carros, que se encuentra entre los límites del estado con Morelos, por la carretera a Ixtatlala.

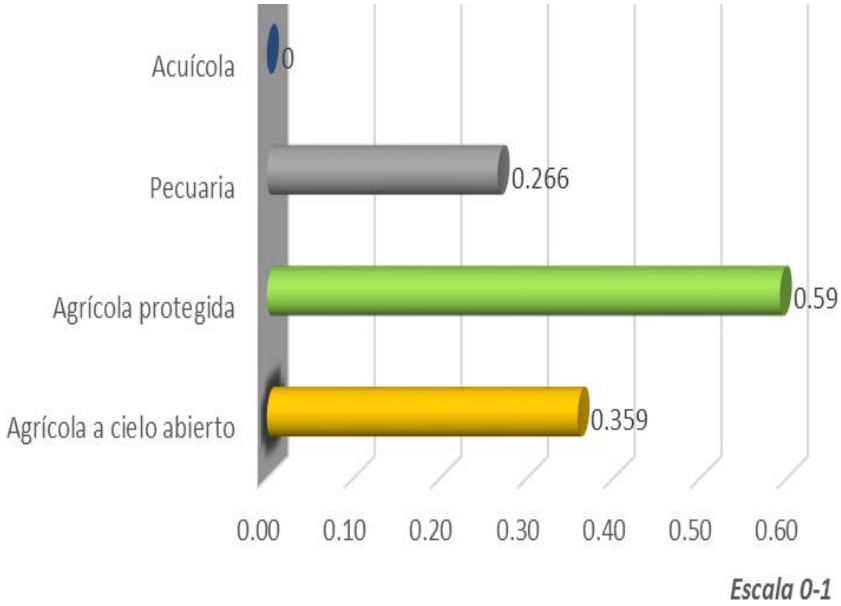
Para la reproducción de las tilapias en la presa, los productores hacen siembras con compras de alevines que depositan en el lugar, con sistemas extensivos sin ambiente controlado y su captura se realiza en su medio ambiente.

Aquellos que recibieron estanques, en el momento de la entrevista no tenían aún producción, por lo que no se tienen datos sobre ellas.

4.2 Indicadores de mediano plazo

4.2.1 Índice del nivel tecnológico y rentabilidad relativa

Índice tecnológico de las actividades económicas apoyadas



N: Agrícola a cielo abierto=95, Agricultura protegida=1, Pecuario=10, Acuícola=6

Fuente: UNICEDER con base en los resultados del Cuestionario a Beneficiarios y de la calculadora de indicadores elaborada a partir de la Guía de cálculo de variables e indicadores de resultados para el Monitoreo y Evaluación Estatal 2016.

Este tipo de indicadores apunta hacia dónde hacen falta inversiones en cada uno de los sectores, lo que puede orientar las políticas públicas estatales a aquellas opciones que incrementen los niveles tecnológicos de las actividades productivas.

Para calcular el Índice tecnológico para cada actividad realizada se consideraron diferentes factores, la escala ideal debe llegar a 1, en donde este valor considera los mejores sistemas productivos, el uso de mayores tecnologías y material genético.

En el caso de la agricultura a cielo abierto se consideró el tipo de material vegetativo, la fertilización y su forma de aplicación, el tipo de riego empleado y la mecanización; su valor es de 0.35, lo que indica que existe aún un área de oportunidad muy grande que puede desarrollarse, como en la introducción de mejores semillas o técnicas de fertilización, el uso de maquinaria agrícola o algún sistema de riego.

El índice de agricultura protegida es el más alto, pero no alcanza el valor de 1, pues el sistema productivo que usa el beneficiario es bajo invernadero, pero aún básico.

El valor del índice pecuario (0.26), está explicado por el método y control de la reproducción, el tipo de sistema productivo y la falta de animales certificados.

En el caso de la acuacultura, el valor es cero, pues la captura es extensiva, sin ambiente controlado, con captura en medio ambiente.

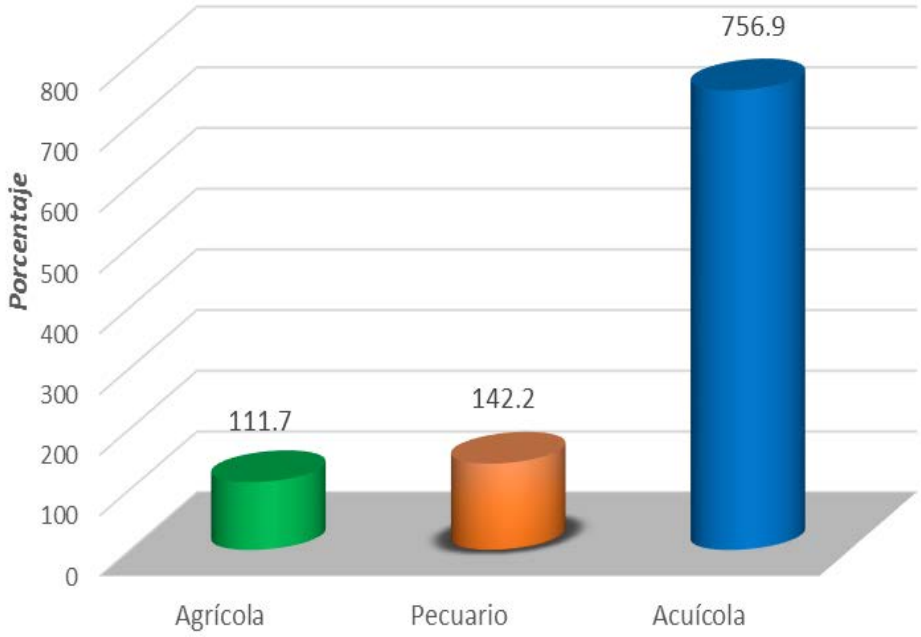
La rentabilidad relativa de las actividades económicas apoyadas se midió exclusivamente para aquellas UP que tienen ventas al mercado de más de la mitad de su producción, en el supuesto de que, si los apoyos del PCEF se han destinado a capitalizar a las UP o a mejorar su nivel tecnológico, entonces estos cambios se reflejarán en incremento a los rendimientos y, por ende, a la rentabilidad.

Para ello, se obtuvo la relación entre las utilidades de las UP y los costos efectivamente erogados en el producto o cultivo en el que se aplicará el apoyo.

Las rentabilidades más altas las obtuvo el sector acuícola, pero la razón es la baja aportación de costos que esta actividad tiene en sus procesos productivos, y no necesariamente en su eficiencia.

Tanto en la producción agrícola, como en la pecuaria, las rentabilidades relativas son altas y superiores a 100, en parte se debe a que en los costos erogados no se consideró la mano de obra familiar, pero significa que los ingresos netos en promedio son superiores a los costos de producción efectivamente erogados en promedio.

Rentabilidad relativa de las actividades económicas apoyadas

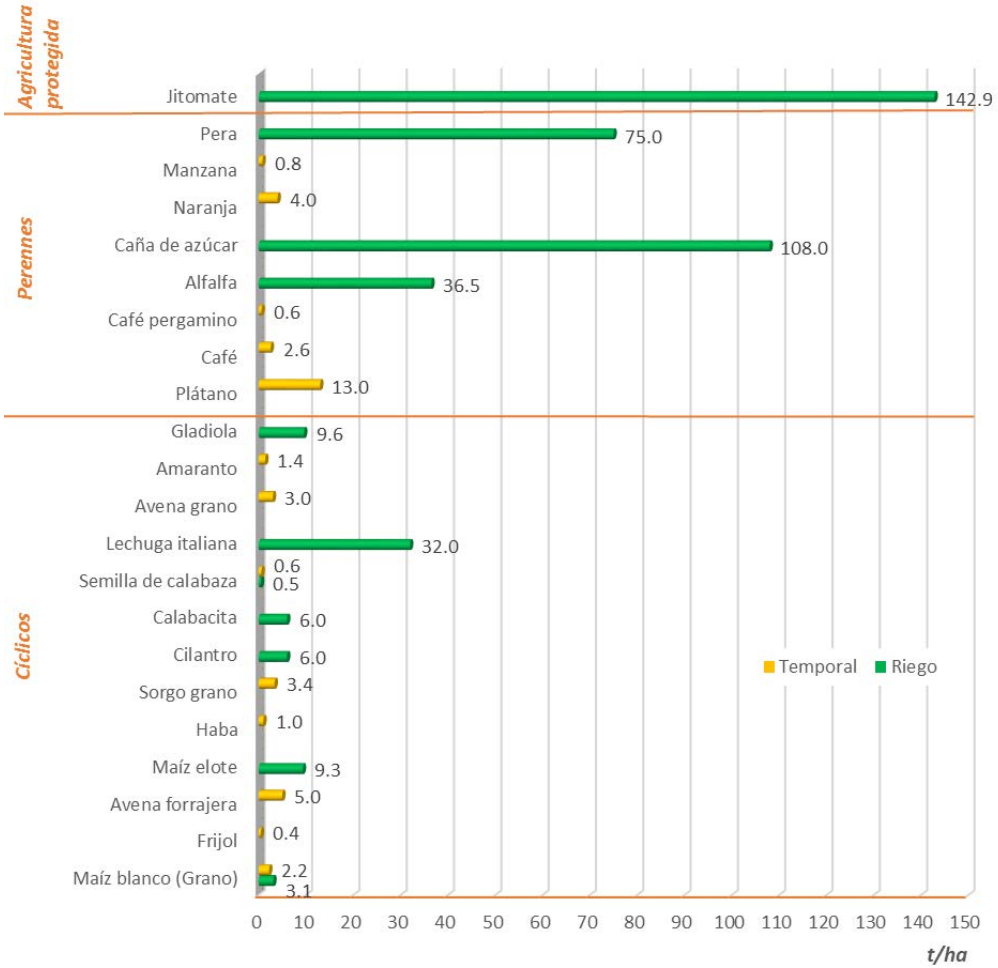


N: Agrícola=67, Pecuario=7, Acuícola=6

Fuente: UNICEDER con base en los resultados del Cuestionario a Beneficiarios y de la calculadora de indicadores elaborada a partir de la Guía de cálculo de variables e indicadores de resultados para el Monitoreo y Evaluación Estatal 2016.

4.2.2 Rendimientos

En el siguiente cuadro se muestran los rendimientos de cada uno de los cultivos por tipo en los que se emplearán los apoyos recibidos. Los rendimientos que se presentan son del año anterior al de haber recibido el apoyo, pues este documento servirá para evaluar (en un futuro) el impacto que los apoyos del ejercicio 2016 surtan en 2018, esperando que exista, como incremento de capital en maquinaria y equipo o en material genético, un mayor aprovechamiento de los recursos, por lo tanto, un mejoramiento de los rendimientos y, como consecuencia, un incremento en el ingreso en las UP beneficiadas.



Fotografía: Cisneros Méndez, T.
Beneficiario: Raúl Luna De la Rosa
Producción de café
Lugar: Sin Colonia, Domingo Arenas
Año: 2017

Fuente: UNICEDER con base en los resultados del Cuestionario a Beneficiarios y de la calculadora de indicadores elaborada a partir de la Guía de cálculo de variables e indicadores de resultados para el Monitoreo y Evaluación Estatal 2016.

Rendimientos de la actividad pecuaria apoyada

Especie	Producto	Unidad de medida	N	Promedio
Bovinos	Cría	Crías/vientre/año	2	1
	Leche	Litros/vientre/año	2	3,375
	Doble propósito-Leche	Litros/vientre/año	1	2,700
	Doble propósito-Engorda	Kilogramos/animal/día	1	0.6
Ovinos	Cría	Crías/vientre/año	1	1
	Engorda	Kilogramos/animal/día	3	0.4
Caprinos	Cría	Crías/vientre/año	1	2

N=Número de casos

Fuente: UNICEDER, con base en los resultados del Cuestionario a Beneficiarios y de la calculadora de indicadores elaborada a partir de la Guía de cálculo de variables e indicadores de resultados para el Monitoreo y Evaluación Estatal 2016.

La mayor parte de los productores pecuarios cuenta con ganado ovino de engorda, en el que la ganancia diaria en peso es de 200 a 400 gramos; en el sistema cría se tiene una cría al año, a diferencia de caprinos que pueden tener hasta 2. Los rendimientos de leche por animal se encuentran en un rango de 15 a 20 litros por el tiempo de producción, y la ganancia en peso es de entre 500 y 700 gramos diarios.

Los rendimientos de la actividad acuícola son bajos porque se trata de capturas. Los productores pescan por año entre 400 a 500 kilos y lo destinan casi en su totalidad a la venta. Las producciones en estanques son nuevas, por lo que no se pudo calcular su rendimiento.

Rendimientos de la actividad acuícola apoyada

Tipo	Organismo	Especie	Unidad de medida	N	Total
Rendimiento toneladas / superficie abierta	Adulto	Tilapia	Millares/Metro cuadrado	6	0.004

N=Número de casos

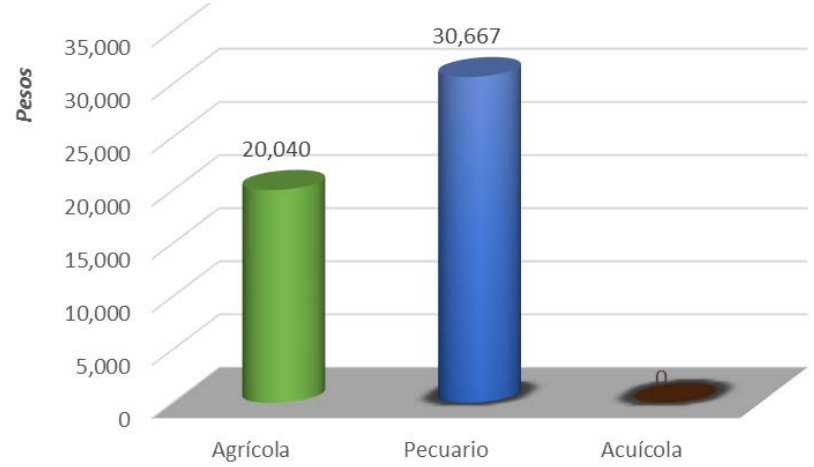
Fuente: UNICEDER, con base en los resultados del Cuestionario a Beneficiarios y de la calculadora de indicadores elaborada a partir de la Guía de cálculo de variables e indicadores de resultados para el Monitoreo y Evaluación Estatal 2016.

4.2.3 Valor de la producción y productividad

Los valores de producción promedio se calculan bajo el supuesto de que, al recibir apoyos en activos como maquinaria y equipo o material genético, se puede tener un incremento en la productividad, por lo tanto, en rendimientos y en valor de la producción, así que esta es una variable más de monitoreo. En esta ocasión, el sector que obtiene los valores más altos es el pecuario, por el volumen de ventas anuales.

Estos valores serán comparados en un futuro (previamente con los precios deflactados) para verificar los cambios que pudiesen tener y las razones del cambio, por precio, incremento de la superficie o incremento de productividad (rendimiento).

Valor de la producción de la actividad económica apoyada



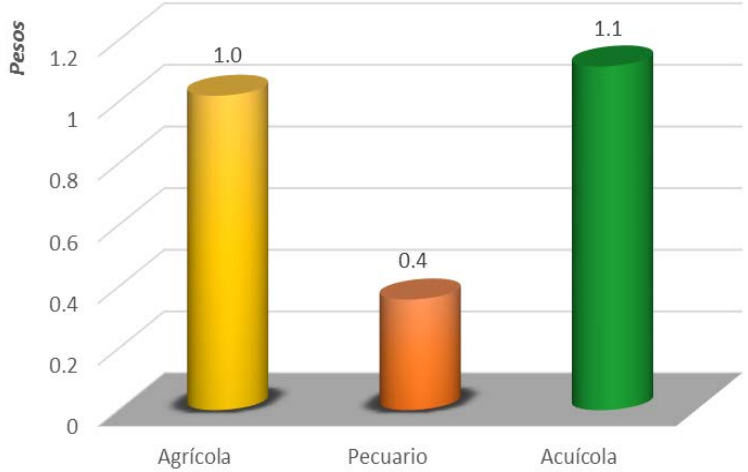
N: Agrícola=29, Pecuario=3, Acuícola=0

Fuente: UNICEDER con base en los resultados del Cuestionario a Beneficiarios y de la calculadora de indicadores elaborada a partir de la Guía de cálculo de variables e indicadores de resultados para el Monitoreo y Evaluación Estatal 2016.

Otro de los indicadores calculados en este documento es la productividad media de los factores, entendida como el valor de la producción entre el uso de los factores de la producción (mano de obra, insumos productivos y valor del capital empleado en la actividad en la que se recibió el apoyo), en donde el resultado muestra si la transformación de estos factores se alcanza a recuperar en el valor de la producción o no. Si el indicador es igual a uno, significa que los factores de la producción no alcanzan a recuperar su costo en el valor de la producción; si es mayor a uno, significa que existe productividad de los insumos invertidos, y si es menor, es que éstos no alcanzan a recuperarse.

En el caso agrícola los valores de la producción apenas alcanzan a recuperar el costo de los factores invertidos. En el sector acuícola pasa lo mismo, a pesar de que, en este último, el desgaste de mano de obra, insumos y capital es bajo, pues se contabilizaron actividades exclusivas de captura de tilapia y carpa. Si a lo anterior se agregara el costo de oportunidad de la tierra, que es otro de los factores de la producción importante, los valores de estos índices serían negativos, mostrando que las actividades cuentan con muy baja productividad.

Productividad media de los factores de la actividad económica apoyada



N: Agrícola=95, Pecuario=10, Acuícola=6

Fuente: UNICEDER con base en los resultados del Cuestionario a Beneficiarios y de la calculadora de indicadores elaborada a partir de la Guía de cálculo de variables e indicadores de resultados para el Monitoreo y Evaluación Estatal 2016.

El bajo valor del sector pecuario se debe un mayor uso de maquinaria y equipo, y a la intensidad del uso de la mano de obra; en los casos, donde se desarrollan sistemas más intensivos, se incrementa el uso de los insumos que se emplean para el desarrollo de la actividad.

Consideraciones Finales

CAPITULO 5

Fotografía: Aza Hernández J. J.
Producción de maíz
Lugar: Chilchotla, sobre carretera
Año: 2017

Los hallazgos observados en el trabajo de campo, que no pueden ser calculados cuantitativamente puesto que no se consideran dentro de los reactivos del cuestionario a beneficiarios, se mencionan a continuación a manera de relatoría.

5.1 Calidad de los apoyos entregados o proporcionados.

La calidad de los apoyos entregados en general es buena, a continuación, se establece una relación por tipo de apoyo:

5.1.1 Agrícolas.

Material Vegetativo: Las plantas en general son de buena calidad, pero hubo productores que desistieron del apoyo por el estado de las plantas ofrecidas. Muchos de ellos mencionaron que las plantas de la misma calidad se pueden encontrar a menores precios, incluso a mitad de precio directamente con el proveedor. Las variedades entregadas llevan acompañamiento técnico para el establecimiento, pero los productores desconocen la calidad de los productos resultantes y si serán vendidos bajo características y precios iguales de las que producen normalmente.
Un ejemplo son las variedades de café robustas que reciben, cuando ellos están acostumbrados a producir y beneficiar variedades arábicas, los productores no conocen la producción de las nuevas variedades que les otorgan, aunque conocen que es por su resistencia a la roya.

Maquinaria y Equipo: La mayor parte de los equipos se encontraba funcionando al momento de las visitas a campo. Casi en su totalidad recibieron el kit de implementos agrícolas para motocultor. Pero este tipo de apoyos están directamente relacionados a las condiciones de los motocultores, si éstos fallan, los implementos no se utilizan, pero los motocultores que sufrieron fallas o averías, o que no se recibieron en buen estado, el proveedor no se ha hecho responsable por las reparaciones correspondientes o por hacer válida la garantía, y ha sido difícil para los productores encontrar un repuesto igual o similar.

Algunos de los implementos recibidos no han sido utilizados, así que la calidad no puede ser medida totalmente por la falta de uso (desgranadoras, generadores de energía, bombas de agua, sembradoras de precisión). Los productores mencionan que los materiales de los que están hechos los motocultores y sus implementos no son de buena calidad, aunque hasta el momento los implementos que se han empleado funcionen sin problema.

5.1.2 Pecuarios

Material genético: El material genético recibido es de buena calidad por el tipo de raza recibida. El problema es que algunos productores recibieron vientres gestantes, pero no todos cuentan con sementales de buena calidad para asegurar la continuidad de la calidad genética de las crías resultantes de las cruzas posteriores.

Maquinaria y equipo: En este concepto solo salió una muestra, pero se visitaron a tres productores, dos de ellos no localizados ni en la dirección de su domicilio ni en la del proyecto, y al único que pudo localizarse recibió la aportación gubernamental, pero no había aportado su parte, así que hasta el momento de la visita no había recibido el apoyo.

5.1.3 Acuícolas

Infraestructura: Los materiales para la construcción de los estanques son de buena calidad, el calibre de las mallas, la geomembrana y en sí la instalación se percibió de calidad y funcionalidad. Cabe destacar que en este tipo de apoyos los productores aportaron una fracción del pago y lo solicitaron bajo reglas de operación.

Maquinaria y equipo: Las redes que se otorgaron fueron para actividades de

captura más que para acuacultura, los productores recibieron redes y una báscula, equipo que por sus características tiene poca durabilidad.

5.2 Pertinencia de los apoyos en las unidades de producción visitadas.

Las entregas de los apoyos se iniciaron en junio de 2016 y se prolongaron hasta marzo de este año; las cuales, en su gran mayoría, estuvieron condicionadas a la asistencia a algún evento (apertura de algún CIS, Centro de Salud, Hospital, etc.). En ocasiones, la entrega de plantas se realizó por medio de los municipios, y, en otros casos, los proveedores las llevaban hasta el domicilio o UP del beneficiario.

Los productores no realizan una solicitud para un activo de necesidades específicas, sino que son beneficiarios de una oferta limitada de apoyos con características establecidas y definidas previamente, así que solo tienen que llenar los requisitos básicos para poder acceder a los apoyos del PCEF (copia de INE, CURP, Comprobante de domicilio y copia del título de propiedad de la UP).

En el caso de material vegetativo existe alto grado de mortandad de las plantas, pues se recepcionan fuera de los tiempos de los ciclos productivos o ya pasadas las lluvias.

En ocasiones, los apoyos no corresponden a lo solicitado por los productores, por ejemplo, un productor solicitó ganado y recibió plantas de manzana, otra productora solicitó plantas de aguacate y recibió de manzana, uno que solicitó un motocultor y recibió plantas de stevia, argumentando que era el único apoyo que existía en ese momento. Los productores aceptan las plantas que les otorgan porque es un apoyo del que no siempre dan aportación y por desconocimiento general del Programa.

En el caso pecuario, algunas borregas llegaban gestantes pero los fetos eran abortados porque las progenitoras no estaban acostumbradas al clima de la zona.

Algunos kits de implementos se recibieron en zonas en donde la pendiente es alta, o el terreno no cuenta con las condiciones para su uso (alta pedregosidad), o el acceso a la UP no permite el paso del motocultor (porque se debe atravesar un río). Así, que algunos de estos activos (el motocultor) se usan para transporte de los beneficiarios a las cercanías de las UP o para transportar personas u objetos (el vagón).

De los implementos agrícolas que acompañan al motocultor, muchos no han sido utilizados porque no son necesarios para los procesos productivos desarrollados por los productores, o porque éstos no los saben utilizar, así que se otorga un paquete completo que queda sin uso.

Los productores se encuentran contentos por que recibieron un apoyo y su satisfacción por ello es alta, aunque no sean pertinentes para el desarrollo de sus UP. Gran parte de esta satisfacción se debe a que no hubo aportación monetaria por parte del beneficiario, porque desconocen los tiempos en los que debe desarrollarse el Programa o porque no realizan como tal, una solicitud.

5.3 Principales requerimientos observados para el adecuado desarrollo de las UP.

Para que un activo no solo desarrolle nivel tecnológico en las UP, sino que además genere incremento de la producción o reducción de costos, debe ser parte de una necesidad sentida, y el apoyo debe corresponder a lo solicitado y no a una lista limitada de productos o bienes.

Los productores que tienen relación directa con el mercado, que antes de recibir el apoyo (en el caso de implementos agrícolas para motocultor) pagaban maquila o yuntas por la realización de sus procesos productivos, son los que están aprovechando este tipo de apoyos. Aunque

los productores manifiestan que los motocultores no realizan las mismas actividades de un tractor, es un paliativo a sus costos de producción, son ahorradores de combustible y fáciles de manejar, aunque no es tan sencillo encontrar las piezas para su mantenimiento o compostura.

Algunos productores ya contaban con tractores para la realización de sus labores, así que emplean el motocultor para trabajos menores de carga y no necesariamente para el sistema productivo en sí.

5.4 Criterios para elegir qué apoyo solicitar por parte de los beneficiarios.

Los productores no conocen que pueden solicitar activos que requieran sus UP a través del Programa, ni los montos máximos de apoyo como lo establecen las Reglas de Operación, y no necesariamente aceptar lo que les oferten de manera limitada. Sólo algunos de ellos hicieron solicitudes directas bajo los lineamientos establecidos en las Reglas de Operación y recibieron lo solicitado después de un largo tiempo de espera. La gran mayoría recibió lo que les ofrecieron, y solo tuvo que juntar los requisitos para poder acceder al bien.

La gran mayoría de los productores desconoce el proceso de gestión o trámite del PCEF, no conoce las Reglas de Operación ni tiene conocimiento de que existe una ventanilla.

5.5 Grado de aprovechamiento de los apoyos o servicios otorgados.

El aprovechamiento de los apoyos por parte de los productores es alto, sobre todo en los que tienen relación con el mercado o que tienen relación de actividades, por ejemplo, la siembra de maíz para el autoconsumo productivo, que otorga productos pecuarios para la venta.

No todos los bienes entregados a los productores se usan, sobre todo los implementos agrícolas, pero los motocultores con algún o alguno de los implementos sí. Los implementos más usados son: los vagones, los arados y las desgranadoras, y para aquellos que tienen árboles frutales, las motobombas; fue difícil encontrar a productores que usaban la planta de energía eléctrica o las sembradoras de precisión.

Los productores acuícolas aún no desarrollan producción en sus estanques, pero mencionaron que en este año arrancarán sus proyectos.

5.6 Continuidad de permanencia de los apoyos otorgados en la Unidad de Producción.

La continuidad y permanencia de los apoyos se ha dado en las UP, a excepción de aquellos que murieron (en caso de material genético o vegetativo), y la mayor parte de los productores conserva sus bienes a pesar de no usarlos (en el caso de implementos), por estar descompuesto el motocultor.

5.7 Debilidades y fortalezas del procedimiento para selección de beneficiarios.

Los productores aseguran que este programa es de su agrado por los mínimos requisitos que se les han solicitado para la recepción de sus apoyos (INE, CURP, comprobante de domicilio y título de propiedad), aunque este último no cumpla con la superficie mínima, les son aceptados otros títulos de propiedad de vecinos, familiares o amigos para el cumplimiento del tamaño de la superficie.
El productor no tiene que llenar la solicitud. El gestor local solo pide sus documentos y verifica el cumplimiento de los requisitos solicitados. Se desconoce cómo se realiza el

llenado de la solicitud, si se hace realmente o quién lo elabora. Hasta ahora se desconoce el proceso de selección de los beneficiarios con apoyo y cómo se asignan los montos de aportación y los tipos de apoyo a otorgar, mismos que no siempre coinciden en las facturas que se vieron en el trabajo de campo con lo que está establecido en el SURI como pago.

Muchos productores desconocen los montos globales de los apoyos pues cuando recibieron sus papeles de propiedad del activo, lo hicieron en un evento masivo en donde solo les dan tiempo para firmar los papeles, pero no para leerlos.

5.8 Recomendaciones

Para que el PCEF pueda desarrollarse como se establece en la normatividad del Programa, es necesario cambiar algunas situaciones dentro de cada proceso operativo en beneficio de los beneficiarios del Programa; para ello:

1. Se requiere de la elaboración de un Plan Rector o Estratégico del desarrollo del PCEF a mediano y largo plazos, que considere la definición de los principales criterios de apoyo: población objetivo, cadenas prioritarias, regiones, tipos de productores, eslabones de las cadenas productivas prioritarias; es decir, hacia dónde quiere encaminar el estado de Puebla el sector agropecuario. V. gr. "Potenciar la producción de café pergamino con apoyos en material vegetativo, despulpadoras, tostadoras, etc., principalmente para aquellos productores que cuenten con una producción mínima de "X" número de quintales en adelante, o que se encuentren dentro de alguna organización para la venta. En ese mismo sentido, se podrían otorgar los montos máximos de apoyo y los porcentajes de aportación por estrato de productor.
   En este mismo sentido, se podrían converger apoyos que pudiesen generar un impacto mayor a los productores, por ejemplo, sinergias entre el Componente de Inocuidad o de Extensionismo con el PCEF.
2. Es necesario realizar el proceso de difusión conforme a la normatividad, y al público en general, pues aunque el PCEF es un programa de alta demanda, la difusión debe canalizarse a la población objetivo orientada, basada en el Plan Rector o estratégico mencionado en el punto anterior, y dejar un porcentaje abierto a la libre demanda.
3. Es preciso perfeccionar el proceso de selección de los posibles beneficiarios para mejorar el grado de aprovechamiento de los apoyos, y con ello, se genere un sistema de orientación basado en estratos de productores, que otorgue apoyos diferenciados a pequeños productores, a medianos y a grandes, considerando el grado de aportación que pudiesen otorgar. Entre mayor relación tengan con el mercado, la continuidad y uso de los apoyos tiende a incrementarse.
4. Se requiere mejorar la gestión, desde la recepción, dictaminación y posteriores, y tratar de cubrir los tiempos de ejecución de los procesos de acuerdo con las ROP, en los que la Delegación puede apoyar con capacitación al personal de ventanillas y de dictaminación sobre la normatividad.
5. Es necesario generar lineamientos adicionales a las Reglas de Operación que permitan el logro de los objetivos del Programa y el detonamiento de las actividades del sector primario en el estado; por ejemplo, cadenas agroalimentarias específicas por región, sector de apoyo, primario, agroindustrial, agricultura protegida, acuacultura, especies prioritarias. Es decir, si el productor tiene producción de café en ladera y ningún otro cultivo, requiere apoyos específicos sobre esa producción, por ejemplo, material vegetativo o maquinaria y equipo para la actividad, y no un kit de implementos agrícolas que no podrá utilizar.
6. Se requiere que lo documentos que se emplean para llevar a cabo el Programa, sean públicos, con la finalidad de evaluar todos los aspectos de la operación del Programa y que se diferencien por tipo de sector como lo solicitan los TdR. Para esta evaluación, no se contó con documentación que soportara la realización de los procesos operativos, pues son también parte de los instrumentos de análisis para este tipo de monitoreos.
7. Para el mejoramiento del análisis de los resultados de los indicadores derivados de las encuestas a productores realizadas en el trabajo de campo, es necesario mejorar algunos puntos como: el tipo de mecanización, ya que no cuenta con diferencias entre el uso de yuntas o maquinaria como tal, el uso de fertilización basado en recomendaciones

técnicas. Es necesario que las ECE'S tengan acceso a los apartados relacionados con el proceso de Gestión, pues es fundamental para el análisis de los procesos. Se podría ingresar en el apartado de costos, una columna adicional que contabilice la mano de obra familiar por labor realizada y adicionar un apartado similar al de las actividades pecuarias o acuícolas sobre la mano de obra temporal y permanente, para aquellos productores que desconocen el detalle de las actividades de sus UP, sobre todo cuando emplean a trabajadores por lapsos amplios de tiempo o de forma permanente.

8. La base de datos del SURI debiera desplegar el acceso a la información de ubicación del beneficiario, con la finalidad de facilitar su localización en campo, pues este es uno de los procesos más costosos en la realización de estos trabajos y debiese estar previamente establecido exclusivamente para el proceso de evaluación, conservando los criterios que se han considerado para la confidencialidad de la información de los beneficiarios.
9. El acceso restringido a la página del Proyecto FAO-SAGARPA tiene que limitarse a la información que sea confidencial para cada usuario de la misma, no así en la información que se vierte y que es material para el desarrollo de los procesos establecidos en los TdR.
10. Es necesario que en los TdR se establezcan las responsabilidades de cada parte que se involucra en la evaluación y aclarar de una mejor forma los tiempos de ejecución por las partes, pues existen actividades adicionales que no se contemplan en el cronograma de actividades que requieren de parte importante del tiempo de realización de este Monitoreo, como lo es la justificación de alertas en el sistema y los tiempos de aclaración de dudas en el uso de las metodologías desarrolladas.

Anexo Metodológico

i. El diseño muestral

Para la elaboración de este trabajo se utilizó un diseño muestral establecido por el Proyecto FAO-SAGARPA, el cual emplea un muestreo estratificado por subsector con distribución proporcional por tipo de apoyo. Para ello, se tiene que obtener el tamaño de cada uno de los subsectores (agricultura, ganadería y pesca o acuacultura), y catalogar, los apoyos en cuatro vertientes: infraestructura, maquinaria y equipo, paquetes tecnológicos y material genético o vegetativo. Una vez que se tiene este conteo, se obtiene la proporción de la muestra por subsector y tipo de apoyo que, para el caso de Puebla, la muestra calculada fue de 118, pero se solicitó una sobremuestra de 15% para futuros levantamientos, por lo que el tamaño final fue de 136. En un principio se pensó que no sería necesario un muestreo bietápico por personas morales, ya que la proporción de la muestra de este tipo de beneficiarios es muy pequeña, aun así, en la selección aleatoria salió una muestra al que se le tuvo que calcular un bietápico de la que se realizaron 6 encuestas, quedando como final una muestra de 141.

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

Dirección General de Planeación y Evaluación

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura

Proyecto de Evaluación y Análisis de Políticas

Plantilla de cálculo de la muestra para el M&E Estatal 2016

Programa de Concurrencia de las Entidades Federativas

Estado de PUEBLA

Marco muestral

Estrato		Tipo de Apoyo: Infraestructura	Maquinaria y equipo	Material genético	Paquetes tecnológicos	Total N_i	Varianza S^2_i	Desviación estándar S_i	$N_i * S_i$	$N_i * S^2_i$	Muestra por estrato n_i
Subsector	Agrícola	1	1,174	1,386	0	2,561	2,082,574,217	45,635	116,871,824.03	5,333,472,570,128.58	97
	Pecuario	6	27	251	0	284	30,811,486,535	175,532	49,851,091	8,750,462,175,838	11
	Acuícola	263	9	0	0	272	83,312,596,208	288,639	78,509,866	22,661,026,168,576	10
	Pesca	0	0	0	0	0	83,312,596,208	288,639	-	-	0
	Total	270	1,210	1,637	0	3,117			245,232,781	36,744,960,914,542	118

d =	10%	136,734
alfa =	5%	13,673
		1.96
V =	$(d/Z)^2$	48,669,497

Muestra=	118
Muestra + Sobremu	136

NOTA: DEBIDO A QUE LOS APOYOS GRUPALES REPRESENTAN EL 0.00096% DEL MARCO MUESTRAL, NO SE OBTENDRÁ UNA SEGUNDA ETAPA DE MUESTREO

Muestra

Estrato		Tipo de Apoyo				
		Infraestructura	Maquinaria y equipo	Material genético	Paquetes tecnológicos	Total
Subsector	Agrícola	0	44	52	0	97
	Pecuario	0	1	10	0	11
	Acuícola	10	0	0	0	10
	Pesca					
	Total	10	46	62	0	118

Con Sobremuestra 15%	135.71

Muestra con sobre muestra

Estrato		Tipo de Apoyo				
		Infraestructura	Maquinaria y equipo	Material genético	Paquetes tecnológicos	Total
Subsector	Agrícola	0	51	60	0	112
	Pecuario	0	1	11	0	12
	Acuícola	11	0	0	0	12
	Pesca					
	Total	12	53	71	0	135.71

La selección de los entrevistados se realizó aleatoriamente, para cada sector se consideró un 20% de reemplazos que se seleccionaron totalmente al azar.

El cálculo de la muestra lo realizó el CTEE y la selección muestral la ECE con la total aprobación del CTEE.

ii. Indicadores de gestión

A continuación se enlistan los indicadores de gestión, sus valores de cálculo y las fuentes de información.

Nombre del Indicador	N. Periodo	Periodo	Variable Numerador	Variable Denominador	Numerador	Denomina-dor	Resultado
Porcentaje de solicitudes dictaminadas por la UTE	1	2016 Enero	Número de solicitudes dictaminadas por la Unidad Técnica Estatal	Número de solicitudes	0	0	
Porcentaje de solicitudes dictaminadas por la UTE	2	2016 Febrero	Número de solicitudes dictaminadas por la Unidad Técnica Estatal	Número de solicitudes	0	0	
Porcentaje de solicitudes dictaminadas por la UTE	3	2016 Marzo	Número de solicitudes dictaminadas por la Unidad Técnica Estatal	Número de solicitudes	0	0	
Porcentaje de solicitudes dictaminadas por la UTE	4	2016 Abril	Número de solicitudes dictaminadas por la Unidad Técnica Estatal	Número de solicitudes	3997	4316	92.61
Porcentaje de solicitudes dictaminadas por la UTE	5	2016 Mayo	Número de solicitudes dictaminadas por la Unidad Técnica Estatal	Número de solicitudes	3997	4316	92.61
Porcentaje de solicitudes dictaminadas por la UTE	6	2016 Junio	Número de solicitudes dictaminadas por la Unidad Técnica Estatal	Número de solicitudes	6181	6322	97.77
Porcentaje de solicitudes dictaminadas por la UTE	7	2016 Julio	Número de solicitudes dictaminadas por la Unidad Técnica Estatal	Número de solicitudes	6316	6322	99.91
Porcentaje de solicitudes dictaminadas por la UTE	8	2016 Agosto	Número de solicitudes dictaminadas por la Unidad Técnica Estatal	Número de solicitudes	6316	6322	99.91
Porcentaje de solicitudes dictaminadas por la UTE	9	2016 Septiembre	Número de solicitudes dictaminadas por la Unidad Técnica Estatal	Número de solicitudes	6316	6322	99.91

Nombre del Indicador	N. Periodo	Periodo	Variable Numerador	Variable Denominador	Numerador	Denomina-dor	Resultado
Porcentaje de solicitudes dictaminadas por la UTE	10	2016 Octubre	Número de solicitudes dictaminadas por la Unidad Técnica Estatal	Número de solicitudes	6316	6322	99.91
Porcentaje de solicitudes dictaminadas por la UTE	11	2016 Noviembre	Número de solicitudes dictaminadas por la Unidad Técnica Estatal	Número de solicitudes	6316	6322	99.91
Porcentaje de solicitudes dictaminadas por la UTE	12	2016 Diciembre	Número de solicitudes dictaminadas por la Unidad Técnica Estatal	Número de solicitudes	6316	6316	100
Porcentaje de solicitudes con dictamen autorizado por el FOFAE	1	2016 Enero	Número de solicitudes con dictamen autorizado por el FOFAE	Número de solicitudes	0	0	
Porcentaje de solicitudes con dictamen autorizado por el FOFAE	2	2016 Febrero	Número de solicitudes con dictamen autorizado por el FOFAE	Número de solicitudes	0	0	
Porcentaje de solicitudes con dictamen autorizado por el FOFAE	3	2016 Marzo	Número de solicitudes con dictamen autorizado por el FOFAE	Número de solicitudes	0	0	
Porcentaje de solicitudes con dictamen autorizado por el FOFAE	4	2016 Abril	Número de solicitudes con dictamen autorizado por el FOFAE	Número de solicitudes	0	4316	0
Porcentaje de solicitudes con dictamen autorizado por el FOFAE	5	2016 Mayo	Número de solicitudes con dictamen autorizado por el FOFAE	Número de solicitudes	0	4316	0
Porcentaje de solicitudes con dictamen autorizado por el FOFAE	6	2016 Junio	Número de solicitudes con dictamen autorizado por el FOFAE	Número de solicitudes	1024	6322	16.2
Porcentaje de solicitudes con dictamen autorizado por el FOFAE	7	2016 Julio	Número de solicitudes con dictamen autorizado por el FOFAE	Número de solicitudes	2731	6322	43.2
Porcentaje de solicitudes con dictamen autorizado por el FOFAE	8	2016 Agosto	Número de solicitudes con dictamen autorizado por el FOFAE	Número de solicitudes	2731	6322	43.2

Nombre del Indicador	N. Periodo	Periodo	Variable Numerador	Variable Denominador	Numerador	Denomina-dor	Resultado
Porcentaje de solicitudes con dictamen autorizado por el FOFAE	9	2016 Septiembre	Número de solicitudes con dictamen autorizado por el FOFAE	Número de solicitudes	2998	6322	47.42
Porcentaje de solicitudes con dictamen autorizado por el FOFAE	10	2016 Octubre	Número de solicitudes con dictamen autorizado por el FOFAE	Número de solicitudes	2998	6322	47.42
Porcentaje de solicitudes con dictamen autorizado por el FOFAE	11	2016 Noviembre	Número de solicitudes con dictamen autorizado por el FOFAE	Número de solicitudes	3113	6322	49.24
Porcentaje de solicitudes con dictamen autorizado por el FOFAE	12	2016 Diciembre	Número de solicitudes con dictamen autorizado por el FOFAE	Número de solicitudes	6316	6316	100
Porcentaje de solicitudes con dictaminen positivo y autorizado por el FOFAE	1	2016 Enero	Número de solicitudes con dictamen positivo y autorizado por el FOFAE	Número de solicitudes con dictamen positivo por parte de la UTE	0	0	
Porcentaje de solicitudes con dictaminen positivo y autorizado por el FOFAE	2	2016 Febrero	Número de solicitudes con dictamen positivo y autorizado por el FOFAE	Número de solicitudes con dictamen positivo por parte de la UTE	0	0	
Porcentaje de solicitudes con dictaminen positivo y autorizado por el FOFAE	3	2016 Marzo	Número de solicitudes con dictamen positivo y autorizado por el FOFAE	Número de solicitudes con dictamen positivo por parte de la UTE	0	0	
Porcentaje de solicitudes con dictaminen positivo y autorizado por el FOFAE	4	2016 Abril	Número de solicitudes con dictamen positivo y autorizado por el FOFAE	Número de solicitudes con dictamen positivo por parte de la UTE	0	0	

Nombre del Indicador	N. Periodo	Periodo	Variable Numerador	Variable Denominador	Numerador	Denomina-dor	Resultado
Porcentaje de solicitudes con dictaminen positivo y autorizado por el FOFAE	5	2016 Mayo	Número de solicitudes con dictamen positivo y autorizado por el FOFAE	Número de solicitudes con dictamen positivo por parte de la UTE	0	0	
Porcentaje de solicitudes con dictaminen positivo y autorizado por el FOFAE	6	2016 Junio	Número de solicitudes con dictamen positivo y autorizado por el FOFAE	Número de solicitudes con dictamen positivo por parte de la UTE	1024	3204	31.96
Porcentaje de solicitudes con dictaminen positivo y autorizado por el FOFAE	7	2016 Julio	Número de solicitudes con dictamen positivo y autorizado por el FOFAE	Número de solicitudes con dictamen positivo por parte de la UTE	2731	3204	85.24
Porcentaje de solicitudes con dictaminen positivo y autorizado por el FOFAE	8	2016 Agosto	Número de solicitudes con dictamen positivo y autorizado por el FOFAE	Número de solicitudes con dictamen positivo por parte de la UTE	2731	3204	85.24
Porcentaje de solicitudes con dictaminen positivo y autorizado por el FOFAE	9	2016 Septiembre	Número de solicitudes con dictamen positivo y autorizado por el FOFAE	Número de solicitudes con dictamen positivo por parte de la UTE	2998	3204	93.57
Porcentaje de solicitudes con dictaminen positivo y autorizado por el FOFAE	10	2016 Octubre	Número de solicitudes con dictamen positivo y autorizado por el FOFAE	Número de solicitudes con dictamen positivo por parte de la UTE	2998	3204	93.57
Porcentaje de solicitudes con dictaminen positivo y autorizado por el FOFAE	11	2016 Noviembre	Número de solicitudes con dictamen positivo y autorizado por el FOFAE	Número de solicitudes con dictamen	3059	3204	95.47

Nombre del Indicador	N. Periodo	Periodo	Variable Numerador	Variable Denominador	Numerador	Denomina-dor	Resultado
				positivo por parte de la UTE			
Porcentaje de solicitudes con dictaminen positivo y autorizado por el FOFAE	12	2016 Diciembre	Número de solicitudes con dictamen positivo y autorizado por el FOFAE	Número de solicitudes con dictamen positivo por parte de la UTE	3118	3204	97.32
Porcentaje de recursos pagados a beneficiarios	1	2016 Enero	Monto de recursos pagados	Monto de recursos federales y estatales radicados	0	0	
Porcentaje de recursos pagados a beneficiarios	2	2016 Febrero	Monto de recursos pagados	Monto de recursos federales y estatales radicados	0	0	
Porcentaje de recursos pagados a beneficiarios	3	2016 Marzo	Monto de recursos pagados	Monto de recursos federales y estatales radicados	0	0	
Porcentaje de recursos pagados a beneficiarios	4	2016 Abril	Monto de recursos pagados	Monto de recursos federales y estatales radicados	0	185750000	0
Porcentaje de recursos pagados a beneficiarios	5	2016 Mayo	Monto de recursos pagados	Monto de recursos federales y estatales radicados	0	185750000	0
Porcentaje de recursos pagados a beneficiarios	6	2016 Junio	Monto de recursos pagados	Monto de recursos	0	185750000	0

Nombre del Indicador	N. Periodo	Periodo	Variable Numerador	Variable Denominador	Numerador	Denomina-dor	Resultado
				federales y estatales radicados			
Porcentaje de recursos pagados a beneficiarios	7	2016 Julio	Monto de recursos pagados	Monto de recursos federales y estatales radicados	146096396	185750000	78.65
Porcentaje de recursos pagados a beneficiarios	8	2016 Agosto	Monto de recursos pagados	Monto de recursos federales y estatales radicados	146096396	185750000	78.65
Porcentaje de recursos pagados a beneficiarios	9	2016 Septiembre	Monto de recursos pagados	Monto de recursos federales y estatales radicados	166158362	185750000	89.45
Porcentaje de recursos pagados a beneficiarios	10	2016 Octubre	Monto de recursos pagados	Monto de recursos federales y estatales radicados	173101437	185750000	93.19
Porcentaje de recursos pagados a beneficiarios	11	2016 Noviembre	Monto de recursos pagados	Monto de recursos federales y estatales radicados	176858155	185750000	95.21
Porcentaje de recursos pagados a beneficiarios	12	2016 Diciembre	Monto de recursos pagados	Monto de recursos federales y estatales radicados	185425048	185750000	99.83

Nombre del Indicador	N. Periodo	Periodo	Variable Numerador	Variable Denominador	Numerador	Denomina-dor	Resultado
Porcentaje de recursos pagados a beneficiarios	13	2017 Enero	Monto de recursos pagados	Monto de recursos federales y estatales radicados	185750000	185750000	100
Porcentaje de recursos pagados a beneficiarios	14	2017 Febrero	Monto de recursos pagados	Monto de recursos federales y estatales radicados	185750000	185750000	100
Porcentaje de recursos pagados a beneficiarios	15	2017 Marzo	Monto de recursos pagados	Monto de recursos federales y estatales radicados	185750000	185750000	100
Porcentaje de solicitudes pagadas	1	2016 Enero	Número de solicitudes pagadas	Número de solicitudes autorizadas por el FOFAE	0	0	
Porcentaje de solicitudes pagadas	2	2016 Febrero	Número de solicitudes pagadas	Número de solicitudes autorizadas por el FOFAE	0	0	
Porcentaje de solicitudes pagadas	3	2016 Marzo	Número de solicitudes pagadas	Número de solicitudes autorizadas por el FOFAE	0	0	
Porcentaje de solicitudes pagadas	4	2016 Abril	Número de solicitudes pagadas	Número de solicitudes autorizadas por el FOFAE	0	0	
Porcentaje de solicitudes pagadas	5	2016 Mayo	Número de solicitudes pagadas	Número de solicitudes	0	0	

Nombre del Indicador	N. Periodo	Periodo	Variable Numerador	Variable Denominador	Numerador	Denomina-dor	Resultado
				autorizadas por el FOFAE			
Porcentaje de solicitudes pagadas	6	2016 Junio	Número de solicitudes pagadas	Número de solicitudes autorizadas por el FOFAE	0	1024	0
Porcentaje de solicitudes pagadas	7	2016 Julio	Número de solicitudes pagadas	Número de solicitudes autorizadas por el FOFAE	2121	2731	77.66
Porcentaje de solicitudes pagadas	8	2016 Agosto	Número de solicitudes pagadas	Número de solicitudes autorizadas por el FOFAE	2121	2731	77.66
Porcentaje de solicitudes pagadas	9	2016 Septiembre	Número de solicitudes pagadas	Número de solicitudes autorizadas por el FOFAE	2788	2998	93
Porcentaje de solicitudes pagadas	10	2016 Octubre	Número de solicitudes pagadas	Número de solicitudes autorizadas por el FOFAE	2870	2998	95.73
Porcentaje de solicitudes pagadas	11	2016 Noviembre	Número de solicitudes pagadas	Número de solicitudes autorizadas por el FOFAE	3050	3059	99.71
Porcentaje de solicitudes pagadas	12	2016 Diciembre	Número de solicitudes pagadas	Número de solicitudes autorizadas por el FOFAE	3117	3118	99.97
Porcentaje de solicitudes pagadas	13	2017 Enero	Número de solicitudes pagadas	Número de solicitudes autorizadas por el FOFAE	3118	3118	100

Nombre del Indicador	N. Periodo	Periodo	Variable Numerador	Variable Denominador	Numerador	Denomina-dor	Resultado
Porcentaje de solicitudes pagadas	14	2017 Febrero	Número de solicitudes pagadas	Número de solicitudes autorizadas por el FOFAE	3118	3118	100
Porcentaje de solicitudes pagadas	15	2017 Marzo	Número de solicitudes pagadas	Número de solicitudes autorizadas por el FOFAE	3118	3118	100
Porcentaje de recursos pagados a proyectos agrícolas	1	2016 Enero - Marzo	Monto de recursos pagados a proyectos agrícolas	Monto de recursos convenidos para proyectos agrícolas	0	156650360	0
Porcentaje de recursos pagados a proyectos agrícolas	2	2016 Abril - Junio	Monto de recursos pagados a proyectos agrícolas	Monto de recursos convenidos para proyectos agrícolas	0	156650360	0
Porcentaje de recursos pagados a proyectos agrícolas	3	2016 Julio - Septiembre	Monto de recursos pagados a proyectos agrícolas	Monto de recursos convenidos para proyectos agrícolas	147517569	156650360	94.17
Porcentaje de recursos pagados a proyectos agrícolas	4	2016 Octubre - Diciembre	Monto de recursos pagados a proyectos agrícolas	Monto de recursos convenidos para proyectos agrícolas	156558173	156650360	99.94
Porcentaje de recursos pagados a proyectos agrícolas	5	2017 Enero - Marzo	Monto de recursos pagados a proyectos agrícolas	Monto de recursos convenidos para proyectos agrícolas	156650360	156650360	100

Nombre del Indicador	N. Periodo	Periodo	Variable Numerador	Variable Denominador	Numerador	Denomina-dor	Resultado
Porcentaje de recursos pagados a proyectos pecuarios	1	2016 Enero - Marzo	Monto de recursos pagados a proyectos pecuarios	Monto de recursos convenidos para proyectos pecuarios	0	13362105	0
Porcentaje de recursos pagados a proyectos pecuarios	2	2016 Abril - Junio	Monto de recursos pagados a proyectos pecuarios	Monto de recursos convenidos para proyectos pecuarios	0	13362105	0
Porcentaje de recursos pagados a proyectos pecuarios	3	2016 Julio - Septiembre	Monto de recursos pagados a proyectos pecuarios	Monto de recursos convenidos para proyectos pecuarios	5286537	13362105	39.56
Porcentaje de recursos pagados a proyectos pecuarios	4	2016 Octubre - Diciembre	Monto de recursos pagados a proyectos pecuarios	Monto de recursos convenidos para proyectos pecuarios	13274187	13362105	99.34
Porcentaje de recursos pagados a proyectos pecuarios	5	2017 Enero - Marzo	Monto de recursos pagados a proyectos pecuarios	Monto de recursos convenidos para proyectos pecuarios	13362105	13362105	100
Porcentaje de recursos pagados a proyectos acuícolas y/o pesqueros	1	2016 Enero - Marzo	Monto de recursos pagados a proyectos acuícolas y/o pesqueros	Monto de recursos convenidos para proyectos acuícolas y/o pesqueros	0	15737535	0
Porcentaje de recursos pagados a proyectos acuícolas y/o pesqueros	2	2016 Abril - Junio	Monto de recursos pagados a proyectos acuícolas y/o pesqueros	Monto de recursos convenidos para	0	15737535	0

Nombre del Indicador	N. Periodo	Periodo	Variable Numerador	Variable Denominador	Numerador	Denomina-dor	Resultado
				proyectos acuícolas y/o pesqueros			
Porcentaje de recursos pagados a proyectos acuícolas y/o pesqueros	3	2016 Julio - Septiembre	Monto de recursos pagados a proyectos acuícolas y/o pesqueros	Monto de recursos convenidos para proyectos acuícolas y/o pesqueros	13354256	15737535	84.86
Porcentaje de recursos pagados a proyectos acuícolas y/o pesqueros	4	2016 Octubre - Diciembre	Monto de recursos pagados a proyectos acuícolas y/o pesqueros	Monto de recursos convenidos para proyectos acuícolas y/o pesqueros	15592688	15737535	99.08
Porcentaje de recursos pagados a proyectos acuícolas y/o pesqueros	5	2017 Enero - Marzo	Monto de recursos pagados a proyectos acuícolas y/o pesqueros	Monto de recursos convenidos para proyectos acuícolas y/o pesqueros	15737535	15737535	100
Porcentaje de proyectos comprobados	1	2016 Enero	Número de proyectos comprobados	Número de proyectos pagados	0	0	
Porcentaje de proyectos comprobados	2	2016 Febrero	Número de proyectos comprobados	Número de proyectos pagados	0	0	
Porcentaje de proyectos comprobados	3	2016 Marzo	Número de proyectos comprobados	Número de proyectos pagados	0	0	
Porcentaje de proyectos comprobados	4	2016 Abril	Número de proyectos comprobados	Número de proyectos pagados	0	0	

Nombre del Indicador	N. Periodo	Periodo	Variable Numerador	Variable Denominador	Numerador	Denomina-dor	Resultado
Porcentaje de proyectos comprobados	5	2016 Mayo	Número de proyectos comprobados	Número de proyectos pagados	0	0	
Porcentaje de proyectos comprobados	6	2016 Junio	Número de proyectos comprobados	Número de proyectos pagados	0	0	
Porcentaje de proyectos comprobados	7	2016 Julio	Número de proyectos comprobados	Número de proyectos pagados	0	2121	0
Porcentaje de proyectos comprobados	8	2016 Agosto	Número de proyectos comprobados	Número de proyectos pagados	0	2121	0
Porcentaje de proyectos comprobados	9	2016 Septiembre	Número de proyectos comprobados	Número de proyectos pagados	0	2788	0
Porcentaje de proyectos comprobados	10	2016 Octubre	Número de proyectos comprobados	Número de proyectos pagados	0	2870	0
Porcentaje de proyectos comprobados	11	2016 Noviembre	Número de proyectos comprobados	Número de proyectos pagados	0	3050	0
Porcentaje de proyectos comprobados	12	2016 Diciembre	Número de proyectos comprobados	Número de proyectos pagados	0	3117	0
Porcentaje de proyectos comprobados	13	2017 Enero	Número de proyectos comprobados	Número de proyectos pagados	0	3118	0
Porcentaje de proyectos comprobados	14	2017 Febrero	Número de proyectos comprobados	Número de proyectos pagados	0	3118	0
Porcentaje de proyectos comprobados	15	2017 Marzo	Número de proyectos comprobados	Número de proyectos pagados	3118	3118	100

Nombre del Indicador	N. Periodo	Periodo	Variable Numerador	Variable Denominador	Numerador	Denomina-dor	Resultado
Calificación promedio en la satisfacción de beneficiarios	1	2016	Suma de calificaciones de los beneficiarios encuestados	Número de beneficiarios encuestados	1166	133	8.77
Índice de oportunidad de la gestión	1	2016	a) La primera radicación de recursos estatales se realizó antes de la fecha definida en el Anexo de Ejecución				20
Índice de oportunidad de la gestión	1	2016	b) La primera radicación de recursos federales se realizan antes de la fecha definida en el Anexo de Ejecución				0
Índice de oportunidad de la gestión	1	2016	c) Las ventanillas cierran antes de terminar abril				0
Índice de oportunidad de la gestión	1	2016	d) La totalidad de dictámenes se realizan antes de terminar el mes de junio				20
Índice de oportunidad de la gestión	1	2016	e) La totalidad de los convenios específicos de adhesión se firman antes de terminar el mes de agosto				0
Índice de oportunidad de la gestión	1	2016	f) La totalidad de los pagos a proyectos se realiza antes de terminar el mes de diciembre				20
Índice de oportunidad de la gestión	1	2016	Total del Indicador				60
Tiempos y montos de recursos	1	2016	Fecha de validación de prioridades por el CEDRS				11/03/2016
Tiempos y montos de recursos	1	2016	Fecha de firma de convenio Estado-SAGARPA				No aplica
Tiempos y montos de recursos	1	2016	Fecha de suscripción de Anexo de Ejecución				29/02/2016
Tiempos y montos de recursos	1	2016	Monto programado en radicación Programación de Recursos Federales				106549230

Nombre del Indicador	N. Periodo	Periodo	Variable Numerador	Variable Denominador	Numerador	Denomina-dor	Resultado
Tiempos y montos de recursos	1	2016	Fecha máxima programada en radicación Programación de Recursos Federales				30/03/2016
Tiempos y montos de recursos	1	2016	Monto programado en radicación Programación de Recursos Estatales				26637308
Tiempos y montos de recursos	1	2016	Fecha máxima programada en radicación Programación de Recursos Estatales				30/03/2016
Tiempos y montos de recursos	1	2016	Monto radicado Radicación de Recursos Federales				148600000
Tiempos y montos de recursos	1	2016	Fecha de radicación Radicación de Recursos Federales				07/04/2016
Tiempos y montos de recursos	1	2016	Monto radicado Radicación de Recursos Estatales				37150000
Tiempos y montos de recursos	1	2016	Fecha de radicación Radicación de Recursos Estatales				10/03/2016

iii. Indicadores de resultados

A continuación se muestran todos los indicadores calculados para este Compendio, así como sus valores

Indicador	N	Valor	Unidad de medida
1. Nivel de capitalización de la unidad de producción	133	102,435.99	Pesos
2. Proporción del valor del activo adquirido respecto al nivel de capitalización de las unidades de producción	80	39.235	Pesos
3. Nivel tecnológico del material vegetativo utilizado en agricultura a cielo abierto			
- Nivel tecnológico del material vegetativo utilizado en agricultura a cielo abierto - Criolla	95	69.367	Porcentaje
- Nivel tecnológico del material vegetativo utilizado en agricultura a cielo abierto - Mejorada	95	25.486	Porcentaje
- Nivel tecnológico del material vegetativo utilizado en agricultura a cielo abierto - Certificada	95	5.146	Porcentaje
4. Nivel tecnológico en fertilizantes utilizados en agricultura a cielo abierto			
- Nivel tecnológico en fertilizantes utilizados en agricultura a cielo abierto - Sin fertilización	95	17.333	Porcentaje
- Nivel tecnológico en fertilizantes utilizados en agricultura a cielo abierto - Abonos / composta	95	9.175	Porcentaje
- Nivel tecnológico en fertilizantes utilizados en agricultura a cielo abierto - Fertilizantes químicos	95	73.491	Porcentaje
- Nivel tecnológico en fertilizantes utilizados en agricultura a cielo abierto - Biofertilización	95	0	Porcentaje
5. Nivel tecnológico en la técnica de aplicación de fertilizantes en agricultura a cielo abierto			
- Nivel tecnológico en la técnica de aplicación de fertilizantes en agricultura a cielo abierto - Manual (no mecanizada)	79	94.768	Porcentaje
- Nivel tecnológico en la técnica de aplicación de fertilizantes en agricultura a cielo abierto - Mecánica	79	4.641	Porcentaje
- Nivel tecnológico en la técnica de aplicación de fertilizantes en agricultura a cielo abierto - Fertirrigación	79	0	Porcentaje
6.Nivel tecnológico del régimen hídrico en agricultura a cielo abierto			
- Nivel tecnológico del régimen hídrico en agricultura a cielo abierto - Ninguno (sin riego)	95	84.852	Porcentaje

Indicador	N	Valor	Unidad de medida
- Nivel tecnológico del régimen hídrico en agricultura a cielo abierto - Rodado canal sin revestir	95	10.1	Porcentaje
- Nivel tecnológico del régimen hídrico en agricultura a cielo abierto - Rodado canal revestido o entubado	95	3.732	Porcentaje
- Nivel tecnológico del régimen hídrico en agricultura a cielo abierto - Aspersión básico	95	1.053	Porcentaje
- Nivel tecnológico del régimen hídrico en agricultura a cielo abierto - Aspersión automatizado	95	0	Porcentaje
- Nivel tecnológico del régimen hídrico en agricultura a cielo abierto - Goteo o microaspersión básico	95	0.263	Porcentaje
- Nivel tecnológico del régimen hídrico en agricultura a cielo abierto - Goteo o microaspersión automatizado	95	0	Porcentaje
7.Nivel tecnológico de la mecanización realizada en agricultura a cielo abierto	75	83.894	Porcentaje
8. Nivel tecnológico según el material vegetativo utilizado en agricultura protegida			
- Nivel tecnológico según el material vegetativo utilizado en agricultura protegida - Criolla	1	0	Porcentaje
- Nivel tecnológico según el material vegetativo utilizado en agricultura protegida - Mejorada	1	0	Porcentaje
- Nivel tecnológico según el material vegetativo utilizado en agricultura protegida - Certificada	1	100	Porcentaje
9.Nivel tecnológico en fertilizantes utilizados en agricultura protegida			
- Nivel tecnológico en fertilizantes utilizados en agricultura protegida - Sin fertilización	1	0	Porcentaje
- Nivel tecnológico en fertilizantes utilizados en agricultura protegida - Abonos / composta	1	0	Porcentaje
- Nivel tecnológico en fertilizantes utilizados en agricultura protegida - Fertilizantes químicos	1	100	Porcentaje
- Nivel tecnológico en fertilizantes utilizados en agricultura protegida - Biofertilización	1	0	Porcentaje
10.Nivel tecnológico en la técnica de aplicación de fertilizantes en agricultura protegida			
- Nivel tecnológico en la técnica de aplicación de fertilizantes en agricultura protegida - Manual (no mecanizada)	1	0	Porcentaje
- Nivel tecnológico en la técnica de aplicación de fertilizantes en agricultura protegida - Mecanizada	1	0	Porcentaje

Indicador	N	Valor	Unidad de medida
- Nivel tecnológico en la técnica de aplicación de fertilizantes en agricultura protegida - Fertirrigación	1	100	Porcentaje
- Nivel tecnológico en la técnica de aplicación de fertilizantes en agricultura protegida - Fertirrigación computarizada / nebulización computarizada	1	0	Porcentaje
11. Nivel tecnológico según la cobertura y estructura empleada en agricultura protegida			
- Nivel tecnológico según la cobertura y estructura empleada en agricultura protegida - Malla sombra	1	0	Porcentaje
- Nivel tecnológico según la cobertura y estructura empleada en agricultura protegida - Micro túnel	1	0	Porcentaje
- Nivel tecnológico según la cobertura y estructura empleada en agricultura protegida - Macro túnel	1	0	Porcentaje
- Nivel tecnológico según la cobertura y estructura empleada en agricultura protegida - Invernadero de tecnología básica	1	100	Porcentaje
- Nivel tecnológico según la cobertura y estructura empleada en agricultura protegida - Invernadero de tecnología alta	1	0	Porcentaje
12. Nivel tecnológico respecto al clima interno empleado en agricultura protegida			
- Nivel tecnológico respecto al clima interno empleado en agricultura protegida - Manual	1	100	Porcentaje
- Nivel tecnológico respecto al clima interno empleado en agricultura protegida - Semiautomático	1	0	Porcentaje
- Nivel tecnológico respecto al clima interno empleado en agricultura protegida - Automático	1	0	Porcentaje
13. Nivel tecnológico del sistema de riego en agricultura protegida			
- Nivel tecnológico del sistema de riego en agricultura protegida - Manual	1	0	Porcentaje
- Nivel tecnológico del sistema de riego en agricultura protegida - Semiautomático	1	100	Porcentaje
- Nivel tecnológico del sistema de riego en agricultura protegida - Automático	1	0	Porcentaje
14.Nivel tecnológico de la genética pecuaria			
- Nivel tecnológico de la genética pecuaria - Criollo	10	0	Porcentaje
- Nivel tecnológico de la genética pecuaria - Mejorado sin registro	10	90	Porcentaje
- Nivel tecnológico de la genética pecuaria - Raza pura sin registro	10	10	Porcentaje
- Nivel tecnológico de la genética pecuaria - Certificado con registro	10	0	Porcentaje
15. Nivel tecnológico del método de reproducción pecuario			
- Nivel tecnológico del método de reproducción pecuario - Monta natural	10	90	Porcentaje

Indicador	N	Valor	Unidad de medida
- Nivel tecnológico del método de reproducción pecuario - Monta controlada	10	0	Porcentaje
- Nivel tecnológico del método de reproducción pecuario - Inseminación artificial (semen convencional)	10	10	Porcentaje
- Nivel tecnológico del método de reproducción pecuario - Inseminación artificial (semen sexado)	10	0	Porcentaje
- Nivel tecnológico del método de reproducción pecuario - Transferencia de embriones	10	0	Porcentaje
16. Nivel tecnológico del régimen de alimentación pecuario			
- Nivel tecnológico del régimen de alimentación pecuario - Libre pastoreo	10	30	Porcentaje
- Nivel tecnológico del régimen de alimentación pecuario - Pastoreo rotacional	10	30	Porcentaje
- Nivel tecnológico del régimen de alimentación pecuario - Semiestabulado	10	20	Porcentaje
- Nivel tecnológico del régimen de alimentación pecuario - Estabulado	10	20	Porcentaje
17. Nivel tecnológico del sistema de producción del cultivo acuícola			
- Nivel tecnológico del sistema de producción del cultivo acuícola - Extensivo	6	100	Porcentaje
- Nivel tecnológico del sistema de producción del cultivo acuícola - Semi-intensivo	6	0	Porcentaje
- Nivel tecnológico del sistema de producción del cultivo acuícola - Intensivo	6	0	Porcentaje
18. Nivel tecnológico del sistema de control ambiental acuícola			
- Nivel tecnológico del sistema de control ambiental acuícola - Sin ambiente controlado	6	100	Porcentaje
- Nivel tecnológico del sistema de control ambiental acuícola - Invernadero	6	0	Porcentaje
- Nivel tecnológico del sistema de control ambiental acuícola - Áreas de cuarentena	6	0	Porcentaje
- Nivel tecnológico del sistema de control ambiental acuícola - Jaulas sumergibles	6	0	Porcentaje
19. Nivel tecnológico según la genética acuícola			
- Nivel tecnológico según la genética acuícola - Capturados en medio ambiente	6	100	Porcentaje
- Nivel tecnológico según la genética acuícola - Provenientes de laboratorios con selección y manejo de reproductores	6	0	Porcentaje
- Nivel tecnológico según la genética acuícola - Variedades comerciales	6	0	Porcentaje
20. Nivel tecnológico según las artes de pesca			
- Nivel tecnológico según las artes de pesca - Poco selectiva	0	-	Porcentaje
- Nivel tecnológico según las artes de pesca - Selectiva	0	-	Porcentaje
21. Nivel tecnológico de acuerdo al método de conservación de pesca			
- Nivel tecnológico de acuerdo al método de conservación de pesca - Sin conservación	0	-	Porcentaje

Indicador	N	Valor	Unidad de medida
- Nivel tecnológico de acuerdo al método de conservación de pesca - Hielo	0	-	Porcentaje
- Nivel tecnológico de acuerdo al método de conservación de pesca - Agua de mar refrigerada	0	-	Porcentaje
- Nivel tecnológico de acuerdo al método de conservación de pesca - Compartimentos refrigerados	0	-	Porcentaje
- Nivel tecnológico de acuerdo al método de conservación de pesca - Congelación con placas	0	-	Porcentaje
- Nivel tecnológico de acuerdo al método de conservación de pesca - Túneles en salmuera	0	-	Porcentaje
22. Nivel tecnológico según el sistema de navegación			
- Nivel tecnológico según el sistema de navegación - No usa GPS	0	-	Porcentaje
- Nivel tecnológico según el sistema de navegación - Sí usa GPS	0	-	Porcentaje
23. Índice de nivel tecnológico de la actividad agrícola a cielo abierto	95	0.356	Índice
24. Índice de nivel tecnológico de la actividad agrícola protegida	1	0.592	Índice
25. Índice de nivel tecnológico de la actividad pecuaria	10	0.266	Índice
26. Índice de nivel tecnológico de la actividad acuícola	6	0	Índice
27. Índice de nivel tecnológico de la actividad pesquera	0	-	Índice
28. Rendimiento del cultivo agrícola		1	
29 - 33. Rendimiento de la especie pecuaria		1	
34 - 37. Rendimiento del organismo especie acuícola		1	
39. Rentabilidad relativa de la actividad económica apoyada			
- Rentabilidad relativa de la actividad económica apoyada - Actividad Agrícola	67	111.683	Porcentaje
- Rentabilidad relativa de la actividad económica apoyada - Actividad Pecuaria	7	142.151	Porcentaje
- Rentabilidad relativa de la actividad económica apoyada - Acuícola	6	756.882	Porcentaje
- Rentabilidad relativa de la actividad económica apoyada - Pesquera	0	-	Porcentaje
40. Valor de la producción de la actividad económica apoyada			
- Valor promedio de la producción de la actividad agrícola	28	20,040.29	Pesos
- Valor promedio de la producción de la actividad pecuaria	3	30,666.67	Pesos
- Valor promedio de la producción de la actividad acuícola	6	15,670.00	Pesos
41. Productividad media de factores de producción de la actividad económica apoyada			
- Productividad media agrícola	95	1.02	Pesos
- Productividad media pecuaria	10	0.359	Pesos
- Productividad media acuícola	6	1.115	Pesos