



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



EVALUACION DE LA ALIANZA PARA EL CAMPO 2001



**Informe de Evaluación Estatal
Fomento Avícola y Porcícola**

Colima

Octubre de 2002



EVALUACIÓN DE LA ALIANZA PARA EL CAMPO 2001

Programa Fomento Avícola y Porcícola

Colima

Directorio

**GOBIERNO DEL ESTADO DE
COLIMA**

Lic. Fernando Moreno Peña
Gobernador Constitucional del Estado

Ing. Lorenzo Hernández Arreguín
Secretario de Desarrollo Rural

Ing. Fernando Martínez Pacheco
Director de Apoyo a Productores de la
Secretaría de Desarrollo Rural

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

C. Javier Bernardo Usabiaga Arroyo
Secretario

Ing. Francisco López Tostado
Subsecretario de Agricultura

Ing. Joel Ávila Aguilar
Coordinador General de Enlace y Operación

MVZ. Renato Olvera Nevárez
Director General de Planeación y Evaluación

MVZ. José Luis Gallardo Nieto
Coordinador General de Ganadería

Ing. Alberto Navarro Córdova
Subdelegado Agropecuario Encargado del
Despacho de la Delegación de la SAGARPA
en el Estado

SUBCOMITÉ ESTATAL DE EVALUACIÓN

Ing. Alberto Navarro Córdova
Ing. Humberto Bueno Trujillo
Ing. Marco A. Sinécio Moreno

M.C. José de Jesús Ramírez Vaca
Sr. Inocencio Espinosa Radillo
Sr. Eusebio Sánchez Gaitán
Ing. Felipe Alfonso Félix Castro

Sr. Ignacio Vaquero Landaverde
Sr. Ricardo Galindo Velasco

Sr. Alejandro Beltrán Medina
M.C. José de Jesús Lomelí Peña
M.C. José Zapata Altamirano
M.V.Z. Jesús Octavio Urzúa Torres

Presidente del SEE
Representante del Gobierno del Estado
Subdelegado de Planeación y Desarrollo Rural.
Secretario Técnico del SEE
Coordinador
Coordinador de la Comisión Agrícola del COAGRO
Coordinador de la Comisión Ganadera del COAGRO
Coordinador de la Comisión de Transferencia de
Tecnología del COAGRO
Coordinador de la Comisión de Sanidades del COAGRO
Presidente de la Unión Productores de arroz del Estado
de Colima
Presidente del Comité Estatal de Sanidad Vegetal
Universidad de Colima, Vocal Académico
Vicepresidente del CIAM, Vocal Académico
Presidente del Colegio de Médicos Veterinarios
Zootecnistas, Vocal Académico

Prólogo

En congruencia con el compromiso establecido en el Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006 de evaluar las políticas, programas y acciones de gobierno con el fin de determinar el logro de sus objetivos y transparentar el uso de los recursos públicos, el Gobierno de México tomó la decisión de evaluar la Alianza para el Campo, con la finalidad de analizar los resultados de la operación de cada uno de sus programas operados en los estados de la República.

Sobre la base de un acuerdo con el Gobierno Federal, la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) apoyó la realización de 399 evaluaciones estatales que fueron realizadas por 76 Entidades Evaluadoras (EEE), contratadas para este efecto por los Subcomités Estatales de Evaluación (SEE) constituidos en las 32 entidades federativas. Este esfuerzo se desarrolló en correspondencia con lo establecido en el Esquema Organizativo para la Evaluación de los Programas de Alianza para el Campo 2001 publicado por la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA), bajo la conducción de la Coordinación General de Enlace y Operación.

En este marco, el apoyo de FAO consistió básicamente en el desarrollo de una metodología de evaluación, el soporte técnico y metodológico continuos a las EEE y a los SEE durante el proceso de evaluación estatal, así como el desarrollo y gestión del sistema informático con el que se integraron los resultados estatales y al nivel nacional.

Cada Subcomité Estatal de Evaluación se hizo responsable de contratar a las Entidades Evaluadoras, conducir el proceso de evaluación estatal y de revisar y calificar los informes de evaluación elaborados. El presente documento es uno de los informes finales de las 399 evaluaciones estatales producto del proceso mencionado.

La finalidad última de la evaluación de los programas de la Alianza para el Campo es brindar información objetiva y elementos de juicio a los actores públicos y privados involucrados en el sector agropecuario, en la perspectiva de apoyar la toma de decisiones y la definición de políticas sectoriales. Para que esto sea posible, es necesario convertir a la evaluación en parte fundamental del diseño de políticas públicas, para contribuir a incrementar su impacto en beneficio de los productores y del desarrollo agropecuario y rural del país, lo que es distinto a realizar evaluaciones sólo para cumplir con una obligación administrativa establecida mediante normas.

En opinión de la FAO, este es el camino que hay que seguir recorriendo para fortalecer y consolidar una institucionalidad federalizada y participativa para el desarrollo agropecuario y rural.

Proyecto FAO-SAGARPA
UTF/MEX/050/MEX

ESTE ESTUDIO FUE REALIZADO POR LA ENTIDAD EVALUADORA ESTATAL:

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

(UNICEDER S.C.)

Dr. Santos Martínez Tenorio

Director de la empresa

Dr. Pedro Pablo Ramírez Moreno

Director técnico

M.C. Rodrigo Robles Sánchez

Director del Proyecto

Consultores

M.C. Jesús Loera Martínez
Ing. José Alfredo Olvera Martínez
Ing. Jonatan Blas Cortés
Lic. Gustavo Pérez Cruz

Índice de contenido

	Pág.
Siglas.....	vi
Presentación.....	vii
Resumen ejecutivo.....	1
Capítulo 1 Introducción.....	5
1.1 Fundamentos y objetivos de la evaluación.....	5
1.2 Alcances, utilidad e importancia de la evaluación.....	5
1.3 Temas sobre los que enfatiza la evaluación.....	6
1.4 Metodología de evaluación aplicada.....	6
1.5 Fuentes de información utilizadas en el informe.....	6
1.6 Métodos de análisis de la información.....	7
1.7 Descripción del contenido del informe.....	7
Capítulo 2 Entorno estatal para la operación del Programa en 2001.....	9
2.1 Principales elementos de política sectorial, Estatal y Federal.....	9
2.1.1 Objetivos.....	9
2.1.2 Programas que instrumenta la política rural.....	9
2.1.3 Población objetivo del Programa.....	10
2.1.4 Disponibilidad y priorización de los recursos.....	10
2.2 Contexto institucional en el que se desarrolló el Programa.....	11
2.2.1 Instancias federales y estatales en la operación del Programa sujeto a evaluación.....	11
2.2.2 Organizaciones de productores.....	11
2.3 Contexto económico para la operación del Programa.....	11
2.3.1 Actividades productivas apoyadas por el Programa.....	11
2.3.2 Población involucrada.....	12
2.3.3 Empleo generado.....	12
2.3.4 Mercado de bienes e insumos relacionados.....	12
2.3.5 Infraestructura disponible.....	13
2.3.6 Condiciones agroclimáticas.....	13
2.3.7 Potencial productivo de las actividades relacionadas con el Programa.....	14
Capítulo 3 Características del Programa en el Estado.....	15
3.1 Descripción del Programa: objetivos, problemática, presupuesto, beneficiarios y componentes.....	15
3.1.1 Objetivos del Programa.....	15
3.1.2 Problemática que el Programa intenta atender.....	15
3.1.3 Presupuesto, beneficiarios y componentes.....	16

	Pág.
3.2 Antecedentes y evolución del Programa en el Estado	16
3.3 Instrumentación y operación del Programa en 2001	16
3.4 Población objetivo	18
3.5 Componentes de apoyo.....	18
3.6 Metas físicas y financieras, programadas y realizadas	18
3.7 Cobertura geográfica del Programa	19
Capítulo 4 Evaluación de la Operación del Programa	20
4.1 Planeación del Programa	20
4.1.1 Complementariedad entre el Programa y la política sectorial estatal	20
4.1.2 Complementariedad del Programa con otros programas de la APC.....	20
4.1.3 Uso de diagnósticos y evaluaciones previas.....	20
4.1.4 Objetivos, metas y plazos	21
4.1.5 Focalización: actividades, regiones, beneficiarios y apoyos diferenciales	21
4.2 Procesos de operación del Programa en el Estado.....	22
4.2.1 Operación del Programa en el marco de la política de federalización.....	22
4.2.2 Arreglo institucional.....	22
4.2.3 Difusión del Programa.....	22
4.2.4 Gestión de solicitudes y apoyos	23
4.2.5 Otorgamiento de apoyos.....	24
4.2.6 Seguimiento del Programa	24
4.2.7 Solicitudes recibidas y atendidas.....	25
4.2.8 Solicitudes no atendidas y razones, estrategia para el seguimiento de solicitudes no atendidas.....	25
4.3 Perfil de los beneficiarios	25
4.4 Satisfacción con el apoyo	27
4.5 Participación de productores, proveedores y técnicos en la planeación y operación del Programa	27
4.6 Correspondencia entre los apoyos del Programa y las necesidades de los productores	27
4.7 Evaluación global de la operación del Programa	28
4.8 Conclusiones y recomendaciones	29
4.8.1 Conclusiones.....	29
4.8.2 Recomendaciones.....	30
Capítulo 5 Evaluación de resultados e impactos del Programa	31
5.1 Principales resultados de las acciones del Programa.....	31
5.2 Capitalización e inversión productiva	32

	Pág.
5.3 Cambio técnico e innovación en los procesos productivos	33
5.4 Permanencia de los apoyos y sostenibilidad de las inversiones	34
5.5 Desarrollo de capacidades técnicas, productivas y de gestión	35
5.6 Cambios en la producción y productividad atribuibles al apoyo.....	35
5.7 Cambios en el ingreso de la unidad de producción	36
5.8 Desarrollo de cadenas de valor	36
5.9 Contribución al empleo.....	37
5.10 Conversión y diversificación productiva	38
5.11 Efecto sobre los recursos naturales.....	39
5.12 Desarrollo de organizaciones económicas de productores	40
5.12.1 Identificación de las organizaciones beneficiadas	40
5.12.2 Desarrollo organizativo.....	42
5.12.3 Desarrollo de capacidad de gestión.....	44
5.13 Conclusiones y recomendaciones	46
Capítulo 6 Conclusiones y Recomendaciones	49
6.1 Conclusiones.....	49
6.2 Recomendaciones	52
Bibliografía	55

Índice de cuadros

	Pág.
Cuadro 3-6-1. Avance financiero del Programa 2001.....	19
Cuadro 3-6-2. Avance físico del Programa 2001.....	19
Cuadro 4-2-3-1. Principal medio de difusión del Programa.....	23
Cuadro 4-3-1. Ingreso promedio mensual del hogar.....	26
Cuadro 4-3-2. Tenencia de la tierra de los beneficiarios.....	26
Cuadro 4-3-3. Destino de la producción.....	27
Cuadro 5-1-1. Resultados logrados con las acciones del Programa.....	31
Cuadro 5-1-2. Prueba simple de pares.....	32
Cuadro 5-2-1. Indicadores de la inversión por parte del beneficiario para el Programa.....	33
Cuadro 5-3-1. Cambios observados en las actividades apoyadas por el Programa.....	34
Cuadro 5-4-1. Aprovechamiento de la capacidad del apoyo.....	34
Cuadro 5-5-1. Capacidades técnicas, productivas y de gestión adquiridas.....	35
Cuadro 5-8-1. Aspectos de la producción, comercialización y transformación del producto en que se reportaron cambios.....	37
Cuadro 5-10-1. Cambios de especie o de actividad debidos a la participación en el Programa.....	38
Cuadro 5-10-2. Tipo de apoyo que recibieron y apoyo que requieren para consolidar el cambio.....	38
Cuadro 5-10-3. Motivos para no cambiar de especie o de actividad productiva.....	39
Cuadro 5-11-1. Cambios que se obtuvieron o se esperan obtener como consecuencia del apoyo.....	39
Cuadro 5-12-1. Beneficiarios que recibieron el apoyo a través de un grupo u organización económica.....	40
Cuadro 5-12-2. Número de integrantes de los grupos identificados en la muestra.....	40
Cuadro 5-12-3. Clasificación de las organizaciones identificadas en la muestra.....	41
Cuadro 5-12-4. Tipos de organizaciones identificadas.....	41
Cuadro 5-12-5. Motivos por los que los beneficiarios entraron a una organización.....	41
Cuadro 5-12-6. Principales actividades económicas a las que se orientan las organizaciones identificadas.....	42
Cuadro 5-12-7. Apoyos recibidos a través del Programa para el fortalecimiento de la organización y apoyos adicionales que se requieren.....	42
Cuadro 5-12-8. Documentos formales con que cuentan las organizaciones.....	43
Cuadro 5-12-9. Difusión de los documentos de la organización entre sus agremiados.....	43

	Pág.
Cuadro 5-12-10. Decisión sobre el funcionamiento de las organizaciones	44
Cuadro 5-12-11. Información a los miembros sobre la marcha de la organización y uso de los recursos	44
Cuadro 5-12-12. Responsables de la administración de las organizaciones	44
Cuadro 5-12-13. Forma en que se llevan las cuentas en las organizaciones.....	45
Cuadro 5-12-14. Aspectos tomados en cuenta para lograr un buen desempeño.....	45
Cuadro 5-12-15. Aspectos en los que el apoyo ha contribuido para la organización	46

Índice de figuras

	Pág.
Figura 3-3-1. Estructura básica de operación del Programa Fomento Avícola y Porcícola.....	17

Índice de anexos

Anexo 1 Metodología de la evaluación
Anexo 3 Cuadros de salida
Anexo 4 Indicadores

Siglas

APC	Alianza para el Campo
ASERCA	Apoyos y Servicios a la Comercialización Agropecuaria
CADER	Centro de Apoyo al Desarrollo Rural
CEA	Consejo Estatal Agropecuario
COTEGAN	Comisión Técnica de Ganadería
CNA	Comisión Nacional del Agua
DDR	Distrito de Desarrollo Rural
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación
FIRA	Fideicomiso Instituido en Relación a la Agricultura
FOFAE	Fondo de Fomento Agropecuario del Estado
INEGI	Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática
PROCAMPO	Programa de Apoyos Directos al Campo
PROGRESA	Programa de Educación Salud y Alimentación
SAGARPA	Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación
SEDER	Secretaría de Desarrollo Rural
SEE	Subcomité Estatal de Evaluación
SIACON	Sistema Agropecuario de Consulta
SNIM	Sistema Nacional de Investigación de Mercados
SPSS	Paquete Estadístico para Estudios Sociales
TIF	Tipo Inspección Federal
UNICEDER S. C	Unidad de Investigación, Capacitación y Evaluación del Desarrollo Rural, Sociedad Civil
UPR	Unidad de Producción Rural

Presentación

El presente documento contiene la evaluación del Programa Fomento Avícola y Porcícola del Estado de Colima 2001, inicia con un resumen ejecutivo que contiene los indicadores más sobresalientes de la evaluación, donde se refleja la idea principal del Programa; seguido de seis capítulos con el desarrollo, procesamiento y análisis de la información, y finaliza con las conclusiones y recomendaciones. Es pertinente señalar que por tratarse de un estudio basado en interpretaciones y la emisión de juicios de valor, está sujeto a recibir sugerencias tendientes al mejoramiento del mismo. Se elaboró bajo la metodología a cargo de la Unidad de Apoyo Central FAO-SAGARPA.

El propósito fundamental del presente estudio es determinar los índices de desempeño del Programa, a través de la colecta de información, donde se toma metas físicas y financieras, impacto y sostenibilidad de las acciones para determinar si se cumplieron las metas establecidas. Todo lo anterior, con el objetivo central de proponer acciones tendientes a mejorar en un futuro la efectividad del Programa, y apoyo en la toma de decisiones.

La UNICEDER S.C. desea dejar constancia de su agradecimiento al Subcomité Estatal de Evaluación, por las facilidades otorgadas para la realización del presente trabajo, así como a los funcionarios de la Secretaría de Desarrollo Rural del Gobierno del Estado de Colima, de la Delegación Estatal de la SAGARPA, de los Distritos de Desarrollo Rural y de los Centros de Apoyo al Desarrollo Rural; en particular, agradecemos al M.C. José de Jesús Ramírez Vaca por su apoyo para el desarrollo del trabajo.

Asimismo, agradecemos al personal de las instancias encargadas de la operación del Programa, por la ayuda prestada para la realización de este estudio.

De manera especial reconocemos y agradecemos a los productores participantes en el Programa, ya que son ellos la parte fundamental y el eje de acción del mismo.

Resumen ejecutivo

El Programa de Fomento Avícola y Porcícola, que es parte de los programas de Fomento Ganadero que implementa la Alianza para el Campo, inició su operación en el Estado en el 2001, por iniciativa del Gobierno Estatal. El objetivo de este Programa es el de inducir la incorporación de tecnologías y elevar la productividad, mediante el apoyo para construcción, modernización y rehabilitación de la infraestructura y el equipamiento de las unidades de producción e industrialización. Ante los grandes retos de competitividad que enfrentan la avicultura y porcicultura, el Programa es un instrumento que busca fortalecer ambos sectores por medio de la capitalización de los productores participantes

Indicadores de la evaluación

Criterios	Indicadores	Valor
Presupuesto ejercido (pesos)	Total	4'025,783
	Aportación federal	1'400,000
	Aportación estatal	879,857
	Aportación de los productores	1'745,926
	Productos financieros	N.D.
Núm. de beneficiarios	Total de beneficiarios	27
Apoyos otorgados	Proyectos aprobados	27
	Avícolas	5
	Porcícolas	22
Operación del Programa	Satisfacción del apoyo (%)	92.59
	Cobertura de metas (%)	77
	Cobertura de solicitudes (%)	100
Resultados e impactos productivos y socioeconómicos	Presencia de inversión adicional (%)	66.67
	Cabezas beneficiadas de cerdos	8,660
	Cabezas beneficiadas de aves	3'162,730
	Presencia de cambio en las técnicas (%)	7.41
	Permanencia del apoyo (%)	92.59
	Desarrollo de capacidades	29.67
	Frecuencia de cambios en la productividad (%)	100
	Presencia de cambios en la producción (%)	100
	Presencia de cambios en la calidad	100
	Frecuencia de cambios en el ingreso (%)	40.74
	Incremento en el ingreso (%)	141.47
	Índice de acceso a insumos y servicios	0.12
	Índice de transformación	0.27
	Índice de comercialización	0.29
	Índice general de desarrollo de cadenas de valor	0.71
	Incremento en el empleo debido al apoyo (%)	0.07
	Presencia de conversión productiva (%)	7.41
Presencia de efectos favorables sobre los recursos naturales (%)	44.44	
Fechas	Firma del Anexo Técnico	14/05/2001
	Recepción del primer apoyo	01/11/2001
	En cierre preliminar del Programa	16/05/2002

Fuente: UNICEDER S.C., con base en la información oficial del Programa y los resultados de la evaluación

Introducción

A pesar de los reducidos apoyos gubernamentales destinados a la avicultura y porcicultura en los últimos años, estas actividades se han desarrollado favorablemente. Cabe destacar que la avicultura es el subsector que ha registrado mayor dinamismo, constituyéndose como el segundo productor de carne en el Estado de Colima; y es una fuente importante de ingresos y de empleo en el campo colimense; por ello, invertir en esta actividad productiva puede elevar la disponibilidad de carne de ave en el Estado y en la región. En cuanto a la producción porcina, los apoyos pueden revertir el déficit de carne de cerdo que aqueja a la entidad e incrementar los niveles de competitividad de los productores.

Entorno estatal para la operación del Programa

El Programa está orientado a mejorar los niveles de productividad de los porcicultores y avicultores, en la entidad, por medio de la participación de las instancias involucradas a nivel municipal, estatal y federal, apoyadas en las organizaciones locales de productores.

Para la operación del Programa en el Estado hay una buena coordinación institucional, que permite atender las necesidades de los productores, cuyas organizaciones son el enlace para las políticas estatales de desarrollo del sector.

Características del Programa en el Estado

El objetivo del Programa en el Estado, es apoyar la construcción, modernización y rehabilitación de la infraestructura y el equipamiento productivo de las unidades de producción y de industrialización, para inducir la incorporación de nuevas tecnologías y elevar los niveles de productividad de la porcicultura y avicultura.

El presupuesto destinado al Programa fue de \$7'737,152, con el cual se atendió a 27 productores, de los cuales 5 fueron avicultores y 22 porcicultores.

Los recursos que otorgó el Programa se canalizaron básicamente a la adquisición de materiales para la construcción, modernización y rehabilitación de la infraestructura básica como: porquerizas, naves de gestación, salas de destete y maternidad, componentes apoyados para los porcicultores; así como la rehabilitación y modernización de naves avícolas, arco y vado sanitarios, componentes para beneficiarios avicultores. Además, se adquirió e instaló equipo especializado, necesario para el mejoramiento y modernización de las explotaciones porcícolas, como son: jaulas de maternidad, de destete y gestación, comederos, mezcladoras, bazoocas, molinos y básculas.

Evaluación de la operación del Programa

La operación del Programa en el Estado, se ajustó a los planteamientos y objetivos plasmados en el Plan Estatal de Desarrollo, y logró una buena complementariedad con los programas de Mejoramiento Genético y Salud Animal.

En la planeación del Programa, la participación de las organizaciones de productores fue muy importante para definir las principales necesidades de los porcicultores y avicultores. Respecto a las metas físicas, se cubrió el 54%, y de las metas financieras se ha ejercido el 29%, de acuerdo a lo planteado en el Anexo Técnico; sin embargo, los recursos ya están comprometidos en su totalidad y se destinarán a la construcción de rastros TIF. En el Anexo Técnico firmado el 14 de Mayo del 2001, se estableció que el Programa debió cerrar el 31 de diciembre del 2001, pero al 16 de mayo de 2002, sólo se tiene el cierre preliminar del Programa.

En general, los procesos operativos en el Estado fluyen con eficiencia pero se tuvo poca demanda por los componentes del Programa, probablemente por ser el primer año de operación de éste.

Evaluación de los resultados e impactos del Programa

Los principales aspectos del Programa donde se aprecian impactos directos del Programa, son en los procesos productivos de las granjas apoyadas, como consecuencia de los apoyos brindados.

En la avicultura, se incrementó en un 100% la producción de huevo para plato, se aumentó la capacidad de las instalaciones y equipo de las unidades de producción en 25% y la producción de carne de ave en 36%.

En la porcicultura, se incrementó la capacidad de las granjas en 90%, la producción de carne de cerdo en pie en 259%, en producción de crías de cerdo 14% y en la producción de alimentos balanceados 67%, destacando que la producción de cerdo en pie, casi se triplicó en las granjas apoyadas.

Conclusiones y recomendaciones

Conclusiones

Las metas físicas y financieras programadas en el Anexo Técnico se cumplieron parcialmente, sin embargo, todas las solicitudes de los productores fueron autorizadas.

El 100% de los recursos financieros ya están comprometidos, un 30% se utilizó para pagar el subsidio para los componentes de los productores y el resto de los recursos se destinó para elaborar dos proyectos de construcción de rastros TIF, que impactarán de manera importante la calidad sanitaria de la carne para consumo en la entidad.

Un 96% de los porcicultores recibe sus ingresos principalmente de las actividades pecuarias, y de este porcentaje un 60% lo obtiene de la porcicultura, 30% del ganado bovino para carne y un 10% de la avicultura.

El principal destino de la producción es dentro del mismo Estado, un 56% vende sus productos en la comunidad donde se encuentra la unidad de producción, mientras que el restante 44% lo hace fuera de la comunidad, pero en el mismo Estado.

Recomendaciones

Se recomienda continuar con el Programa en años futuros para fortalecer la avicultura y la porcicultura en la entidad, de tal forma que en un futuro se garantice el abasto de los productos avícolas y porcícolas en la misma.

Se recomienda fortalecer las acciones para conformar y desarrollar las cadenas de valor, con la finalidad de mejorar la infraestructura de producción, transformación y distribución; en especial la construcción de rastros TIF que permitan la certificación sanitaria de la carne, para poder ofrecer cortes y derivados que aumenten los márgenes de utilidad para los productores de cerdos y aves.

Para lograr un mayor acceso al crédito de la banca comercial, es recomendable divulgar entre los productores, con folletos y reuniones con promotores de crédito, las ventajas de escriturar las propiedades, para poder acceder a dicho servicio, ya que algunos productores recurren a préstamos con agiotistas y pagan intereses demasiado altos, que repercuten en los niveles de rentabilidad.

La venta de cerdos y aves en pie, no permite al productor tener un ingreso adicional por la transformación del producto, por lo que se recomienda impulsar por medio de las organizaciones de productores pertinentes, el establecimiento de una red de locales para la comercialización de carne de cerdo y ave, en corte de venta directo al público.

Se recomienda considerar una modificación a la normatividad establecida para el Programa, con la finalidad de poder brindar al productor la posibilidad de adquirir más de un componente, uno para actividades productivas y el otro para componentes orientados al cuidado del medio ambiente.

El Estado de Colima está libre de problemas de fiebre clásica porcina y aujesky, por lo que se recomienda fortalecer la vigilancia sanitaria para mantener ese *status* con la finalidad de que en el futuro sus excedentes de producción puedan ser exportados.

Capítulo 1

Introducción

El presente capítulo contiene los fundamentos legales, así como los aspectos teóricos y metodológicos de la evaluación del Programa Avícola y Porcícola, el cual fue instrumentado por primera vez en el Estado de Colima durante el ejercicio 2001; se analizan los elementos que permiten valorar el cumplimiento de los objetivos, alcances, utilidad e importancia, así como la metodología y las fuentes de información utilizadas en la evaluación.

1.1 Fundamentos y objetivos de la evaluación

El Presupuesto de Egresos de la Federación para el ejercicio fiscal del año 2001, publicado en el Diario Oficial de la Federación, establece la obligatoriedad de realizar la evaluación externa del Programa Avícola y Porcícola 2001, con el fin de cuantificar el logro de los objetivos y metas físicas y financieras contenidas en el Anexo Técnico, además de los impactos socioeconómicos y la adopción de nuevas tecnologías.

Además, los resultados del presente estudio son útiles para apoyar la toma de decisiones, en cuanto a realizar ajustes en la operación y en el seguimiento normativo, con la finalidad de lograr un mayor impacto de los recursos públicos destinados al Programa.

El Programa en el Estado, debe contribuir a lograr un desarrollo equilibrado y sustentable de la avicultura y la porcicultura, a través de la incorporación de nuevas tecnologías, que permitan elevar la productividad en estos subsectores, mediante la construcción, modernización y rehabilitación de la infraestructura y el equipamiento productivo de las unidades de producción.

1.2 Alcances, utilidad e importancia de la evaluación

Alcances: los alcances de la evaluación del Programa, están limitados a los tiempos de operación del ejercicio 2001 en el Estado de Colima; dadas las características de los componentes apoyados por el Programa, muchos de los impactos no se pueden valorar en su totalidad en el corto plazo, ya que los resultados de la evaluación reflejarán sólo parte de los beneficios alcanzados en la actividad avícola y porcícola. Sin embargo, la metodología para realizar la evaluación permite conocer el impacto técnico-productivo, la adopción de nuevas tecnologías, la formación de cadenas productivas, las formas de participación de los productores y el nivel de satisfacción de los beneficiarios.

Utilidad: proporciona una visión general del desarrollo del Programa a nivel Estatal; ya que la evaluación externa realiza un diagnóstico de la operación, que permite emitir juicios sobre el desempeño y la ejecución, para que con ello se generen recomendaciones para

ajustar, adecuar y mejorar el cumplimiento de los objetivos y metas planteadas. También, permite conocer los impactos y limitantes, así como el nivel de satisfacción de los beneficiarios con relación a los componentes recibidos.

Importancia: radica en contar con información objetiva sobre el desarrollo del Programa, que permita conocer cómo se están desempeñando los diversos agentes e instancias involucradas en la operación, y en que medida se están cumpliendo los objetivos y metas estatales. Paralelamente, fomenta una cultura de evaluación, que eleve el compromiso y la responsabilidad de los servidores públicos para informar a la sociedad en general.

1.3 Temas sobre los que enfatiza la evaluación

Con la finalidad de mejorar las cadenas productivas de los subsectores avícola y porcícola en la entidad, el Programa contempló apoyar la incorporación de nuevas tecnologías para incrementar la productividad y mejorar los esquemas de transformación de sus productos.

Los temas que la evaluación destaca, son: desempeño, satisfacción del beneficiario e impacto productivo. En cuanto a desempeño, se tiene que el Programa se dirigió a productores dedicados a las actividades avícola y porcícola.

Por otra parte, la oportunidad en la llegada del apoyo así como la calidad del mismo, son aspectos importantes que permitirán cuantificar la satisfacción del beneficiario respecto al componente adquirido.

Dadas las características de las inversiones del Programa, muchos de los impactos no se manifiestan en el corto plazo, sin embargo, la evaluación considera los impactos en el futuro en opinión de los beneficiarios.

1.4 Metodología de evaluación aplicada

En cuanto a la metodología utilizada en esta evaluación, se empleó la diseñada por la Unidad de Apoyo FAO para la evaluación y seguimiento del Programa, básicamente en:

- Aplicación de métodos cualitativos y cuantitativos en la recopilación de información.
- Definición de criterios, preguntas e indicadores para la evaluación de desempeño y de impacto del Programa.
- Enfoque y métodos de muestreo.
- Instrumentos de colecta de información aplicados.
- Sistema de captura de la información.
- Presentación del informe.

1.5 Fuentes de información utilizadas en el informe

Además de la aplicación de los instrumentos de colecta de información, se recurrió a complementar tal recopilación con fuentes secundarias, como:

Documentos programáticos al nivel Federal y Estatal: Plan Nacional de Desarrollo de México 2001-2006, Plan Estatal de Desarrollo del Estado de Colima 1998-2003.

Documentos normativos del Programa: Reglas de Operación.

Estadísticas generales y sectoriales en el Estado: Sistema de Información Agropecuaria de Consulta 1996-2000 (SIACON), Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI): Anuario estadístico del Estado de Colima 2000, Síntesis Geográfica del Estado de Colima, Censo Estadístico de Población y Vivienda 2000 y Atlas Agropecuario de Colima.

Documentación del Programa: Anexo Técnico, actas de entrega-recepción, avances físicos y financieros, listado de beneficiarios y cartas de autorización, entre otros.

Observaciones directas registradas en una libreta de campo.

1.6 Métodos de análisis de la información

En general, como se mencionó anteriormente, la información necesaria que sustenta los resultados del informe, provienen, en primera instancia, de los instrumentos de colecta de información, misma que es registrada para conformar un base de datos en el programa *Statistical Package for the Social Studies* (SPSS), para generar cuadros de salida estadísticos, para realizar un análisis cuantitativo que muestre las tendencias, asociaciones entre variables, comparaciones y diferencias significativas. Cabe hacer mención que la mayoría de las variables que se emplean en este análisis, se encuentran directamente relacionadas con el perfil del beneficiario; por ello, es imprescindible emplear variables de clasificación para poder analizar y determinar la forma en que influyen en los resultados e impactos del Programa.

Por lo que se refiere a la información recabada de fuentes secundarias, como son las estadísticas generadas por INEGI, FIRA y SAGARPA, entre otros, las cuales se utilizaron para la construcción de indicadores de desempeño del Programa, también se utilizaron para describir el contexto en que se aplicó el Programa en la entidad.

1.7 Descripción del contenido del informe

El informe inicia con un resumen ejecutivo que incluye los aspectos más relevantes de la evaluación, seguido de seis capítulos cuyo contenido es el siguiente:

En el capítulo uno se presentan los fundamentos legales que dan el marco para la evaluación del Programa. Se abordan temas sobre los alcances y utilidad del informe, metodología, fuentes de información utilizadas y los métodos del análisis de la misma.

En el capítulo dos se establece el marco de referencia sobre el que operó el Programa, haciendo énfasis sobre la problemática sectorial a la cual se atiende, el contexto institucional de las instancias involucradas, el factor económico y los elementos de política sectorial, estatal y federal.

El capítulo tres aborda la caracterización del Programa en su ámbito estatal y comprende la evolución desde sus inicios en la entidad y la problemática que atendió.

En el capítulo cuatro, se presenta un análisis de la cadena de decisiones y del funcionamiento administrativo y operativo en el Estado, así como los efectos en el desarrollo de las instituciones y la participación de los productores en la definición y orientación del Programa.

El capítulo cinco incluye los resultados e impactos del Programa, mediante un análisis de los efectos directos e indirectos debidos a la puesta en marcha del mismo en el Estado durante el 2001.

En el capítulo seis, se presentan las conclusiones y recomendaciones.

Finalmente, se presentan la bibliografía consultada y los anexos con información cuantitativa de apoyo al estudio de evaluación.

Capítulo 2

Entorno estatal para la operación del Programa en 2001

Como un instrumento de política pública que busca el cambio estructural en el sector agropecuario por medio de la APC, se operó el Programa Avícola y Porcícola, para incrementar los niveles de productividad, tecnificación y la salud animal. Para poder comprender y determinar si dicho cambio se logró, es importante conocer el entorno en el cual se instrumentó el Programa, mediante el análisis de los principales elementos de política sectorial Estatal y Federal

2.1 Principales elementos de política sectorial, estatal y federal

2.1.1 Objetivos

De acuerdo con la visión de crecimiento con calidad que plantea el Ejecutivo Federal en el Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006, en donde menciona al sector agropecuario como un eje fundamental para elevar el bienestar de segmentos importantes de la población, mediante la incorporación de las actividades de este sector a cadenas de valor más amplias, muestra gran congruencia con el objetivo de los programas de Fomento Ganadero del Programa Sectorial de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación 2001-2006, en el cual se plantea fortalecer la posición de la ganadería productora de carne en el mercado nacional, ampliar su presencia en el mercado externo y mejorar el ingreso de los productores.

Asimismo, el Plan Estatal de Desarrollo plantea la necesidad de fortalecer la autosuficiencia en la producción del sector agropecuario, en los productos que se es deficitario, así como en el impulso al desarrollo de este sector mediante la incorporación de esquemas tecnológicos que induzcan a una mayor productividad por unidad animal

2.1.2 Programas que instrumenta la política rural

Con la finalidad de lograr un cambio estructural en el sector agropecuario nacional, a partir de 1996 se implementó la Alianza para al Campo, como un instrumento de política pública. Su propósito es apoyar la capitalización de los productores e incrementar sus niveles de productividad y competitividad en el mercado nacional e internacional. Este Programa está a cargo de los gobiernos Federal y Estatal, y es operado por este último de manera conjunta con productores y sus organizaciones, así como con entidades públicas y privadas que participan en el desarrollo agropecuario.

La APC se instrumenta a través de cinco grupos de Programas: Fomento Agrícola, Fomento Ganadero, Sanidad Agropecuaria, Desarrollo Rural y otros programas (Investigación y Transferencia de Tecnología, Promoción a las Exportaciones e

Información Agroalimentaria y Pesquera), con objetivos específicos cada grupo. Para el caso del Programa objeto de la presente evaluación, el objetivo es el de elevar la productividad tanto por unidad de superficie como por unidad animal, además de promover la integración y el desarrollo de cuencas de producción, así como el fortalecimiento de la cadena de producción-procesamiento-comercialización.

Existen otras Instituciones y Programas de apoyo al campo que participan en el desarrollo agropecuario, como los que opera Apoyos y Servicios a la Comercialización Agropecuaria (ASERCA), donde se ubica el Programa de Apoyos Directos al Campo (PROCAMPO), que es un subsidio directo a los productores que el Gobierno Federal otorga a través de la SAGARPA, y tiene como objetivo apoyar el ingreso de los productores rurales.

2.1.3 Población objetivo del Programa

En este Programa, pueden participar las organizaciones, empresas y sociedades de productores, así como las personas físicas con unidades de producción que se dedican a la actividad porcícola y avícola, para adquirir los componentes de apoyo a la producción y tecnificación; sólo podrán participar organizaciones porcícolas o avícolas para acceder a los componentes de apoyo a la infraestructura de transformación y de mercados.

2.1.4 Disponibilidad y priorización de los recursos

Al nivel nacional, la APC en su ejercicio 2001 destinó \$4,744'978,240; el Programa de Apoyos Directos al Campo (PROCAMPO), \$11,794'978,240; el Programa de Educación Salud y Alimentación (PROGRESA), \$5,317'691,900; finalmente en el Programa de Apoyos y Servicios a la Comercialización Agropecuaria (ASERCA) se invirtieron \$4,780'760,000. Del total de los recursos (\$26,638'030,140), un 44% es destinado para PROCAMPO, 20% para PROGRESA y 18% para ASERCA y APC. Los recursos se destinan principalmente hacia PROCAMPO en forma de subsidios directos otorgados por los gobiernos Federal y Estatal a productores del medio rural, a través de las delegaciones de la SAGARPA.

De los recursos de la APC 2001 al nivel nacional, se destinaron 40.7% para los programas de Desarrollo Rural; en programas de Fomento Agrícola 24.3%; Fomento Ganadero el 15.4%; para Sanidad Agropecuaria 10.9% y para el resto de los programas 8.71%. La disponibilidad y prioridad de los recursos está enfocada principalmente a los programas de desarrollo rural, ya que los gobiernos Federal y Estatal tienen como prioridad impulsar el desarrollo integral del sector rural, mejorando paulatinamente el nivel de vida de las personas.

Del total de recursos manejados por la APC al nivel estatal¹, se destinó \$64'006,651 para el ejercicio de los diferentes programas operados, brindando mayor prioridad a los programas de Desarrollo Rural con 22.27% y, en segundo término, se encuentran los programas

¹ Avance financiero al 16 de mayo de 2002.

Fomento Agrícola con un 15.96%, debido a la importancia que tienen en la entidad el desarrollar al sector agrícola y rural. Finalmente, el 10.70% fue para los programas de Fomento Ganadero; 8.43% para Sanidad Agropecuaria y 7.18.% para el resto de los programas federalizados. Por lo que se refiere a los programas de ejecución nacional, éstos representaron un 35.43% del total del presupuesto destinado a APC-Colima, sector en el que se encuentra el Programa a evaluar, el cual representó 12.08% del presupuesto total.

2.2 Contexto institucional en el que se desarrolló el Programa²

En el proceso de federalización impulsado en el país, el Programa se ha instrumentado bajo el esquema de gestión pública descentralizada, lo que conlleva al deslinde de responsabilidades por parte del Gobierno Federal hacia el Gobierno Estatal, municipios y organizaciones de productores.

2.2.1 Instancias federales y estatales en la operación del Programa sujeto a evaluación

En la operatividad del Programa, intervienen varias instancias como son :

Proceso de planeación: el Consejo Estatal Agropecuario (CEA), FOFAE y COTEGAN.

Proceso de seguimiento: por la SAGARPA y SEDER.

Proceso operativo: llevado a cabo por la COTEGAN, quien proporcionó asesoría técnica a los productores que recibieron los apoyos.

Agente técnico: La COTEGAN verificó que los productores sujetos al apoyo realizaran los trabajos respectivos, además de detectar alguna irregularidad en el proceso.

2.2.2 Organizaciones de productores

En la instrumentación del Programa, estuvieron inmersas las organizaciones de productores, debido a que la mayoría de sus integrantes fueron beneficiados con los componentes otorgados, aunque no participaron en las instancias operativas. Las organizaciones participantes son: Asociación de Porcicultores de Colima y Asociación de Avicultores de Colima, ambas pertenecientes a la Unión Ganadera Local de Colima.

2.3 Contexto económico para la operación del Programa

2.3.1 Actividades productivas apoyadas por el Programa

La cría y engorda de cerdos y aves, fueron las actividades productivas apoyadas por el Programa en la entidad, mediante la adquisición de materiales para la rehabilitación y construcción de infraestructura básica como: naves avícolas y porcícolas, bodegas, tolvas, cercos perimetrales y vados y arcos sanitarios; así como para la adquisición e instalación de equipos especializados necesarios para el mejoramiento y la modernización de las explotaciones avícolas y porcícolas, como son: comederos, bebederos, jaulas parideros y de

² Reglas de Operación de la Alianza para el Campo, 2001

gestación, jaulas de postura, criadoras avícolas, mezcladoras, molinos, equipos de ventilación y equipo para el tratamiento de aguas residuales. Cabe señalar que dichos componentes tienen el objetivo de incrementar la eficiencia productiva de las explotaciones, las cuales se manejan bajo sistemas de producción tecnificados.

2.3.2 Población involucrada

En la entidad, existen dos tipos de poblaciones dedicadas a las actividades apoyadas por el Programa: la primera de ellas, con un mayor número de productores involucrados y difundida en todo el territorio estatal, realizan estas actividades mediante un sistema de explotación de traspatio con niveles productivos limitados y en su mayoría para autoconsumo, pero que constituyen un importante abasto para las pequeñas poblaciones del medio rural; en la segunda, se encuentra la población integrada por unos pocos productores de nivel empresarial, los cuales realizan estas actividades bajo un sistema de explotación tecnificado y con buenos niveles de integración vertical.

De acuerdo con los criterios de elegibilidad de beneficiarios, contenidos en las Reglas de Operación del Programa, sólo participó la población integrada por productores de nivel empresarial, debido principalmente a que se apegaban a los criterios, además de que presentaban mayor solvencia económica para realizar su aportación correspondiente.

2.3.3 Empleo generado

La población total con la que cuenta el Estado es de 377,899 habitantes, de los cuales más del 50% es considerado como población económicamente activa (199,692 habitantes), de éstos, 35,837 habitantes se dedican al sector primario, y el 94.59% se dedican al sector agropecuario, pesquero y forestal³.

2.3.4 Mercado de bienes e insumos relacionados

Básicamente, la producción de carne de cerdo y de ave fueron los principales productos que se derivan de las actividades apoyadas por el Programa. Para el caso particular de la producción de carne de cerdo, el Estado contribuyó en el 2001 con 1,322 t de carne en canal⁴, ocupando con ello el 31° lugar a nivel nacional, cantidad que no satisface la demanda del mercado local, ya que en el 2000 se introdujeron a la entidad 81,444 cerdos para sacrificio⁵.

Por lo que respecta a la avicultura, ésta es una de las actividades pecuarias que ha mostrado mayor dinamismo en la entidad, ocupando el 2° lugar a nivel estatal, después de la ganadería bovina de carne.

³ Anuario Estadístico del Estado de Colima, Ed. 2001, INEGI 2001.

⁴ Volumen de la Producción Pecuaria Según Productos, 2001, SAGARPA

⁵ Traslado hacia y fuera de la entidad, 2000, SAGARPA.

En el valor de la producción pecuaria estatal, la avicultura aporta un 33.5%⁶, y es una actividad que satisface la demanda estatal. Por lo que respecta a los insumos necesarios para realizar estas actividades, se encontró que los alimentos balanceados representan la principal limitante de desarrollo de estas explotaciones, debido a los altos costos en que incurren los productores al traer estos insumos de otras entidades. Por ello, estas actividades se encuentran concentradas en pocos productores de nivel empresarial y con buenos niveles de integración vertical, establecidos la mayoría en el norte del Estado.

2.3.5 Infraestructura disponible

Dentro de la infraestructura disponible con la que cuenta el Estado para realizar el procesamiento del ganado porcino y aviar para abasto, se tienen once rastros municipales, además existen estudios para la edificación de un rastro Tipo Inspección Federal (TIF), necesario para brindar mayor impulso a estas actividades. De igual manera, es imprescindible tomar medidas para estimular la inversión en la industria de alimentos balanceados, ya que ésta es una de las principales limitantes de desarrollo de las explotaciones, dado los altos costos que representa introducir estos insumos a la entidad.

Por lo que respecta a la infraestructura para las comunicaciones y el transporte en el Estado, es buena, ya que se cuenta con una autopista de cuatro carriles que une a la Cd. de Guadalajara con el Puerto de Manzanillo, pasando por ciudades importantes de Colima; además, se cuenta con una buena red de carreteras estatales y vía de ferrocarril; un aeropuerto nacional en la Cd. de Colima, un aeropuerto internacional y puerto marítimo de altura en Manzanillo.

2.3.6 Condiciones agroclimáticas⁷

Las condiciones agroclimáticas en relación con las actividades agropecuarias son de suma importancia, ya que dan la pauta para el éxito o fracaso de éstas, pues en muchos de los casos no son controlables. El clima predominante en el Estado es el cálido subhúmedo, con lluvias en verano, con una temperatura media anual de 21-24°C, con precipitación media anual de 914 mm (según CNA), en los que predominan la vegetación de selva baja, manglar y pastizales. Por su extensión e influencia en la entidad, es considerado el más importante, ya que cubre aproximadamente el 83% del total de su superficie.

Dadas las condiciones agroclimáticas que presenta el Estado, se identificaron dos factores limitantes para el desarrollo de las actividades apoyadas por el Programa: en primer lugar, el clima no es el más adecuado para las explotaciones avícolas y porcícolas, ya que la humedad junto con la temperatura provocan estrés en los animales, causando baja productividad por unidad animal. Por ello, se recurre a acondicionar las instalaciones de tal manera que se les brinden condiciones favorables a los animales, lo que provoca encarecimiento de los costos de producción por concepto de amortización de las

⁶ <http://www.col.sagarpa.gob.mx.html>

⁷ <http://col.inegi.gob.mx/territorio/espanol/fisio.html>; <http://profepa.gob.mx/deleg/colima.htm>.

instalaciones. Por otra parte, el Estado, dadas las condiciones agroclimáticas que presenta, no es un productor importante de granos indispensables para la alimentación de los animales; por ello, recurre a introducir estos insumos de otras entidades, lo que de igual manera repercute en altos costos de producción.

2.3.7 Potencial productivo de las actividades relacionadas con el Programa

Es importante considerar que estas actividades están muy ligadas a los ciclos del mercado estadounidense, los cuales afectan los precios nacionales por los niveles de las importaciones, así como la producción. Tanto los precios como la producción, están muy influenciados por las épocas de consumo estacionales (fin de año) de alta rentabilidad, seguidas de épocas de baja rentabilidad (Semana Santa) que solamente las granjas eficientes pueden soportar. Por lo tanto, la única vía para que estas actividades puedan desarrollarse, es a través del incremento en la eficiencia productiva.

Pese a las limitaciones, estas actividades en el Estado tienen gran potencial por aprovechar, lo que puede lograrse como ya se mencionó, incrementando la eficiencia productiva de las granjas y generando productos acordes a las exigencias de precio, calidad e inocuidad que demanda el mercado, en lo cual el Programa Avícola y Porcícola tiene un papel importante.

Capítulo 3

Características del Programa en el Estado

3.1 Descripción del Programa: objetivos, problemática, presupuesto, beneficiarios y componentes

3.1.1 Objetivos del Programa

El objetivo que se plantea el Programa Avícola y Porcícola desarrollar en la entidad, es impulsar a la avicultura y porcicultura mediante el apoyo para la construcción, modernización y rehabilitación de la infraestructura y el equipamiento productivo de las unidades de producción y de industrialización (caso particular, el apoyo para estudios de infraestructura de rastros TIF), con la finalidad de incorporar tecnologías innovadoras, así como mejorar los esquemas de transformación de sus productos.

3.1.2 Problemática que el Programa intenta atender

En el sector pecuario, la entidad basa su potencial en la explotación del ganado bovino, obteniéndose volúmenes importantes de carne, por ejemplo, en el año 2000, la cifra fue 10,438.7 t⁸, seguida por las aves, así como la producción de miel y cera⁹. Sin embargo, existen especies pecuarias que presentan una producción deficitaria, como el ganado porcino, ya que para el 2000 la producción de carne de cerdo en canal alcanzó tan solo la cifra de 1,173 t¹⁰, la cual no satisfizo la demanda interna de este producto, teniendo por ello que adquirir animales para sacrificio de entidades vecinas (Jalisco y Michoacán, principalmente), lo que representó introducir para el mismo año 81,444¹¹ cerdos al Estado para lograr satisfacer la demanda.

Por lo anterior, el Gobierno Estatal solicitó a la SAGARPA la inclusión del Programa para el ejercicio 2001 en la entidad, con la finalidad de solucionar la problemática, mediante la incorporación de infraestructura y equipo de alto nivel tecnológico, que permita emplear con eficiencia las explotaciones, abatiendo costos de producción. Por lo que se refiere al sector avícola, este ha sido uno de los sectores que ha presentado mayor dinamismo en los últimos años, por ello el apoyo del Programa hacia este sector se encamina básicamente al fortalecimiento de esta actividad.

⁸ Volumen de la producción de carne en canal. INEGI-Colima, 2000.

⁹ Plan Estatal de Desarrollo, 1998-2003.

¹⁰ Idem.

¹¹ Traslado de animales hacia y fuera de la entidad. INEGI-Colima, 2000.

3.1.3 Presupuesto, beneficiarios y componentes

El presupuesto destinado al Programa fue de \$7'737,152; el número de beneficiarios apoyados fue de 27, de los cuales 5 fueron avicultores y 22 porcicultores, todos ellos pequeños propietarios; cabe mencionar que dos de las solicitudes no han sido atendidas aún.

En cuanto a los componentes, el apoyo se destinó básicamente a la construcción, modernización y rehabilitación de la infraestructura y el equipamiento productivo de las unidades de producción, tanto avícolas como porcícolas, así como para el apoyo en la realización de estudios para la construcción de infraestructura de rastros TIF para las ciudades de Colima y Manzanillo.

3.2 Antecedentes y evolución del Programa en el Estado

El Programa Avícola y Porcícola es de ejecución nacional, el cual entró en operación en el año 2000 con recursos de programas especiales de la APC. Para el caso específico del Estado de Colima, fue en el año 2001 cuando se instrumentó por vez primera, atendiendo básicamente la demanda de los porcicultores.

Dado que la demanda de apoyo por parte de los beneficiarios fue inferior a lo que se programó por las autoridades, se cubrió de manera satisfactoria el total de solicitudes recibidas con el presupuesto otorgado, esperando que para los ejercicios posteriores se incrementen simultáneamente tanto la demanda como la oferta por los componentes de apoyo, especialmente en lo relacionado al suministro de insumos para la alimentación.

3.3 Instrumentación y operación del Programa en 2001

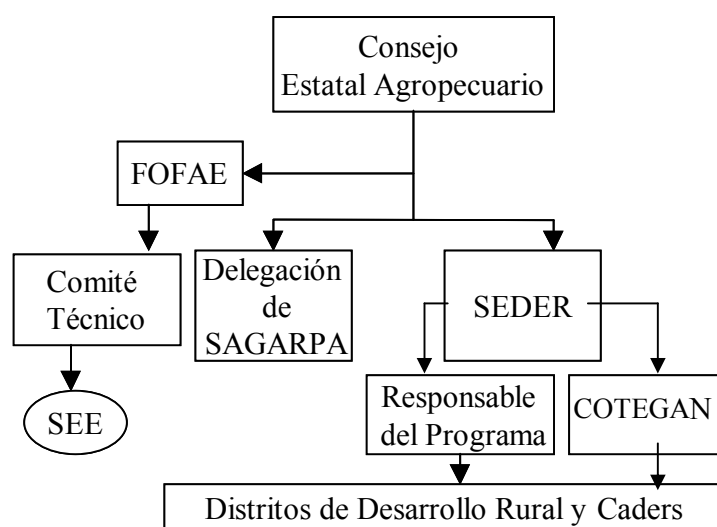
El Gobierno Federal, a través de la SAGARPA, y el ejecutivo del Estado de Colima celebraron un convenio de coordinación para la realización de acciones en torno al Programa, con fecha del 6 de abril de 2001. Asimismo, el 31 de diciembre de 2000 se publicó en el Diario Oficial de la Federación, las Reglas de Operación de la Alianza para el Campo 2001. De conformidad con lo establecido en el Anexo Técnico, el Programa inició sus acciones a partir del 14 de mayo de 2001, previendo su terminación a más tardar el 31 de diciembre del mismo año, a excepción de aquellos casos debidamente justificados y siempre que los recursos radicados por el FOFAE se encuentren comprometidos con actas del Comité Técnico, autorizados y con relación de beneficiarios, conforme a los requisitos de elegibilidad y a las Reglas de Operación del Programa, en cuyo caso, podrían seguirse ejerciendo hasta su completa disposición para la conclusión de las acciones y trabajos que contempla el Programa.

En relación a las diferentes instancias participantes en el Programa se tienen:

En la etapa de planeación del Programa participó el Gobierno Federal y Estatal; asimismo, participaron los productores a través de sus organizaciones en el Consejo Estatal Agropecuario (CEA). El proceso de difusión y de convocatoria, estuvo a cargo del Gobierno del Estado, conjuntamente con las organizaciones de productores y la SAGARPA. El proceso del ejercicio presupuestal y la autorización del pago de los apoyos estuvo a cargo del Fideicomiso Fondo de Fomento Agropecuario del Estado de Colima (FOFAE) y el proceso de seguimiento estuvo a cargo de la SAGARPA.

La operatividad del Programa se llevó a cabo de manera coordinada entre la SAGARPA, la SEDER y el Comité Técnico. No obstante, fue la Comisión Técnica de Ganadería (COTEGAN) y los Distritos de Desarrollo Rural quienes realizaron las acciones de manera directa; asimismo, la COTEGAN fungió como agente técnico para la verificación de las acciones a las que se comprometieron los productores. Finalmente el Subcomité Estatal de Evaluación (SEE) fue el encargado de emitir la convocatoria y seleccionar a las instituciones de educación superior, organizaciones de reconocido prestigio o empresas evaluadoras, de conformidad a los términos de referencia y guías metodológicas emitidas por la SAGARPA, para realizar la evaluación externa del Programa. Figura 3-3-1.

Figura 3-3-1. Estructura básica de operación del Programa Fomento Avícola y Porcícola



Fuente: UNICEDER S.C., con base en las Reglas de Operación del Programa e información de funcionarios

3.4 Población objetivo

En el Programa participaron organizaciones, empresas y sociedades de productores, así como personas físicas que se dedican a la actividad avícola y porcícola. Los componentes apoyados sólo se otorgan una vez y no se exceden de \$150,000 por unidad de producción. Para el ejercicio 2001, sólo participaron pequeños propietarios, los cuales debieron cumplir los siguientes requisitos:

- 1) Entregar solicitud para participar como beneficiarios del Programa.
- 2) Acreditar ser productor agropecuario en el sistema-producto para el que están solicitando los apoyos, mediante constancia emitida por la autoridad municipal o la organización a la cual pertenece.
- 3) Entregar proyecto del predio ganadero que incluya: descripción de la explotación, finalidad y montos de inversión de cada una de las partes.
- 4) Cumplir con las campañas zoonosanitarias que se llevan a cabo en el Estado
- 5) Mantener en uso la infraestructura avícola o porcícola por la duración del ciclo productivo y, proporcionar anualmente la información para la evaluación del Programa.
- 6) Presentar carta compromiso, en la que se declare bajo protesta de decir la verdad, que no ha recibido apoyos de la Alianza en el componente solicitado.
- 7) Presentar carta compromiso para proporcionar toda la información que le sea requerida para el seguimiento, control y evaluación del Programa.

3.5 Componentes de apoyo

La construcción, modernización y rehabilitación de la infraestructura, así como equipamiento de las unidades de producción, fueron los principales conceptos que se apoyaron dentro del Programa en la entidad, además de la realización de estudios para la construcción de infraestructura de rastros TIF, para las ciudades de Colima y Manzanillo.

Los recursos que otorgó el Programa se canalizaron a la adquisición de materiales para la construcción, modernización y rehabilitación de la infraestructura básica como: porquerizas, naves de gestación, destete y maternidad, bodegas, silos, todos los cuales fueron componentes otorgados para beneficio de los porcicultores; asimismo, la rehabilitación y modernización de naves avícolas, arco y vado sanitarios, componentes para beneficio de los avicultores. Además, se adquirió e instaló equipo especializado, necesario para el mejoramiento y modernización de las explotaciones porcícolas, como son: jaulas de maternidad, destete y gestación, comederos, mezcladoras, bazookas, molinos y básculas.

3.6 Metas físicas y financieras, programadas y realizadas

El recurso destinado al Programa en la entidad para el 2001, fue de \$7'737,152¹², del cual un 55.57% correspondió a la aportación Federal, mientras que los productores aportaron

¹² Presupuesto correspondiente a la aportación de los gobiernos Federal y Estatal.

1'745,926¹³. Con fecha del 16 de mayo del 2002 el presupuesto ejercido del Programa representaba un 29.46% de avance financiero. Cuadro 3-6-1.

Cuadro 3-6-1. Avance financiero del Programa 2001

Presupuesto (Pesos)				
Programado	Radicado	Comprometido	Pagado	Avance (%)
7'737,152	5'800,000	7'737,152	2'279,857	29.46

Fuente: UNICEDER S.C., con base en el avance financiero del Programa, SAGARPA-Colima, 2001.

El Programa atendió la demanda de 27 productores, 22 porcicultores y 5 avicultores; de los cuales 25 ya recibieron su componente y dos más están por recibirlo; de las cuales se observa que las solicitudes se concentraron en los porcicultores (79 %),¹⁴ sin embargo, no se ha podido cumplir con la meta de apoyar a los 50 productores establecida en el Anexo Técnico, por la poca demanda de los componentes en el Estado, pues es el primer año de operación del Programa, y es probable que se conozca poco por parte de los potenciales productores. El avance físico es del 54% en la entidad con fecha al 16 de mayo del 2002. Cuadro 3-6-2.

Cuadro 3-6-2. Avance físico del Programa 2001

Solicitudes			Beneficiarios		Avance (%)
Recibidas	Autorizadas	Apoyadas	Programados	Apoyados	
27	27	27	50	27	54

Fuente: UNICEDER S.C., con base en el Avance Físico del Programa, SAGARPA-Colima, 2001

3.7 Cobertura geográfica del Programa

Para el año 2001, el Programa se ubicó geográficamente en el norte del Estado, región en donde se encuentran establecidos la mayoría de los productores de ambas actividades, razón por la cual la cobertura geográfica del mismo abarcó esta zona, ya que, aunado a la presencia de los productores potenciales de nivel empresarial y con buenos niveles de integración vertical, la región es considerada como la de mayor potencial productivo para el impulso de la avicultura y la porcicultura, dadas las condiciones agroclimáticas que presenta y su cercanía con estados productores de insumos necesarios para la alimentación de las aves y cerdos. Los municipios apoyados por el Programa en el 2001 fueron: Coquimatlán, Villa de Álvarez, Colima, Comala y Tecomán.

¹³ Este monto es el reportado por los propios productores en el cuestionario aplicado, debido a que en el avance financiero no se reporta tal aportación.

¹⁴ Información oficial del Programa.

Capítulo 4

Evaluación de la operación del Programa

En este capítulo se concentra la parte medular de la evaluación, en donde se establecen y califican las características de operación del Programa Avícola y Porcícola, mediante el empleo de indicadores que muestran el desempeño del mismo. Los cuestionarios aplicados a beneficiarios, proveedores, organizaciones así como a funcionarios, son las principales fuentes de información empleadas en el análisis de este apartado, así como información oficial en torno al Programa.

4.1 Planeación del Programa

4.1.1 Complementariedad entre el Programa y la política sectorial estatal

Con la implementación del Programa, se busca inducir la incorporación de tecnología y elevar la productividad de las unidades de producción rural dedicadas a la avicultura y porcicultura, lo que muestra una vinculación con la política estatal que en materia agropecuaria establece como objetivos fortalecer el desarrollo integral en el medio rural, elevar el nivel de ingresos de la población rural, revitalizar el crecimiento económico y la generación de empleos en el campo, propiciar el aprovechamiento sustentable de los recursos agropecuarios y elevar el nivel vida de la población rural

4.1.2 Complementariedad del Programa con otros programas de la APC

Dentro de los programas de Fomento Ganadero de la APC con los que existió complementariedad, se encuentran los programas de Ganado Mejor y Salud Animal; cabe señalar que en el Estado, la mayor vinculación se dio en la porcicultura, debido a que fue en la que mayor número de solicitudes se recibieron en la entidad por parte de productores dedicados a esta actividad. Por lo que se refiere al primer Programa, la vinculación se dio debido a que éste otorga recursos para la adquisición de sementales y vientres porcinos, mientras que en el segundo se complementa con las campañas zoonosanitarias existentes en la entidad, principalmente la de la fiebre porcina clásica, con la finalidad de lograr que el Estado sea declarado libre de ésta, meta programática establecida en el Plan Estatal de Desarrollo.

4.1.3 Uso de diagnósticos y evaluaciones previas

La operación del Programa en la entidad inició oficialmente a partir del 2001, razón por la cual no existen diagnósticos y evaluaciones estatales de años anteriores.

4.1.4 Objetivos, metas y plazos

Inducir la incorporación de tecnología y elevar la productividad de la avicultura y porcicultura, mediante el apoyo en la construcción, modernización y rehabilitación de la infraestructura y el equipamiento de las unidades de producción, es el objetivo principal del Programa. En el Anexo Técnico, se contempló como meta beneficiar a 50 productores de las dos actividades apoyadas, 25 para cada una de ellas, con un presupuesto de inversión gubernamental neto de \$7'314,300. Cabe señalar que tal meta sólo se logró realizar un 54%, debido a la poca demanda de solicitudes por parte de los beneficiarios, sin embargo, parte del presupuesto de inversión sobrante se destinó a la realización de estudios para la construcción de infraestructura TIF para las ciudades de Colima y Manzanillo, dicho estudio no estaba programado como meta en la firma del Anexo Técnico. Por lo que se refiere a los plazos de ejecución, en el Anexo Técnico se establece como fecha de inicio de las acciones el 14 de mayo de 2001, fecha en que fue firmado este instrumento. Además, como la fecha de cierre no podrá exceder al 31 de diciembre de 2001, salvo en aquellos casos debidamente justificados y siempre que los recursos radicados se encuentren comprometidos con actas del Comité Técnico del FOFAE.

4.1.5 Focalización: actividades, regiones, beneficiarios y apoyos diferenciales

Analizar si los apoyos otorgados estuvieron bien dirigidos de acuerdo con las actividades principales que realiza el productor, con las regiones de la entidad apoyadas, el tipo de beneficiario así como desde el punto de vista de los apoyos diferenciados, es el propósito fundamental de la focalización.

De acuerdo a la focalización por actividad principal que desempeña, el productor apoyado realiza en un 100% sus actividades en el sector pecuario (27 beneficiarios)¹⁵ dedicándose a la avicultura (18%) y la porcicultura (82%); por ello, desde este punto de vista, se puede afirmar que la focalización está de acuerdo a la actividad principal que desarrollan los beneficiarios

En cuanto a la ubicación geográfica de las unidades de producción apoyadas, éstas se localizan en las zonas Norte y Centro principalmente, lo cual se sustenta en lo establecido en el Plan Estatal de Desarrollo, en donde se reconoce a estas zonas como regiones potenciales para la actividad pecuaria, específicamente para las especies de porcinos y aves, con base en ello la focalización del Programa por regiones potenciales estuvo bien dirigida.

De acuerdo con las Reglas de Operación del Programa, se establece que son sujetos de apoyos todos los productores, personas físicas, sociedades de productores, empresas y organizaciones que se dediquen a la actividad avícola y porcícola, de tal modo que los productores que reciban el apoyo sean aquellos con potencial para impulsar el desarrollo regional de la actividad. Además, en el Estado se agregaron algunos criterios

¹⁵ Información del cuestionario a beneficiarios y funcionarios.

socioeconómicos como son: el tamaño de la explotación, y el nivel tecnológico y participar en una organización de productores.

4.2 Procesos de operación del Programa en el Estado

4.2.1 Operación del Programa en el marco de la política de federalización

El Programa Avícola y Porcícola es de ejecución nacional; y, el 6 de abril del 2001, el Gobierno del Estado y la SAGARPA firmaron un convenio de coordinación para la realización de acciones en torno al APC en el Estado. Posteriormente se firmó el Anexo Técnico del Programa con fecha 14 de mayo del 2001, especificando las funciones, obligaciones, operatividad e instrumentación de cada una de las partes que participan en el mismo.

4.2.2 Arreglo institucional

Para la operación del Programa, los gobiernos Federal y Estatal coordinaron sus acciones con la finalidad de ejercer los recursos. La estructura operativa se desarrolló de la siguiente manera:

La solicitud es entregada en las ventanillas disponibles (DDR's y CADER's) por parte de los productores; una vez ingresada, se verifica que cumpla con los criterios de elegibilidad del Programa, posteriormente se envía al Agente Técnico (FIRCO) con la finalidad de determinar su viabilidad técnica y al Comité del FOFAE para determinar su viabilidad financiera, para que una vez determinadas ambas, se notifique al productor para que realice las acciones comprometidas.

El Comité Técnico del FOFAE determinó el monto con el cual serían apoyadas las solicitudes autorizadas. Finalmente, el pago del apoyo es liberado a través del BANRURAL y finalmente se realiza la acta de entrega-recepción.

4.2.3 Difusión del Programa

El Gobierno del Estado en vinculación con la Unión Ganadera Regional de Colima, así como con la Delegación Estatal de la SAGARPA, fueron los encargados de difundir los beneficios, alcances, criterios de selección y prioridades que contempla el Programa.

Al nivel estatal, la Unión Ganadera Regional de Colima jugó un papel importante en el proceso de difusión, ya que aprovechando la estructura con la que cuenta, dio a conocer los apoyos y criterios de elegibilidad a sus socios, razón por la cual la mayoría de los beneficiarios se enteraron del Programa a través de los representantes de la Unión (52%), así como por compañeros (15%). Cuadro 4-2-3-1.

Cuadro 4-2-3-1. Principal medio de difusión del Programa

Medio de difusión	Núm. de beneficiarios	Porcentaje
Reuniones con funcionarios	3	11.10
Por compañeros	4	14.80
Por representantes de organizaciones	14	51.90
Por visita de técnico del Programa	2	7.40
Por autoridades gubernamentales	1	3.70
Por otros medios	1	3.70
No saben	2	7.40
Total	27	100

Fuente: UNICEDER S.C., con base en el cuestionario aplicado a beneficiarios.

4.2.4 Gestión de solicitudes y apoyos

El proceso de gestión de solicitudes y apoyos, tomando como base las entrevistas sostenidas con los funcionarios encargados de la operación del Programa, se describe de la siguiente manera:

- a) Recepción y registros de solicitudes: los productores presentan la documentación necesaria con base en los criterios establecidos, ante las ventanillas de recepción designada por el Gobierno del Estado en las 5 presidencias de los municipios apoyados (Coquimatlán, Villa de Álvarez, Colima, Comala y Tecomán). Una vez recibida la documentación, se integra el expediente. Para el registro de las solicitudes se captura en hoja de cálculo electrónica y se verifican algunos de los criterios de elegibilidad como conformación del expediente y monto solicitado.
- b) Verificación del cumplimiento de cada uno de los criterios de elegibilidad: los CADER y DDR son las instancias encargadas de integrar los expedientes, confirmar la elegibilidad y enviar la información al Agente Técnico del FIRCO, el cual dictamina si el proyecto es viable o no, posteriormente lo envía a la COTEGAN para su validación. El Comité Técnico del Fideicomiso autoriza la aportación del recurso de acuerdo con la elegibilidad emitida por el Gobierno del Estado, el presupuesto asignado y con base en los alcances y criterios de elegibilidad establecidos. Por último, se les comunica por escrito a los beneficiarios la dictaminación.
- c) Jerarquización de solicitudes: el orden de llegada de las solicitudes fue el criterio principal para la atención de éstas.

Un 81% de los beneficiarios opinaron que los trámites necesarios para acceder a los apoyos del Programa no representaron dificultad alguna, calificándolos de muy fáciles.

En general, de acuerdo a la percepción de los principales actores inmersos en la instrumentación del Programa, se detectó que no existe un padrón oficial de proveedores en la entidad, ya que de acuerdo a las características de los apoyos otorgados, éste no fue

requerido debido a que gran parte de los productores acudieron a talleres locales para que les fabricaran el componente apoyado. Además, sólo para la compra de equipos especializados requirieron de las empresas comerciales.

Por lo que se refiere a la selección de los proveedores, como se citó anteriormente, ésta quedó básicamente en manos de los productores (85%), correspondiendo de esta manera a la atención de la demanda y corresponsabilidad de los beneficiarios. Dentro de los principales factores que influyeron para que el beneficiario seleccionara al proveedor, se encuentra la calidad (37%) y el precio (37%) de los bienes y servicios apoyados por el Programa.

4.2.5 Otorgamiento de apoyos

Una vez gestionadas las solicitudes y los apoyos por parte de los productores, corresponde al Agente Técnico del FIRCO dictaminar si el proyecto es viable o no, posteriormente lo envía a la COTEGAN para su validación, y de esta manera solicitar los recursos al Comité Técnico del FOFAE, instancia que tramitará el monto y realizará el depósito en BANRURAL. La COTEGAN recibe estos recursos y emite los cheques por proyecto (solicitud), para entregarlos a los productores para que efectúen las compras y operen el proyecto.

Con base a las opiniones de los funcionarios entrevistados encargados de la operación del Programa, mencionan que el otorgamiento de apoyos se realizaron en el orden de llegada de las solicitudes o inscripción de los productores al mismo, además se consideran las prioridades regionales, sanitarias, productivas o sociales.

4.2.6 Seguimiento del Programa

Los principales criterios de seguimiento del Programa fueron el logro de metas y aquellos establecidos por la normatividad federal, estipulados en las reglas de operación. Además dentro de los aspectos que se detectaron en torno a este proceso desde el momento de la entrega de los apoyos, se encuentra:

Verificación de la entrega recepción: en torno a esta actividad, la mayoría de los funcionarios entrevistados afirmaron que en un 100% de las entregas de los apoyos se levantó el acta de entrega-recepción de los componentes otorgados por el Programa, en la que el productor declara haber recibido el apoyo, que el componente se encuentra físicamente en su explotación, que cumple con las especificaciones técnicas y operativas indicadas en el expediente y en ocasiones se comprueba que el bien esté en correcto funcionamiento

4.2.7 Solicitudes recibidas y atendidas

De acuerdo a listado de solicitudes autorizadas por parte del FOFAE, se tiene que se autorizaron 27, de las cuales sólo se han ejercido 25 (93%), al 16 de mayo de 2002, debido a que estos productores aún no habían recibido el apoyo.

Al respecto de las solicitudes recibidas, el 100% de ellas corresponde a productores clasificados como pequeños propietarios. Además, de las 25 solicitudes ejercidas, un 80% de ellas corresponden a productores que se dedican a la actividad porcícola, mientras que el restante 20% a la avicultura.

4.2.8 Solicitudes no atendidas y razones, estrategia para el seguimiento de solicitudes no atendidas

En el primer año de instrumentación del Programa en la entidad, la demanda por los componentes fue menor de lo establecido en las metas programadas y sólo atendió al total de las solicitudes recibidas (27), y todas fueron atendidas.

De las 27 solicitudes sólo dos de ellas no se habían ejercido al momento de la encuesta, uno de ellos por falta de recursos económicos para realizar la aportación obligatoria y el otro el productor estaba por recibir la carta de asignación de apoyo.

4.3 Perfil de los beneficiarios

Un 96% de los beneficiarios son hombres, cuyas edades se estratificaron de la siguiente manera: el 74% de productores cuyas edades fluctúan entre los 22 y 40 años, por otra parte con un menor número de beneficiarios (26%) se encuentran aquellos cuyas edades varían entre los 41 y 53 años, con un promedio de edad de 36 años.

El promedio de escolaridad de los participantes en el Programa fue de 12 años de estudio; el nivel de educación que poseen los productores, resaltando que más de la mitad de ellos cuentan con un grado de escolaridad igual o mayor al nivel medio superior (23% con preparatoria y 45% nivel superior), es un aspecto que favorecerá de manera directa en el impacto del Programa en la entidad.

Un 44% de los beneficiarios percibe un ingreso mensual de \$11,000 a \$30,000 mensuales, lo cual refleja una solvencia económica importante, ya que satisfacen en 100% las necesidades básicas de alimentación, salud y vivienda. Cuadro 4-3-1.

Cuadro 4-3-1. Ingreso promedio mensual del hogar

Concepto	Núm. de beneficiario	%
Menos de \$4,000	0	0
De \$4,000 a \$11,000	8	29.62
De \$11,000 a \$30,000	12	44.44
De \$30,000 a \$60,000	3	11.11
Más de \$60,000	4	14.81
Total	27	100

Fuente: UNICEDER S.C., con base en el cuestionario aplicado a beneficiarios, preg. 20.

Con relación a los servicios de vivienda de los hogares beneficiados, la mayoría de estas viviendas cuentan con servicios básicos, como son: agua potable (100%), luz eléctrica (93%), refrigerador (93%), televisión (89%) y estufa (89%). El **Índice de hacinamiento** es de 0.75, es decir que cada habitante de la familia cuenta en promedio con una habitación para dormir, el **Índice de dependencia** de los beneficiarios es de 2, ya que de los 4 miembros que conforman la familia 2 de ellos dependen económicamente.

En cuanto al patrimonio de los productores encuestados, un 97% son pequeños propietarios, y sólo el 3% poseen de tipo ejidal. El régimen de temporal de uso agrícola es el de mayor predominancia, en donde los cultivos de sorgo y maíz forrajero son las principales especies que cultivan (11% y 7%, respectivamente). En promedio, la superficie total disponible por beneficiario es de 40 ha, cuyo valor promedio es de \$71,296. Cuadro 4-3-2.

Cuadro 4-3-2. Tenencia de la tierra de los beneficiarios

Concepto	N*	Sup. promedio (ha)	Valor promedio (\$)
Ejidal propia de riego	3	6.33	76,666.67
Privada propia de riego	7	29.60	78,571.43
Ejidal propia de temporal uso agrícola	2	8.00	20,000.00
Privada propia de temporal uso agrícola	7	56.28	127,142.90
Ejidal propia agostadero de buena calidad	1	2.00	100,000.00
Privada propia agostadero de buena calidad	2	60.00	35,000.00
Total superficie ejidal	27	1.37	0
Total superficie privada	27	38.81	0
Total de superficie disponible	27	40.18	71,296.30

Fuente: UNICEDER S.C., con base en el cuestionario aplicado a beneficiarios
N*= Número de beneficiarios

La principal actividad de donde obtiene sus ingresos son las actividades pecuarias (96%), siendo el ganado porcino la especie de mayor explotación por parte de los beneficiarios (60%); como segunda especie en explotación se encuentra el ganado bovino de carne (30%) y las aves (10%).

La producción se comercializa en la entidad (100%), ya que un 56% de los productores venden sus productos en la comunidad o localidad donde se ubica la unidad de producción, mientras que el 44% restante realiza la venta fuera de la comunidad, pero en el mismo Estado. Cuadro 4-3-3.

Cuadro 4-3-3. Destino de la producción

Concepto	Porcentaje
Venta en la comunidad o localidad donde se ubica la unidad de producción	55.56
Venta fuera de la comunidad o localidad donde se ubica la unidad de producción	44.44
Total	100

Fuente: UNICEDER S.C., con base en el cuestionario aplicado a beneficiarios

4.4 Satisfacción con el apoyo

Respecto a la satisfacción con el apoyo, un 92% de los beneficiarios del Programa manifestaron que la entrega del apoyo fue oportuna. En cuanto a la satisfacción de los apoyos y a la oportunidad de la llegada de estos a las explotaciones, en la entidad se lograron detectar tres enfoques distintos: el primero de ellos se basa en aquellos productores que realizaron la inversión o adquirieron el componente en el momento en el que lo requería el ciclo productivo, presentando posteriormente los documentos para la obtención de los apoyos; por otra parte, el segundo enfoque se refiere a los productores que iniciaron la obra o compraron el componente con recursos propios después de haber recibido la carta compromiso; por último, aunque en menor porcentaje, están los productores que realizaron la inversión o adquirieron el apoyo hasta el momento de recibir el apoyo.

4.5 Participación de productores, proveedores y técnicos en la planeación y operación del Programa

Dado que fue el primer año de instrumentación del Programa la participación de los productores y proveedores ha sido nula en cuanto a la propuestas de planeación y operación del mismo en la entidad. Por lo que respecta a la participación de los técnicos, éstos apoyaron en la difusión del Programa.

4.6 Correspondencia entre los apoyos del Programa y las necesidades de los productores

Una de las funciones básicas del Programa es el otorgamiento de apoyos para las actividades que coadyuven al desarrollo e impulso de las unidades de producción rural dedicadas a la explotación de ganado porcino y aviar, donde la participación de las organizaciones de los productores fue fundamental para que el Programa cumpliera con las

necesidades de los bienes y servicios que se requieren para mejorar los rendimientos, reponer equipos y/o maquinaria vieja y aprovechar la oportunidad de recibir un apoyo, ya que la gran mayoría de los productores en el sector rural del Estado tienen problemas de cartera vencida.

4.7 Evaluación global de la operación del Programa

El Programa de Fomento Avícola y Porcícola en el Estado de Colima operó por vez primera en el 2001, y sólo cubrió en parte la metas físicas (54%) y financieras (30%) y objetivos propuestos en el Anexo Técnico, debido a la poca demanda de los productores avícolas y porcícolas, explicable en cierta medida por que el Programa es nuevo y el factor demostración todavía no surte su efecto, sin embargo los recursos se encuentran todos comprometidos en su totalidad, ya que se determinó utilizarlos para realizar dos proyectos de construcción de dos rastros TIF, uno para el Puerto de Manzanillo y otro para la Ciudad de Colima, decisión que constituye una medida adecuada par mejorar la sanidad de los productos derivados de aves y cerdos.

Se dio una buena coordinación entre las instancias federales y estatales encargadas de la operación y seguimiento del Programa, donde participan activamente las organizaciones de productores orientando sobre las necesidades de componentes de los porcicultores; un resultado importante de esta coordinación, fue el nivel de satisfacción de los beneficiarios por el componente recibido.

En cuanto al perfil de los beneficiaros, en su mayoría son pequeños propietarios los cuales pertenecen a organizaciones de productores dedicadas a las actividades apoyadas, además poseen superficies privadas, principalmente de temporal para uso agrícola, en donde se cultivan sorgo y maíz forrajero. La edad promedio de los participantes del Programa fue de 36 años, en cuanto al nivel de educación que presentaron los beneficiarios se encuentra por encima del nivel medio superior, condiciones favorables para la adopción de nuevas tecnologías.

La participación de los proveedores a nivel del Estado ha sido poca, ya que muchos de los componentes son adquiridos con proveedores locales con la finalidad de disminuir costos de traslado, y conseguir con mayor facilidad los repuestos en caso necesario.

Finalmente, a pesar de que la normatividad establece que las organizaciones de productores, empresas y sociedades, así como personas físicas, podrán solicitar apoyos que se otorgarán una sola vez por componente, es importante considerar que para el Programa en el Estado la limitante no es el recurso, y que sería conveniente modificar la norma establecida con la finalidad de poder brindar un componente adicional, para el cuidado del medio ambiente, para iniciar a combatir un problema que al paso del tiempo será un costo adicional para el productor.

4.8 Conclusiones y recomendaciones

4.8.1 Conclusiones

La operación del Programa en la Entidad, se apegó a la normatividad establecida para los Programas de Alianza para el Campo.

Existió una buena complementariedad entre el Programa y la política sectorial estatal

La focalización del Programa fue la adecuada, pues atendió a la población objetivo definida de acuerdo a las Reglas de Operación y a los criterios establecidos en Plan Estatal de Desarrollo para atender a las regiones potenciales.

Las metas físicas y financieras programadas en el Anexo Técnico se cumplieron parcialmente, sin embargo, todas las solicitudes de los productores de la entidad solicitaron fueron autorizadas.

El 100% de los recursos financieros ya están comprometidos, un 30% se utilizó para pagar el subsidio por componente para los productores y el resto se destinó para elaborar dos proyectos de construcción de rastros TIF, que impactarán de manera importante la calidad sanitaria de la carne para consumo en la entidad.

No existió retraso en el inicio de operación del Programa, según las fechas establecidas para ello; sin embargo, al 16 de mayo de 2001 aún no se había realizado el cierre.

Los medios por los cuales se difundió el Programa fueron los adecuados, sin embargo, la poca demanda por los apoyos sugiere la posibilidad de aumentar la publicidad para captar más productores interesados en adquirir componentes para la producción avícola y porcícola.

Las ventanillas disponibles para la realización de los trámites de las solicitudes fueron suficientes.

En general los trámites de gestión de solicitudes y apoyos fueron consideradas fáciles y muy fáciles, ya que los productores no enfrentaron dificultades al realizarlos.

El seguimiento del Programa cumplió con sus objetivos, ya que se levantó en todos los casos acta de entrega-recepción.

Más de la mitad de los participantes en el Programa cuentan con estudios iguales o mayores a los de nivel medio superior, con un promedio de 36 años de edad, con un nivel de vida alto, un 44% con un nivel de ingresos de \$11,000 a \$30,000, con un promedio de 4 miembros por familia y con un **Índice de dependencia** de 2.

Un 96% de los porcicultores reciben sus ingresos principalmente de las actividades pecuarias, y de este porcentaje el 60% lo obtienen de la porcicultura, 30% del ganado bovino de carne y un 10% de la avicultura.

El principal destino de la producción es hacia el mismo Estado, el 56% venden sus productos en la comunidad donde se encuentra la unidad de producción, mientras que el restante 44% lo hace fuera de la comunidad, pero en el mismo Estado.

4.8.2 Recomendaciones

Se recomienda continuar con el Programa para fortalecer la porcicultura y la avicultura en la entidad, incrementando las metas físicas, para que de esta manera se logren consolidar las actividades productivas que garanticen el abasto de los productos avícolas y porcícolas.

Se recomienda fomentar la participación de los productores en la toma de decisiones respecto a la instrumentación del Programa, en la COTEGAN, para adecuar los componentes de apoyo, principalmente a las necesidades más apremiantes en la región.

Se recomienda diseñar un listado oficial de proveedores del Programa, para que el productor tenga alternativas de compra que le garanticen la calidad y que satisfaga todos los requerimientos económicos y técnicos estipulados en las Reglas de Operación.

A pesar de que por parte de los beneficiarios fue bajo el porcentaje (8%) que quedó insatisfecho por la entrega de los apoyos, se recomienda apegarse adecuadamente a las fechas programadas de cierre del Programa en ocasiones posteriores.

Es recomendable fomentar la participación de productores con potencial que no se encuentren asociados a las organizaciones existentes, con la finalidad de impulsar estas actividades en todos los niveles en el Estado.

Se recomienda plantear como meta, en la próxima instrumentación del Programa, la construcción de rastros TIF, con la finalidad de incrementar la calidad de los productos cárnicos en la Entidad, para lo cual debería asignarse un presupuesto específico en el Programa.

Es recomendable establecer como requisito dar seguimiento a los apoyos otorgados en campo, mediante visitas periódicas de los técnicos a las unidades de producción de los beneficiarios, con la finalidad de garantizar la continuidad de los impactos del Programa.

Se recomienda modificar la normatividad establecida, con la finalidad de brindar un componente adicional al ya adquirido para el cuidado del medio ambiente, y al paso del tiempo, será un costo adicional para el productor.

Capítulo 5

Evaluación de resultados e impactos del Programa

Determinar los resultados e impactos que generaron los componentes otorgados por el Programa, es el objetivo de este capítulo. Para tal propósito se analizaron los efectos generados por la operación de éste en la entidad, a través de indicadores basados en la opinión de los beneficiarios, tales como la productividad y la producción, la cartera de productos, el ingreso de los productores, el empleo en la región, el desarrollo de mercados, así como los efectos sobre los recursos naturales.

5.1 Principales resultados de las acciones del Programa

El apoyo del Programa apoyó en la entidad a dos actividades pecuarias: la avicultura y la porcicultura.

- Para la avicultura, presentó resultados importantes generados por las acciones del Programa entre los que destacan: un incremento de 100% sobre la producción de huevo, un aumento en la capacidad de las instalaciones y equipo de las unidades de producción (25%) y la producción de carne de ave (36%).
- Por lo que respecta a la porcicultura, destaca la producción de cerdo en pie como principal resultado generado por los apoyos recibidos (259%), lo que se relacionó de manera directa con el incremento en un 91% de la capacidad de infraestructura y equipo de las mismas, así como el crecimiento en un 67% la producción de alimento balanceado. Cuadro 5-1-1.

Cuadro 5-1-1. Resultados logrados con las acciones del Programa

Rubro	Antes del apoyo	Después del apoyo	% Cambio
Capacidad de las naves, comederos y bebederos (número de aves)	269,7330	336,222.00	24.64
Producción de carne de ave (ton por año)	546.00	743.00	35.98
Producción de huevo (ton por año)	13,333.00	26,666.00	100
Capacidad de las granjas, comederos y bebederos (número de cerdos por granja)	219.00	417.00	90.63
Producción de cerdo en pie (kilos por año)	21,772.00	78,203.00	259.19
Producción de crías de cerdo (unidades por año)	45,079.00	51,471.00	14
Producción alimento balanceado (toneladas por mes)	199.00	333.00	66.75

Fuente: UNICEDER S.C., con base en el cuestionario aplicado a beneficiarios

Para verificar los impactos del Programa en las granjas, se compararon las medias en muestras pareadas (prueba de t), probando la diferencia de los impactos del Programa en la población animal. La prueba calcula las diferencias entre los valores antes y después del apoyo, y prueba si el promedio es diferente de cero. Cuadro 5-1-2.

Cuadro 5-1-2. Prueba simple de pares

Descripción	Media	Intervalo de confianza al 95%		Prueba de t	Dif.	Nivel de significancia
Par 1 Capacidad de las granjas, comederos y bebederos (número de cerdos por granja)*	-198	-361.69	-34.42	-2.56	16	0.021
Par 2 Producción de crías de cerdo (unidades por año)*	-153	-234.41	12434.89	-1.747	15	0.001

Fuente: UNICEDER S.C., con base en el cuestionario aplicado a beneficiarios

*El valor de la media da negativo, dado que se ésta restando el valor de la variable antes del apoyo menos el valor del cambio observado en la variable después del apoyo, que por lo general es negativo, e indica que las suma total de las medias individuales son menores antes que después del apoyo recibido.. Por lo tanto si el valor de la media es negativo, significa que hubo incremento y si es positiva son decrementos.

El principal impacto que generó el Programa, de acuerdo con este análisis fue en el aumento en la producción de crías de cerdo, ya que aumentó el número total de crías en 153 por productor por año. La hipótesis nula es la siguiente: diferencia entre valores = 0, *versus* la hipótesis alternativa: diferencia entre valores \neq 0. Con base en el análisis, se rechaza la hipótesis nula, por lo tanto hubo impacto en las crías por productor. El nivel de significancia resultante es de 99% a favor de la hipótesis alternativa.

Por otra parte la capacidad de las granjas, comederos y bebederos aumentó en 148 cerdos por granja. La hipótesis nula es la siguiente: diferencia entre valores = 0, *versus* la hipótesis alternativa: diferencia entre valores \neq 0. Con base en el análisis, se rechaza la hipótesis nula, por lo tanto hubo impacto en las crías por productor. El nivel de significancia resultante es de 98% a favor de la hipótesis alternativa.

5.2 Capitalización e inversión productiva

Con el propósito de apoyar la capitalización de los productores, los gobiernos establecieron la Alianza para el Campo como un instrumento de política pública que busca un cambio estructural en el sector. Por ello, para valorar si impactó en los beneficiarios, se evaluaron las inversiones y su composición: de presupuesto federal, estatal y la inversión obligatoria y adicional del beneficiario.

Un 67% de los beneficiarios realizó inversión adicional. Además, un porcentaje alto manifiesta que los apoyos de la APC fueron un detonador importante para la inversión en la porcicultura. Cuadro 5-2-1.

Cuadro 5-2-1. Indicadores de la inversión por parte del beneficiario para el Programa

Indicador	\$
Respuesta del productor al estímulo por invertir	16.99
Inversión media adicional	2.24
Inversión media total	11.24
Respuesta a la inversión federal	18.28

Fuente: UNICEDER S.C., con base en el cuestionario aplicado a beneficiarios.

La respuesta del productor al estímulo por invertir es de \$17 en promedio por cada peso que recibió de subsidio (federal y estatal). La inversión media adicional es de \$2, que es la cantidad que el productor invirtió de sus recursos por cada peso que recibió de subsidio. La inversión media total es de \$11, que es la inversión total que se generó por cada peso que aportó el gobierno estatal y federal. La respuesta a la inversión federal fue de \$18, es decir, que por cada peso que invirtió el Gobierno Federal se generaron \$18 pesos. La APC es un importante detonador de la inversión en el sector, ya que la respuesta a la inversión federal es muy buena y se explica por la cantidad de recursos requeridos para la construcción, rehabilitación y/o modernización de las granjas.

5.3 Cambio técnico e innovación en los procesos productivos

Por lo que se refiere a la presencia de cambios en las técnicas utilizadas por los beneficiarios, éste fue muy alto: el 93% observaron cambios favorables como consecuencia del apoyo, en al menos en un aspecto de la producción. En el manejo reproductivo (44%) y en el sistema de alimentación (44%), se presentaron los principales cambios favorables observados por los beneficiarios. Cuadro 5-3-1.

Al realizar algunos cruces de la variable cambio técnico e innovación, se encontró que los productores individuales obtuvieron el mayor impacto (89%); de esta variable; el estrato de la actividad principal fue para un 59% de los porcicultores, para los productores que tienen animales mejorados el impacto fue de 93% y para los productores con un nivel de ingreso de \$11,000 a \$85,000 el impacto fue de 85%.

Cuadro 5-3-1. Cambios observados en las actividades apoyadas por el Programa

Aspecto en que hubo cambio:	Núm. de beneficiarios	Cambio favorable (%)	Cambio desfavorable (%)	Sin cambio (%)
Manejo reproductivo (mejoramiento genético, inseminación, monta, época de empadre)	27	44.44	0	55.56
Sistema de alimentación (método de suministro, fuente de alimentación, composición de dieta)	27	44.44	0	55.56
Presencia de plagas y enfermedades, métodos de combate, prevención, control y erradicación	27	37.04	0	62.96
Almacenamiento, procesamiento, entre otros	27	11.11	0	88.89
Otros cambios	27	33.33	0	66.67

Fuente: UNICEDER S.C., con base en el cuestionario aplicado a beneficiarios.

5.4 Permanencia de los apoyos y sostenibilidad de las inversiones

De los componentes otorgados, un 93% de los beneficiarios mencionaron que éstos permanecían dentro de sus unidades de producción. Además, se detectaron beneficiarios, al momento de realizar la entrevista, que aún no recibían el componente otorgado, debido a la falta de recursos económicos por parte del beneficiario para hacer su aportación obligatoria así como tardanza en la entrega del mismo, por lo que no figuraron en el porcentaje de permanencia de los apoyos.

La mayoría de los beneficiarios consideró que el apoyo se encuentra funcionando bien y que el componente adquirido es satisfactorio, lo mantienen en su poder, está en operación y su funcionamiento es satisfactorio. El **Índice de permanencia, sostenibilidad y calidad del apoyo** es 0.95, lo que significa que los componentes apoyados garantizan resultados en el corto y largo plazo.

Por lo que se refiere al **Nivel de aprovechamiento del componente**, un 89% de los beneficiarios afirmaron que el componente se usaba a toda su capacidad. Cuadro 5-4-1.

Cuadro 5-4-1. Aprovechamiento de la capacidad del apoyo

Nivel de uso	Frecuencia	%
Se usa a toda su capacidad	24	88.89
Se usa a la mitad	1	3.70
No respondió	2	7.41
Total	27	100

Fuente: UNICEDER S.C., con base en el cuestionario aplicado a beneficiarios.

A pesar de las características de los componentes otorgados por el Programa, se reportó un **Índice de aprovechamiento** excelente (0.91), ya que casi en su totalidad estos fueron utilizados por los productores beneficiados.

Al cruzar este índice con el estrato de productores que solicitaron el componente para apoyar una actividad que ya realizaban previamente el cual fue de 70%, nos muestra que los apoyos se encuentran en su mayoría con productores con experiencia en la actividad porcícola.

5.5 Desarrollo de capacidades técnicas, productivas y de gestión

La contribución del Programa al **Desarrollo de capacidades técnicas, productivas y de gestión** fue del 30%, es decir de los 27 productores beneficiados 8 de ellos desarrollaron nuevas capacidades. Además, el 74% de los productores aprendieron otras actividades no contempladas en la encuesta. Cuadro 5-5-1.

Cuadro 5-5-1. Capacidades técnicas, productivas y de gestión adquiridas

Descripción	Núm. de Beneficiarios	%
Nuevas técnicas de producción	9	33.33
Participación para la gestión local	15	55.56
Otras capacidades	20	74.07

Fuente: UNICEDER S.C., con base a la encuesta realizada a los beneficiarios.

El indicador de **Desarrollo global de capacidades técnicas, productivas y de gestión** fue bajo (4%), ya que las capacidades adquiridas no se dieron de manera simultánea. Sin embargo, el 85% de los beneficiarios adquirieron alguna capacidad técnica, productiva, de gestión o de alguna otra índole, que le favorecen para aprovechar mejor el uso del componente.

5.6 Cambios en la producción y productividad atribuibles al apoyo

Los cambios en la producción y la productividad atribuibles al apoyo se determinaron a partir de analizar los indicadores que miden la frecuencia de cambios, o expectativas de obtenerlos, en rendimientos, en volumen total de la producción y en su calidad.

En general, el impacto que generó el Programa sobre estos aspectos fue alto, ya que el total de los productores apoyados presentaron cambios por separado en sus explotaciones en aspectos como la producción y la calidad del producto. Además, los cambios simultáneos en producción, productividad y calidad en una misma unidad de producción fue del 90%, es decir en 24 de las 27 explotaciones apoyadas se registró cambio positivo en los tres aspectos antes mencionados.

Cruzando la variable presencia de cambios en la producción con el estrato de actividad principal de ingresos de los beneficiarios, se encontró que el 75% de los productores que registraron cambios en tal indicador se dedican principalmente a la avicultura.

Los cruces de presencia de cambios en calidad del producto, se dio para los productores que poseen infraestructura cuyo valor es alto en un 67%, para los productores con granjas parcialmente mecanizadas un 75%, para productores con animales mejorados un 45% y para los productores con ingresos mayores a \$60,000 en un 75%.

5.7 Cambios en el ingreso de la unidad de producción

La presencia de cambios positivos en los ingresos, generados y esperados, provenientes de las actividades en las que se utilizó el apoyo de la APC, se evaluó con base en los indicadores siguientes.

Un 41% de los beneficiarios apoyados opinaron haber tenido cambios positivos en su ingreso debido a los apoyos otorgados por el Programa, de los cuales un 17% presentaron sensibilidad en el ingreso con respecto al apoyo, lo que significa el cambio porcentual en el ingreso de los beneficiarios por cada 1% de incremento en el apoyo.

Cruzando esta variable con la actividad principal que desarrollan los productores, encontramos que los beneficiarios que se dedican a la avicultura fueron los que más registraron cambios en sus ingresos (75%).

5.8 Desarrollo de cadenas de valor

En este apartado, se analiza en qué parte de la cadena de valor se lograron cambios favorables a partir de la instrumentación del Programa, tanto en actividades previas a la producción de bienes (adquisición de insumos) como en actividades posteriores a la producción (transformación, comercialización y acceso a información de mercados).

El **Índice de acceso a insumos y servicios** como consecuencia del apoyo de todos los beneficiarios fue de 0.12, esto debido a que la población atendida por Programa está conformada por productores de nivel empresarial integrados tanto vertical como horizontalmente, por lo que la mayoría de estos productores cuentan ya con un buen acceso a los insumos y servicios establecidos desde antes de la operación del Programa en la entidad. Además, respecto al acceso a insumos en promedio por beneficiario, se tiene que este fue de 0.33%.

La mayoría de los productores beneficiados comercializan sus productos vivos (en pie) tanto aves como cerdos, por ello el **Índice de postproducción y transformación** que se obtuvo fue relativamente bajo (0.27); sin embargo, es importante señalar que algunos de los productores que mostraron cambios en aspectos de postproducción y transformación presentaron un índice alto en comparación con el total de beneficiarios, ya que éste fue de

0.70, el cual indica que estos productores se integraron al eslabón de postproducción y transformación dentro de la cadena de valor a la cual pertenecían, han incrementando con ello el valor agregado a sus productos y, como consecuencia, sus ingresos.

Por lo que se refiere al **Índice de comercialización**, éste fue de 0.29 para el total de productores.

Dentro de los aspectos en los que contribuyó el Programa con respecto al desarrollo de cadenas de valor, los productores beneficiados tienen un **Índice de disponibilidad y acceso a información de mercado** de 0.037, un indicador de **Información de mercados** de 0.04 y un índice general de desarrollo de la cadena de valor de 0.71. Cuadro 5-8-1.

Cuadro 5-8-1. Aspectos de la producción, comercialización y transformación del producto en que se reportaron cambios

Aspectos de cambio	Núm. beneficiarios	Cambios favorables (%)	Cambios Desfavorables (%)
Precio de insumos o servicios empleados	27	7.41	0
Suministro en insumos o servicios	27	7.41	0
Cambio en el trato con proveedores	27	3.70	0
Acceso a nuevos insumos o servicios	27	33.33	0
Manejo postproducción	27	7.41	0
Transformación de productos	27	0.00	0
Sanidad de los productos	27	66.67	0
Condiciones de almacenamiento	27	7.41	0
Volúmenes y valor de la producción	27	48.15	0
Seguridad en el comprador	27	18.52	0
Colocación del producto en el mercado	27	14.81	0
Acceso a nuevos mercados	27	33.33	0
Disponibilidad de información de mercados	27	3.70	0
Acceso a información de mercados	27	0.00	0
Otro	27	29.63	0

Fuente: UNICEDER S.C., con base en el cuestionario aplicado a beneficiarios.

Al cruzar este índice con el nivel de mecanización de las unidades de producción, encontramos que las granjas totalmente mecanizadas son las que han registrado un **Índice mayor de desarrollo de las cadenas de valor** que fue de 0.95.

5.9 Contribución al empleo

El impacto que generó el Programa sobre la **Tasa de incremento en el empleo** fue muy bajo tan sólo representó el (0.07%), debido a que los componentes estuvieron dirigidos principalmente a rehabilitar y/o modernizar las instalaciones y equipos de las unidades de

producción, por lo que la plantilla de trabajadores de cada una ellas no cambió significativamente.

Se detectó que, gracias al apoyo recibido se generó una **Tasa de arraigo de la población** de 13%, lo que significa que 13 personas de 100 no emigraron de sus comunidades debido a que encontraron trabajo en sus mismo lugar de origen.

5.10 Conversión y diversificación productiva

En relación a la conversión y diversificación productiva, ésta fue muy poca significativa en el Programa, ya que sólo se detectó un 7%, porcentaje similar al que reportaron los beneficiarios por concepto de cambio de especie en producción dentro de la misma actividad, la cual presentó 7% de presencia de conversión productiva sostenida, por lo que el índice de conversión productiva es de 1. Cuadro 5-10-1.

Cuadro 5-10-1. Cambios de especie o de actividad debidos a la participación en el Programa

Tipo	Núm. casos	%
Cambiaron de especie dentro de la misma actividad	2	7.41
Cambiaron de propósito con la misma especie o diversificaron su producción	0	0
Iniciaron una nueva actividad productiva	0	0
No cambiaron de especie ni de actividad productiva	0	0

Fuente: UNICEDER S.C., con base en el cuestionario aplicado a beneficiarios.

El crédito o financiamiento y los apoyos para el control sanitario fueron los principales apoyos que recibieron los beneficiarios que decidieron realizar conversión productiva y solicitan apoyos para la transformación del nuevo producto para consolidar el cambio. Cuadro 5-10-2.

Cuadro 5-10-2. Tipo de apoyo que recibieron y apoyo que requieren para consolidar el cambio

Tipo de apoyo	Núm. de beneficiarios	Recibieron	Requieren
Crédito o financiamiento	2	100	100
Asesoría técnica para la producción del nuevo producto	2	0	0
Apoyos para el control sanitario	2	100	100
Apoyos para la transformación del nuevo producto	2	0	0
Apoyos a la comercialización del nuevo producto	2	0	100
Otro	2	100	100
Ninguno	2	0	0

Fuente: UNICEDER S.C., con base en el cuestionario aplicado a beneficiarios.

La falta de interés y la no conveniencia por cambiar de actividad, fue el principal motivo por el cual el 80% de los beneficiarios no cambiaron de especie o de actividad productiva. Cuadro 5-10-3.

Cuadro 5-10-3. Motivos para no cambiar de especie o de actividad productiva

Motivos	Núm. de beneficiarios	%
No les interesa o no les conviene cambiar de actividad	20	80
No conocen bien la actividad a la que quisieran cambiar	0	0
Es muy riesgoso cambiar de actividad	2	8
No tienen dinero para financiar el cambio	0	0
Otros motivos	3	12

Fuente: UNICEDER S.C., con base en el cuestionario aplicado a beneficiarios.

5.11 Efecto sobre los recursos naturales

En este apartado se analizan los impactos que se han dado, o los que se espera que se den en el futuro, como consecuencia del apoyo. El apoyo de la Alianza se considera exitoso si se registra o se espera que por lo menos hay un cambio favorable sobre los recursos naturales.

En cuanto a los efectos favorables generados por el Programa sobre los recursos naturales, destacan otros cambios (uso de la gallinaza y porcínaza) con un porcentaje de representatividad de 41%; además, sólo un 4% de los beneficiarios que registraron cambios positivos, realizaron control de aguas residuales de las unidades de producción. En cuanto a cambios desfavorables generados por los apoyos, se encuentra que un 7% de los beneficiarios registraron incrementos en el uso de agua. Cuadro 5-11-1.

Cuadro 5-11-1. Cambios que se obtuvieron o se esperan obtener como consecuencia del apoyo

	Descripción	Núm. beneficiarios	%
Cambio favorable/positivo	Conservación o recuperación de suelos	0	0
	Control biológico de plagas	0	0
	Control de aguas residuales	1	3.70
	Otro cambio positivo	11	40.74
	Ninguno	24	88.89
Cambio desfavorable/negativo	Deterioro del suelo	0	0
	Mayor uso de agua	2	7.41
	Mayor uso de agroquímicos	0	0
	Otro cambio negativo	0	0
	Ninguno	25	92.59

Fuente: UNICEDER S.C., con base en el cuestionario aplicado a beneficiarios.

5.12 Desarrollo de organizaciones económicas de productores

Fueron seis las organizaciones que participaron en el Programa en su ejercicio 2001 en el Estado de Colima, de las cuales un 50% de ellas se constituyeron como grupos organizados para acceder a los apoyos de la APC. Además, el 33% de las organizaciones participantes se consolidaron en esta etapa. Por otra parte, un 22% de beneficiarios recibieron el apoyo a través de un grupo u organización económica, organizaciones con un promedio de antigüedad de 7 años. Cuadro 5-12-1.

Cuadro 5-12-1. Beneficiarios que recibieron el apoyo a través de un grupo u organización económica

Descripción	Núm. beneficiarios	% con respecto a los entrevistados	Antigüedad del grupo en años (promedio)
Antigüedad del grupo u organización (tiempo de haberlo constituido)	6	22.22	6.8

Fuente: UNICEDER S.C., con base en el cuestionario aplicado a beneficiarios.

5.12.1 Identificación de las organizaciones beneficiadas

La operación del Programa en el Estado contribuyó a formar nuevas organizaciones de productores (50%), y además ha contribuido a que nuevos socios se incorporen a las organizaciones ya existentes. Cuadro 5-12-2

Cuadro 5-12-2. Número de integrantes de los grupos identificados en la muestra

Descripción	Núm. grupos	Núm. integrantes en promedio
Número de integrantes con el que se iniciaron las organizaciones identificadas	6	9
Número de integrantes al momento de la encuesta	6	21

Fuente: UNICEDER S.C., con base en el cuestionario aplicado a beneficiarios.

De las seis organizaciones participantes en el Programa, el 100% de ellas se encuentran constituidas legalmente. Cuadro 5-12-3.

Cuadro 5-12-3. Clasificación de las organizaciones identificadas en la muestra

Descripción	Núm. organizaciones	%
Organizaciones constituidas legalmente	6	100.00
Organizaciones no constituidas legalmente	0	0.00

Fuente: UNICEDER S.C., con base en el cuestionario aplicado a beneficiarios.

Por otra parte, a partir de esta evaluación se lograron identificar los tipos de organizaciones participantes, en las que sobresalen una cooperativa y una asociación civil, respecto al resto de las organizaciones. Cuadro 5-12-4.

Cuadro 5-12-4. Tipos de organizaciones identificadas

Descripción	Núm. organizaciones	%
Unión de ejidos	0	0
Sociedad de Solidaridad Social (SSS)	0	0
Sociedad de Producción Rural (SPR)	0	0
Sociedad Anónima (S. A.)	0	0
Asociación Civil (A. C.)	1	16.67
Cooperativa	1	16.67
Organización no formal	0	0
Otra	2	33.33
No sabe o no respondió	2	33.33

Fuente: UNICEDER S.C., con base en el cuestionario aplicado a beneficiarios.

En cuanto a los motivos por los que los beneficiarios entraron a la organización sobresalen las ventajas que representa ser miembro de la misma (83%), para acceder a los apoyos de la Alianza (50%), así como por herencia o traspaso de membresía (33%) Cuadro 5-12-5

Cuadro 5-12-5. Motivos por los que los beneficiarios entraron a una organización

Descripción	Núm. benef.	%
Por las ventajas que representa ser miembro	5	83.33
Para acceder a los apoyos de la Alianza	3	50.00
Porque tenían conocimientos previos de la actividad de la organización	0	0.00
Por relaciones con otros miembros	0	0.00
Por herencia o traspaso de la membresía	2	33.33
Por otro motivo	1	16.67

Fuente: UNICEDER S.C., con base en el cuestionario aplicado a beneficiarios.

La actividad porcícola fue la actividad que mayor apoyo recibió por parte del Programa, por ello 5 (83%) de las organizaciones beneficiadas se dedican a esta actividad, mientras que tan sólo 1 (17%) a la avicultura. Cuadro 5-12-6.

Cuadro 5-12-6. Principales actividades económicas a las que se orientan las organizaciones identificadas

Actividades	Actividades	Núm. casos	%
Producción pecuaria	Bovinos	0	0
	Ovinos	0	0
	Caprinos	0	0
	Porcinos	5	83.33
	Aves	1	16.67
	Apicultura	0	0
	Otras actividades pecuarias	0	0
Actividad forestal	Productos maderables	0	0
	Productos no maderables	0	0
Otras actividades	Comercio	0	0
	Pequeñas industrias agropecuarias	0	0
	Pequeñas industrias no agropecuarias y talleres artesanales	0	0
	Otras actividades no agropecuarias	0	0

Fuente: UNICEDER S.C., con base en el cuestionario aplicado a beneficiarios.

5.12.2 Desarrollo organizativo

El tipo de apoyos recibidos a través del Programa para el fortalecimiento de la organización fueron para el financiamiento para infraestructura y equipamiento (33%), así como financiamiento para actividades económicas (33%); con la finalidad de impulsar el desarrollo organizativo de éstas. Cuadro 5-12-7.

Cuadro 5-12-7. Apoyos recibidos a través del Programa para el fortalecimiento de la organización y apoyos adicionales que se requieren

Tipo de apoyo	Núm. benef. que recibieron	%	Núm. benef. que requieren	%
Ninguno	0	0	0	0
Apoyos para constituir la organización	0	0	0	0
Apoyo para elaborar reglamento interno, organigrama, estructura organizativa	0	0	0	0
Capacitación para la organización y administración interna	0	0	0	0
Financiamiento para infraestructura y equipamiento	2	33.33	0	0
Financiamiento para actividades económicas	2	33.33	0	0
Elaboración de proyectos	0	0	0	0
Capacitación para participar en la gestión del desarrollo local	0	0	0	0
Capacitación para la producción	0	0	0	0
Otro	1	16.67	1	16.67

Fuente: UNICEDER S.C., con base en el cuestionario aplicado a beneficiarios.

Por lo que se refiere a los documentos formales con que cuentan las organizaciones apoyadas, se tiene que el 100% de éstas cuentan con acta constitutiva y organigrama, registro legal ante la Secretaría de Relaciones Exteriores, reglamento interno y programa de trabajo. Cuadro 5-12-8.

Cuadro 5-12-8. Documentos formales con que cuentan las organizaciones

Documentos	Existencia		
	Núm. organizaciones	Cuentan con el documento (%)	No saben, no respondieron (%)
Acta constitutiva	6	100	0
Registro legal ante la Secretaría de Relaciones Exteriores	6	100	0
Estructura de organización y funcionamiento	6	100	0
Reglamento interno	6	100	0
Programa de trabajo	6	100	0

Fuente: UNICEDER S.C., con base en el cuestionario aplicado a beneficiarios.

La mayoría de las organizaciones en las que se encuentran los beneficiarios apoyados (83%) mencionaron que sólo algunos integrantes de la organización conocen los documentos de la misma. Cuadro 5-12-9.

Cuadro 5-12-9. Difusión de los documentos de la organización entre sus agremiados

Descripción	Núm. de organizaciones	%
Son difundidos y conocidos por la mayoría de los integrantes de la organización	0	0
No son conocidos por la mayoría de los integrantes de la organización	5	83.33
Los conocen sólo los líderes	1	16.67

Fuente: UNICEDER S.C., con base en el cuestionario aplicado a beneficiarios.

En cuanto a la decisión sobre el funcionamiento de las organizaciones, un 83% de ellas mencionaron que la mayoría de sus miembros toman las decisiones sobre el destino de la organización. Cuadro 5-12-10.

Cuadro 5-12-10. Decisión sobre el funcionamiento de las organizaciones

Descripción	Núm. de organizaciones	%
La mayoría de miembros de la organización	5	83.33
Unos cuantos miembros del grupo	0	0.00
El líder	1	16.67
Personas que no son parte de la organización	0	0.00
No sabe o no respondió	0	0.00

Fuente: UNICEDER S.C., con base en el cuestionario aplicado a beneficiarios.

Un 83% de las organizaciones apoyadas informan periódicamente a sus miembros sobre la marcha de la organización y sobre el uso de los recursos. Cuadro 5-12-11.

Cuadro 5-12-11. Información a los miembros sobre la marcha de la organización y uso de los recursos

Descripción	Núm. de organizaciones	%
Periódicamente	5	83.33
Sólo cuando se les solicita	0	0
De vez en cuando	0	0
No informan	0	0
No sabe o no respondió	1	16.67

Fuente: UNICEDER S.C., con base en el cuestionario aplicado a beneficiarios.

5.12.3 Desarrollo de capacidad de gestión

En el 83% de las organizaciones, la administración de la organización está a cargo de los socios los cuales recibieron capacitación previamente, para garantizar el buen funcionamiento de ésta. Cuadro 5-12-12.

Cuadro 5-12-12. Responsables de la administración de las organizaciones

Descripción	Núm. de organizaciones	%
A cargo de socios que recibieron capacitación para administrar la organización	5	83.33
A cargo de profesionales contratados para la administración de la organización	1	16.67

Fuente: UNICEDER S.C., con base en el cuestionario aplicado a beneficiarios.

La mayoría de las organizaciones (67%) llevan un registro ordenado de las cuentas, además realizan balances anuales y emplean la computadora como herramienta fundamental en el desarrollo de estas actividades. Cuadro 5-12-13.

Cuadro 5-12-13. Forma en que se llevan las cuentas en las organizaciones

Descripción	Núm. de organizaciones	%
No se lleva ningún registro de las cuentas	1	16.67
El registro de las cuentas no es claro	0	0
Se lleva un registro ordenado de las cuentas	4	66.67
Se realizan balances anuales	4	66.67
Se utiliza computadora para llevar las cuentas	4	66.67
Se realizan registros de producción	3	50
No saben o no respondieron	1	16.67

Fuente: UNICEDER S.C., con base en el cuestionario aplicado a beneficiarios

De acuerdo con la opinión de los beneficiarios miembros de las organizaciones, se exige que los líderes tengan capacidad y formación necesaria, y existen mecanismos para la selección de nuevos miembros, como los aspectos más importantes a considerar para lograr un buen desempeño de las organizaciones. Cuadro 5-12-14.

Cuadro 5-12-14. Aspectos tomados en cuenta para lograr un buen desempeño

Descripción	Núm. de organizaciones	%
Se exige que los líderes tengan la capacidad y formación necesaria	5	83.33
Existen mecanismos establecidos para la selección de nuevos miembros	5	83.33
Existen incentivos para que los miembros de la organización se capaciten	2	33.33
Los miembros son informados periódicamente sobre la marcha de la organización	2	33.33
Existen documentos en los que se establecen las funciones, derechos y obligaciones de los miembros	3	50
Se estimula la participación de los miembros en las actividades de la organización	2	33.33

Fuente: UNICEDER S.C., con base en el cuestionario aplicado a beneficiarios

Por último los apoyos de la APC han contribuido en un 67% a que las organizaciones se consoliden en las actividades productivas que desarrollan, así como en una mayor participación de los miembros en la toma de decisiones. Cuadro 5-12-15.

Cuadro 5-12-15. Aspectos en los que el apoyo ha contribuido para la organización

Descripción	Núm. de organizaciones	%
Mayor participación de los miembros en la toma de decisiones	4	66.67
Constitución de nuevas organizaciones	0	0.00
Permitió que la organización permaneciera en activo	0	0.00
Consolidación de las actividades productivas de la organización o de sus miembros	4	66.67
Existencia y aplicación de normas internas	0	0.00
Definición o redefinición de objetivos	2	33.33
Rendición de cuentas de los líderes	1	16.67
Mejor administración de la organización	1	16.67
Mayor participación de las mujeres en la toma de decisiones	1	16.67
Ha contribuido en otros aspectos	0	0.00
No ha contribuido a la organización	0	0

Fuente: UNICEDER S.C., con base en el cuestionario aplicado a beneficiarios

5.13 Conclusiones y recomendaciones

Conclusiones

El Programa generó los resultados siguientes:

En la avicultura: incrementó en un 100% la producción de huevo, aumentó la capacidad de las instalaciones y equipo de las unidades de producción en un 25% y la producción de carne de ave en un 36%.

Para la porcicultura: los impactos alcanzados tuvieron un incremento en un 259% en la producción de cerdo en pie, aumentó en un 91% la capacidad de infraestructura y equipo de las explotaciones y en un 67% la de producción de alimento balanceado.

La presencia de inversión adicional fue de 67%. Además, por cada peso de subsidio, el porcicultor invirtió \$2.24 en promedio.

La presencia en cambios de las técnicas productivas fue muy poco significativa, ya que sólo los percibió el 7% de los beneficiarios.

La mayoría de los beneficiarios observaron cambios en algún aspecto de la producción como consecuencia del apoyo (93%).

Un 93% de los beneficiarios apoyados mantiene el componente, está funcionando y es de buena calidad; y se usa a toda su capacidad (89%).

Un 30% de los beneficiarios apoyados desarrollaron nuevas tecnologías. Un 89% de los beneficiarios reportaron cambios favorables simultáneos en producción, productividad y calidad.

Un 40% de los productores reconocieron haber tenido cambios positivos en su ingreso debido a los apoyos del Programa

Los productores beneficiados están integrados vertical y horizontalmente, por ello los índices referentes a acceso a insumos y servicios (0.12), de transformación (0.27) así como el de comercialización (0.29) fueron relativamente bajos.

La operación del Programa en la entidad generó un incremento muy bajo en el empleo en las actividades dedicadas a la porcicultura (0.07)%

La avicultura y la porcicultura son actividades con buen potencial económico, prueba de ello es que el **Índice conversión y diversificación productiva** es bajo (7%).

Los efectos positivos del producto de la operación del Programa sobre los recursos naturales se dieron en el uso de la gallinaza y la porcínaza como fertilizantes orgánicos.

El incremento del uso de agua en las granjas es un efecto negativo sobre los recursos naturales.

Con la instrumentación del Programa, se constituyeron 3 nuevas organizaciones, consolidándose sólo el 33% de éstas, fomentando con ello la participación conjunta de los productores en las actividades productivas.

Recomendaciones

El Programa es un gran detonador del desarrollo productivo en las actividades avícola y porcícola; sin embargo, es recomendable darle continuidad en la entidad para consolidar los apoyos otorgados y mejorar las condiciones de productividad para enfrentar los retos de la apertura comercial.

Se recomienda impulsar acciones para la conformación y desarrollo de cadenas de valor, con la finalidad de mejorar la infraestructura de producción, transformación y distribución; en especial, la construcción de rastros TIF que permitan la certificación de la carne, para poder ofrecer cortes y derivados que aumenten los márgenes de utilidad para los productores de cerdos y aves.

Un problema que se detectó en la gran mayoría de los productores agropecuarios en la entidad, es la cartera vencida, por ello, se recomienda formar un fondo revolvente por parte de las organizaciones de los beneficiarios, con la finalidad de financiar proyectos con tasas de interés bajas para los productores con poca capacidad financiera.

Para lograr un mayor acceso al crédito de la banca comercial, es recomendable divulgar entre los productores, con folletos y reuniones con promotores de crédito, las ventajas de escriturar las propiedades, para poder acceder a dicho servicio, ya que algunos productores recurren a préstamos con agiotistas y pagan intereses demasiado altos, que repercuten en los niveles de rentabilidad.

La venta de cerdo y ave en pie, reduce la posibilidad de un ingreso adicional por la transformación del producto, por lo que se recomienda impulsar por medio de la organizaciones de productores de aves y porcinos, el establecimiento de una red de comercialización de carne de cerdo y ave, directo al público.

Brindar cursos de capacitación a los productores para la transformación de la carne de cerdo y sus derivados, en chicharrón sin grasa, chicharrón prensado, queso de puerco, patas en vinagre, manteca, chorizo, longaniza, chuleta ahumada, jamón, entre otros; a nivel doméstico y empresarial.

Se recomienda considerar una modificación a la normatividad establecida para el Programa con la finalidad de poder brindar al productor la posibilidad de adquirir más de un componente, uno para actividades productivas y el otro para componentes al cuidado del medio ambiente.

Se recomienda brindar talleres de información para el manejo de aguas residuales y sólidos con la finalidad de utilizar esa agua para riego y los sólidos como fertilizantes y alimentos para la engorda de ganado bovino.

Se debe impulsar el desarrollo de la industria de alimentos balanceados, con la finalidad de abatir los costos de producción y aprovechar la infraestructura con la que cuenta el Estado, puerto, aeropuertos, vías férreas, autopista, entre otros; para el transporte de granos de los distintos centros de producción nacional y extranjeros.

Capítulo 6

Conclusiones y recomendaciones

En este capítulo se presentan las conclusiones y recomendaciones a partir de los resultados de la evaluación global del Programa, en cuanto a los procesos e impactos.

6.1 Conclusiones

Acerca de la operación del Programa

La operación del Programa en la Entidad se apejó a la normatividad establecida para los Programas de Alianza para el Campo.

La focalización del Programa fue la adecuada, pues atendió a la población objetivo definida de acuerdo con las Reglas de Operación y con las regiones establecidas en el Plan Estatal de Desarrollo, como zonas potenciales para el desarrollo de las actividades agropecuarias.

Las metas físicas y financieras programadas en el Anexo Técnico se cumplieron parcialmente, sin embargo, todas las solicitudes de los productores en la entidad fueron autorizadas.

El 100% de los recursos financieros ya están comprometidos, un 30% se utilizó para pagar el subsidio para los componente de los productores y el resto de los recursos se destinó para elaborar dos proyectos de construcción de rastros TIF, que impactarán de manera importante la calidad sanitaria de la carne para consumo en la entidad.

No existió retraso en el inicio de la operación del Programa, según las fechas establecidas en el Anexo Técnico, sin embargo el cierre aún no se ha realizado (cierre preliminar al 16 de mayo de 2002).

Los medios por los cuales se difundió el Programa fueron los adecuados, pero la poca demanda por los apoyos sugiere la posibilidad de aumentar la publicidad para captar más productores interesados en adquirir componentes para la producción avícola y porcícola.

Las ventanillas disponibles para la realización de los trámites de las solicitudes fueron suficientes.

En general, los trámites de gestión de solicitudes y apoyos fueron consideradas fáciles y muy fáciles, ya que los productores no enfrentaron dificultades para adquirir sus componentes.

El seguimiento del Programa cumplió con sus objetivos de supervisión, ya que se levantó en todos los casos el acta de entrega-recepción.

Más de la mitad de los participantes en el Programa cuentan con estudios iguales o mayores a los de nivel medio superior, con un promedio de 36 años de edad, con un nivel de vida alto, a juzgar por su nivel de ingresos de \$11,000 a \$30,000 (44%), con un promedio de 4 miembros por familia y con un índice de dependencia de 2.

Un 96% de los porcicultores recibe sus ingresos principalmente de las actividades pecuarias, y de este porcentaje el 60% lo perciben de la porcicultura, 30% del ganado bovino de carne y un 10% de la avicultura.

El principal destino de la producción es para el mismo Estado, un 56% venden sus productos en la comunidad donde se encuentra la unidad de producción, mientras que el restante 44% lo hace fuera de la comunidad, pero en el mismo Estado.

Acerca de las prioridades que orientaron la asignación de recursos del Programa

En la avicultura: se incrementó en un 100% la producción de huevo, aumentó la capacidad de las instalaciones y equipo de las unidades de producción en un 25% y la producción de carne de ave en un 36%.

Para la porcicultura: los impactos alcanzados fueron de un incremento del 259% en la producción de cerdo en pie, un 91% en la capacidad de infraestructura y equipo de las explotaciones y un 67% en la producción de alimento balanceado.

La presencia de inversión adicional fue de 67%. Además por cada peso de subsidio, el poricultor invirtió \$2.24 en promedio.

La presencia de cambios en las técnicas productivas fue muy bajo, ya que sólo los percibió el 7% de los beneficiarios.

La mayoría de los beneficiarios observaron cambios en algún aspecto de la producción como consecuencia del apoyo (93%).

Un 93% de los beneficiarios apoyados mantienen el componente, está funcionando y es de buena calidad; y el 89% lo usa a toda su capacidad.

Un 30% de los beneficiarios apoyados desarrollaron nuevas técnicas productivas; el 89% de los beneficiarios reportaron cambios favorables simultáneos en producción, productividad y calidad.

Un 40% de los productores reconocieron haber tenido cambios positivos en su ingreso debido a los apoyos del Programa

En lo que respecta a los **Cambios en el acceso a insumos y servicios** gracias al apoyo, éste índice fue bajo (0.12), ya que los productores tienen definidos a sus proveedores; asimismo, hubo pocos cambios hacia la transformación (0.27) y comercialización (0.29), debido a que los productores ya han establecido sus canales de comercialización y puntos de venta, de tal manera que sólo observaron cambios aquellos productores que se iniciaron en la actividad avícola o porcícola.

La operación del Programa en la entidad, generó un incremento muy bajo en el empleo en las actividades dedicadas a la porcicultura (0.07%), ya que la mayoría de los componentes adquiridos para reacondicionamiento de naves, bodegas y jaulas no impactaron en el nivel de empleo directamente; sin embargo, por las características de estas actividades, se generó un empleo indirecto difícil de cuantificar, pero importante para la economía estatal.

La avicultura y la porcicultura son actividades con buen potencial económico en la entidad, prueba de ello es que el **Índice conversión y diversificación productiva** es bajo (7%), lo que significa que los productores no cambiaron de actividad productiva.

El uso de la gallinaza y la porcínaza como fertilizantes orgánicos y para uso de alimenticio del ganado bovino, son los efectos positivos sobre los recursos naturales y el mayor uso de agua se considera un cambio desfavorable en los recursos naturales en la entidad

Con la instrumentación del Programa, se constituyeron 3 nuevas organizaciones, consolidándose un 33% de éstas, fomentando con ello la participación conjunta de los productores en las actividades productivas.

Acerca de las prioridades que orientaron la asignación de recursos del Programa

En el Estado, la prioridad principal del destino de los recursos fue para la adquisición de los componentes por parte de los beneficiarios, pero dado que la demanda por parte de los productores no fue la que se esperaba, los recursos no operados se destinaron a la realización de dos proyectos de rastro TIF.

Fortalezas y debilidades del Programa

El Programa cumple un papel importante en la capitalización de los productores y favorece las condiciones para lograr mejores niveles de competitividad en la avicultura y la porcicultura, lo cual permite establecer las bases para enfrentar la competencia de precios de los productos importados de los mercados internacionales.

6.2 Recomendaciones

Para incrementar los impactos del Programa

Se recomienda continuar con el Programa en años futuros para fortalecer la porcicultura y la avicultura en la entidad, aumentando y consolidando estas actividades productivas, de tal forma que se garantice el abasto de los productos avícolas y porcícolas en el Estado.

Fomentar la participación de los productores potenciales en la toma de decisiones respecto a la instrumentación del Programa, para mantener y adecuar los componentes de apoyo.

Se recomienda diseñar un padrón oficial de proveedores del Programa, para que el productor tenga alternativas de compra, y que éstas le garanticen la calidad y que satisfaga todos los requerimientos económicos y técnicos estipulados en las Reglas de Operación.

Se recomienda plantear como meta en la próxima instrumentación del Programa la construcción de rastros TIF, con la finalidad de incrementar la calidad de los productos cárnicos en la entidad, canalizando un presupuesto específico para dichas obras.

Dar seguimiento técnico a las granjas que recibieron apoyo para consolidar y garantizar la continuidad de los impactos del Programa en el largo plazo.

Es importante dar seguimiento especial a los productores que se iniciaron en la actividad porcícola con el apoyo del Programa, con la finalidad de asesorarlos y capacitarlos en los aspectos requeridos.

Para una asignación más eficiente de los recursos

El Programa es un gran detonador del desarrollo productivo en las actividades avícola y porcícola; por lo que es conveniente darle continuidad en la entidad para consolidar los apoyos otorgados y mejorar las condiciones de productividad para enfrentar los retos de la apertura comercial.

Se recomienda fortalecer las acciones para la conformación y desarrollo de las cadenas de valor para impulsar los modelos de sistema-producto, con la finalidad de mejorar la infraestructura de producción, transformación y distribución; en especial, la construcción de rastros TIF que permitan la certificación de la carne, para poder ofrecer cortes y derivados que aumenten los márgenes de utilidad para los productores de cerdos y aves.

Se sugiere brindar cursos de capacitación a los productores para la transformación de la carne de cerdo y sus derivados, en otros productos como chicharrón sin grasa, chicharrón prensado, queso de puerco, patas en vinagre, manteca, chorizo, longaniza, chuleta ahumada, jamón, entre otros; lo anterior tanto a nivel doméstico como empresarial.

Con el objetivo de reforzar la actividad avícola y porcícola en la entidad, es importante que el Estado participe con mayores recursos en el Programa.

Para el mejoramiento de la eficiencia operativa

La operación del Programa en el Estado cumplió de manera adecuada con la normatividad establecida en las Reglas de Operación, sin embargo, se recomienda brindar más apoyos a los operadores de campo con el equipo necesario para cumplir con la supervisión, revisión, visitas de campo, administración y control de las solicitudes de los beneficiarios.

Es importante que en la entidad se cuente con un padrón oficial de productores dedicados a la avicultura y porcicultura, ya que permitirá definir estrategias y líneas de acción en cuanto a la organización de los mismos.

Para una mayor y mejor participación de los productores

Un problema que se detectó en la gran mayoría de los productores agropecuarios de la entidad, es la cartera vencida, por ello es conveniente formar un fondo revolvente por parte de las organizaciones de los beneficiarios, con la finalidad de financiar proyectos con tasas de interés bajas para los productores con poca capacidad financiera.

Para lograr un mayor acceso al crédito de la banca de primero y segundo piso, es importante divulgar entre los productores con folletos y realizar reuniones con promotores de crédito donde se expliquen las ventajas de escriturar sus propiedades, para poder obtener créditos, ya que algunos productores recurren a préstamos con agiotistas y pagan intereses demasiado altos, lo cual repercute negativamente en los niveles de rentabilidad.

La venta de cerdo y ave en pie, no permite al productor tener acceso a un ingreso adicional por la transformación del producto, por lo que se recomienda impulsar por medio de la organizaciones de productores de aves y porcinos, y, el establecimiento de una red de locales para la comercialización de carne de cerdo y ave directo al público.

Debe reforzarse las organizaciones de productores de aves y cerdos de la entidad, con la finalidad de tener mayor ingerencia en la toma de decisiones a cerca de componentes y recursos en la planeación del Programa.

Para la introducción de reformas institucionales

Se recomienda considerar una modificación a la normatividad establecida en el Programa con la finalidad de poder brindar al productor la posibilidad de adquirir más de un componente, uno para actividades productivas, y el otro para el cuidado del medio ambiente.

A pesar de que el Programa es de ejecución nacional, debe buscarse una mayor participación del Estado en el seguimiento y planeación del mismo, con la finalidad de apoyar a los productores y sus organizaciones en la obtención de otros tipos de apoyos que requirieran y que no se estipulan en las Reglas de Operación.

Otras recomendaciones

Es importante que el Programa en sus ejercicios siguientes incluya componentes destinados a la protección zoonosanitaria tales como: vados, arcos sanitarios, cercas perimetrales, entre otros.

Se debe impulsar el desarrollo de la industria de alimentos balanceados, con la finalidad de abatir los costos de producción y aprovechar la infraestructura de comunicación con la que cuenta el Estado, puerto, aeropuertos, vías férreas, autopista, entre otros; para el transporte de granos e insumos y comercializar en los distintos centros de producción nacional y extranjeros.

Se recomienda dar a conocer el sistema de información de mercados (SNIM, ASERCA) a los porcicultores y avicultores, para que conozcan el comportamiento de los precios y cantidades de sus productos en el mercado nacional e internacional.

Consolidar los estudios de factibilidad de infraestructura TIF en las ciudades de Colima y Manzanillo, con la finalidad de darle mayor valor agregado a los productos cárnicos de los beneficiarios y productores pecuarios en general.

El Estado de Colima está libre de problemas de fiebre porcina clásica y aujeszky, por lo que se recomienda fortalecer la vigilancia sanitaria para mantener ese *status* con la finalidad de que en el futuro sus excedentes de producción puedan ser exportados.

Para disminuir el impacto por el uso de agua en de la actividad porcícola, que tiene un mayor consumo de este recurso, es importante iniciar talleres informativos sobre la recuperación de sólidos y líquidos, para concientizar y capacitar a los productores sobre las medidas para el cuidado del agua.

Bibliografía

COTEGAN, Actas de las reuniones de la COTEGAN 2001, Colima 2001

FAO-SAGARPA. Guía para la evaluación de informes estatales de los programas de Fomento Agrícola, Ganadero y Desarrollo Rural, Alianza para el Campo. 2001, México 2001

FAO-SAGARPA, Procedimiento para el cálculo de indicadores de evaluación y su análisis, México 2002

FAO-SAGARPA, Términos de Referencia de la evaluación estatal del Programa Fomento Avícola y Porcícola 2001, México 2002

Gobierno del Estado de Colima, Plan Estatal de Desarrollo 1998-2003, Colima 1998

INEGI, Anuario Estadístico del Estado de Colima, Aguascalientes Ags., Edición 2001

SAGARPA, Cierres físico y financiero del Programa Fomento Avícola y Porcícola 2001, Colima 2001

SAGARPA, Programa Sectorial de Agricultura, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, 2001-2006, México 2001

SAGARPA, Reglas de Operación de la Alianza para el Campo 2001, México 2001

SAGARPA-Gobierno del Estado de Colima, Anexo Técnico del Programa Fomento Avícola y Porcícola 2001, Colima 2001

Presidencia de la Republica, Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006, México 2001

Anexos

Anexo 1

Metodología de la evaluación

1.1 Diseño de la muestra de los beneficiarios

1.1.1 Marco muestral

Con base en la información de beneficiarios y no beneficiarios del Programa Fomento Avícola y Porcícola 2001 del Estado de Colima, se atendió a un total de 27 -de productores.

1.1.2 Determinación del tamaño de muestra

Conforme a los criterios establecidos por la Unidad de Apoyo FAO, que indican que cuando el total de beneficiarios es mayor a 40 se calculará el tamaño de muestra empleando el cuadro 1-1-2-1.

Cuadro 1-1-2-1. Número de beneficiarios y tamaño de muestra

Beneficiarios 2001	40	50	70	100	150	200	300	500	1,000	2,000	10,000
Beneficiarios a encuestar	40	40	50	60	75	86	100	115	130	140	148
Factor de ajuste	0.0	0.5	0.33	0.30	0.22	0.14	0.075	0.03	0.01.	0.001	0.0002

En caso de que el número de beneficiarios se encuentre entre dos de los valores de la tabla, el tamaño de muestra debe obtenerse de la siguiente manera: el tamaño de muestra para el límite inferior se le sumará el producto del factor de ajuste en este límite por el número adicional de beneficiarios.

Fuente: Guía para la elaboración de informes estatales de evaluación de los programas de fomento agrícola, ganadero y desarrollo rural. Alianza para el Campo 2001. p. 17.

Para este Programa se omitieron estos cálculos dado que el total de beneficiarios es 27, en consecuencia se entrevistaron a 27 productores de los cuales 5 se dedican a la porcicultura y 22 a la avicultura.

Cuadro 1-1-3-2. Relación de beneficiarios encuestados en el Programa

Nombre	Municipio	Localidad
Salazar Silva Juan	Villa De Álvarez	Villa De Alvarez
Ochoa Cabrera Daniel	Coquimatlan	Coquimatlan
Ochoa Cabrera Jorge	Coquimatlan	Coquimatlan
González González Cresencio	Coquimatlan	Coquimatlan
Castillo Palomino Francisco	Tecoman	Tecoman
Baltasar Zamora Víctor Hugo	Villa De Álvarez	Villa De Álvarez
Cruz Huerta Ramón	Villa De Álvarez	Villa De Álvarez
Rodríguez Briceño Miguel Ángel	Coquimatlan	Coquimatlan
Rocha Ramírez José Alfredo	Coquimatlan	Coquimatlan
De La Mora Morfín Jesús	Tecoman	Madrid
Andrade López José Francisco	Colima	Colima
Ramos Fuentes Espiridion	Coquimatlan	El Algodonal
Lozoya Vázquez Abrahán	Manzanillo	Santa Rita
Flores Hernández José	Villa De Álvarez	Villa De Álvarez
Vilasante Alfonso Fernando	Villa De Álvarez	Villa De Álvarez

Nombre	Municipio	Localidad
Palomares Santoyo Maria de Lourdes	Cuauhtemoc	Ocotillo
Barragán Morfín Ramón	Tecoman	Tecoman
Barragán Velasco Hugo	Tecoman	Tecoman
Herrera Gregg Carlos	Colima	Xoma De Juárez
Rodríguez Briceño Constantino	Comala	Comala
Cabrera Dueñas Carlos Alberto	Coquimatlan	Coquimatlan
Villicaña Espinosa Juan Ignacio	Colima	Colima
Macedo Cruz José De Jesús	Colima	Colima
García Espinosa Rubén	Comala	Comala
Cabrera Silvia German	Villa De Álvarez	Villa De Álvarez
Larios Gonzáles Fabricio Alberto	Colima	Colima
Villa Godinez Daniel	Colima	Colima

1.2 Otras fuentes de información

Cuadro 1-2-1-1. Número de beneficiarios y no beneficiarios de la muestra.

Programa	Sujetos de la evaluación				
	Funcionarios	Proveedores	Beneficiarios	Rep. De Org.	Total
Fomento Avícola y Porcícola	4	2	27	2	33

Cuadro 1-2-2-2. Relación de funcionarios entrevistados para la evaluación del Programa

Nombre	Cargo que desempeña
Plascencia Botello Juan Ramón	2. Jefe de DDR (responsable del programa en esta instancia)
Gaytán Hinojosa Juan Alfredo	
Brisuela Rincón Jesús	2. Jefe de DDR (responsable del programa en esta instancia)
López González Esteban	

Fuente: UNICEDER S.C., con base a la información proporcionada por el Subcomité Estatal de Evaluación.

Cuadro 1-2-2-3. Relación de representantes de organizaciones entrevistados para la evaluación del Programa

Nombre
Villa Sante Alfonso Fernando
Ochoa Cabrera Daniel

Fuente: UNICEDER S.C., con base a la información proporcionada por el Subcomité Estatal de Evaluación.

Cuadro 1-2-2-4. Relación de proveedores entrevistados para la evaluación del Programa

Nombre
Verduzco Torres Roberto
Michel Camarena Jorge

Fuente: UNICEDER S.C., con base a la información proporcionada por el Subcomité Estatal de Evaluación.

1.3 Integración y procesamiento de bases de datos

Después de la captura de las entrevistas y encuestas aplicadas a los distintos participantes en el Programa 2001, se concentró la información generando dos bases de datos en el sistema Lotus-Notes, mismas que se transfirieron a varias plantillas generadas en el *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) para obtener medidas de tendencias, frecuencias, representaciones gráficas y cuadros de salida, lo cual ayudó a enriquecer el documento y el análisis del Programa.

1.4 Métodos de análisis estadístico en las bases de datos

Tablas de frecuencia para variables cualitativas o categóricas

Del procesamiento del cuestionario a beneficiarios se desprende una gran cantidad de variables categóricas, ya sean nominales u ordinales, que se procesaron en SPSS con el procedimiento *Analyze/Descriptive-Statistics/Frequencies*. Los resultados obtenidos muestran las frecuencias absolutas y relativas de las opciones de cada variable categórica, mismas que son utilizadas para interpretar los resultados.

Estadísticas descriptivas para variables cuantitativas

Para las variables cuantitativas se utilizó el procedimiento *Analyze/Descriptive Statistics/Descriptives*. Con este procedimiento se calcularon las medias, los valores mínimos y máximos, el número de observaciones y la desviación estándar de las variables continuas.

Uso e interpretación del coeficiente de variación

Dividiendo la desviación estándar entre la media y multiplicando por 100, se obtiene el Coeficiente de Variación, que es una medida del grado de variabilidad (u homogeneidad) de una variable cuantitativa. Se aplicó esta medida a las variables de la evaluación y se comentó sobre el nivel de heterogeneidad con el siguiente criterio: menos del 20%, variables bastante homogéneas, de 21 al 50%, variabilidad media, de 50 a 100% variables heterogéneas y más del 100% variables muy heterogéneas.

Prueba de comparación de medias (Tabla ANOVA)

Una forma aproximada de seleccionar los factores que han influido en el impacto del Programa sobre condiciones específicas del beneficiario, es aplicar una técnica de análisis de varianza de un sólo factor. Dadas una variable dependiente cuantitativa y una variable independiente cualitativa o factor, el análisis de varianza consiste en analizar el comportamiento de la variable dependiente en las **K** subpoblaciones o grupos establecidos por los valores de la independiente.

En nuestro caso, la variable independiente será el *nivel de impacto del programa en las condiciones productivas del beneficiario*. Esta variable cualitativa tiene dos posibles valores: 0, para beneficiarios de bajo impacto y 1, para beneficiarios de alto impacto. Para clasificar a cada beneficiario en una u otra opción, se tomó el siguiente criterio:

En el instructivo de cálculo de indicadores proporcionado por FAO se indica una serie de variables cuantitativas para ser cruzadas con la variable independiente definida anteriormente. A continuación, se aplica el procedimiento *Analyze/Compare Mean* y se aplica la opción que pide Anova. El resultado típico es una tabla como la siguiente:

Cuadro 1-4-1. Tabla ANOVA

Var. dependiente/var. independiente	Variación	G. L.	Cuadrados medios	F	Sig.
Total de miembros de la familia que trabajan * Nivel de impacto del programa	Entre los grupos	1	309.5179316	5.531	0.021
	Dentro de los grupos	107	55.95751912		
	Total	108			
Superficie total de riego * Nivel de impacto del programa	Entre los grupos	1	56.46136364	0.114	0.736
	Dentro de los grupos	106	495.9602702		
	Total	107			
Valor de la superficie total propiedad del productor * Nivel de impacto del programa	Entre los grupos	1	9975440228	4.187	0.043
	Dentro de los grupos	107	2382375165		
	Total	108			
Valor total del inventario productivo * Nivel de impacto del programa	Entre los grupos	1	3925128018	0.170	0.681
	Dentro de los grupos	107	23089996003		
	Total	108			
Superficie sembrada de granos * Nivel de impacto del programa	Entre los grupos	1	0.632714762	0.429	0.514
	Dentro de los grupos	107	1.473980459		
	Total	108			

Nota: se ha omitido la columna de suma de cuadrados por economía de espacio.

La hipótesis nula que se está probando en cada caso es la siguiente: $H_0: \mu_1 = \mu_2$. O sea, la media de la variable dependiente bajo la condición que la variable independiente sea 0 (bajo impacto) es igual a la media de la variable dependiente bajo la condición de que la variable independiente sea 1 (alto impacto). Si se logra rechazar esta H_0 , entonces podríamos afirmar que el alto impacto se alcanza bajo las condiciones de la variable dependiente. Normalmente, para rechazar H_0 se fija el valor de α en 0.1 (10%), 0.05 (5%) o 0.01 (1%). La tabla de salida de SPSS da directamente el valor de α al que se rechaza la H_0 .

Nótese que en el cuadro de ejemplo, la variable *total de miembros de la familia que trabajan*, es diferente en forma estadísticamente significativa para los beneficiarios de alto impacto y los de bajo impacto, queriendo decir con ello que los beneficiarios de alto impacto son aquéllos que tienden a tener más miembros de la familia trabajando. Se rechaza la H_0 al 5% de significancia. Otra variable que es significativa también al 5% es el *valor de la superficie total propiedad del productor*.

Comparación de medias en muestras pareadas (prueba t)

Este es un procedimiento de prueba de hipótesis que se aplica a muestras pareadas (o relacionadas) en donde las observaciones se obtienen del mismo individuo. Es típico en las preguntas *antes y después*. Por esta razón se ha aplicado esta prueba para demostrar la diferencia de los impactos del Programa en una serie de conceptos que se preguntan en la sección 3 del cuestionario a beneficiarios. La prueba calcula las diferencias entre los valores antes y después en cada beneficiario y prueba si el promedio es diferente de cero.

Sea x_{1i} el valor de la variable antes del apoyo y x_{2i} su valor después del apoyo para el beneficiario i , por lo tanto, se define la diferencia como $x_{1i} - x_{2i} = d_i$. El promedio de las diferencias será:

$$\mu_d = \sum d_i / n$$

Se prueba la $H_0: \mu_d = 0$ versus la alternativa $A: \mu_d \neq 0$

Si no se logra rechazar esta hipótesis nula, entonces no ha habido impacto del Programa en el concepto considerado, aunque los promedios calculados sean aritméticamente diferentes.

El procedimiento para comparar medias pareadas en el SPSS comienza ubicándose en *Analyze/Compare Means/Paired Samples T-test* y se van pasando los pares de observaciones una por una a la ventanita de selección, luego se marca OK. Un cuadro típico de salida es el siguiente:

Cuadro 1-4-2. Comparación de medias pareadas

Concepto	Media	Desv. Est.	E. S. Media	T	G. L.	Sig.(2-colas)
Comparaciones antes y después de:						
Superficie con sistemas de riego (ha)	0.3	5.494	0.692	0.47	62	0.640
Superficie de labranza de conservación (ha)	-0.1	2.054	0.438	-0.31	21	0.759
Superficie con sist. de recuperación de suelo (ha)	-0.7	2.205	0.432	-1.60	25	0.122
Superficie reforestada (ha)	-0.3	3.363	0.673	-0.48	24	0.639
Superficie con plantación de frutales (ha)	-1125.8	5,510.972	1,124.922	-1.00	23	0.327
Superficie regable (ha)	-0.6	3.390	0.565	-1.13	35	0.266
Superficie fertilizada (ha)	-0.3	1.616	0.290	-1.00	30	0.325
Volumen de agua utilizado (m ³ /año)	-834.0	4,082.342	833.305	-1.00	23	0.327
Valor de la producción actividad apoyada (\$/año)	-4367.4	15,183.6	1,687.07	-2.59	80	0.011

El criterio para rechazar la H_0 es la significancia que se muestra en la última columna, con los valores de alfa a los que se rechaza la H_0 . Claramente se observa que el único concepto significativo es el incremento del “valor de la producción agrícola”.

Anexo 3

Cuadros de salida

Cuadro anexo- 3-1. Tabla Anova del Programa

Variable dependiente /Variable independiente	Variabilidad	Suma de cuadrados	Grados de libertad	Cuadrados medios	Prueba de F	Signific.	Nivel de signific.
Edad del productor * Nivel de impacto del programa	Entre Grupos	12.6	1	12.6	0.06	0.806	
	Dentro de Grupos	28741.286	138	208.27			
	Total	28753.886	139				
Años de estudio del productor * Nivel de impacto del programa	Entre Grupos	14.896	1	14.896	0.961	0.329	
	Dentro de Grupos	2140.04	138	15.508			
	Total	2154.936	139				
Miembros de la familia (Total) * Nivel de impacto del programa	Entre Grupos	0.35	1	0.35	0.074	0.786	
	Dentro de Grupos	655.786	138	4.752			
	Total	656.136	139				
Total de miembros de la familia que trabajan * Nivel de impacto del programa	Entre Grupos	4.114	1	4.114	0.866	0.354	
	Dentro de Grupos	655.571	138	4.751			
	Total	659.686	139				
Número de habitaciones usadas para dormir * Nivel de impacto del programa	Entre Grupos	4.114	1	4.114	3.866	0.051 *	
	Dentro de Grupos	146.857	138	1.064			
	Total	150.971	139				
Superficie total de riego * Nivel de impacto del programa	Entre Grupos	0.005	1	0.005	0.214	0.644	
	Dentro de Grupos	3.2	138	0.023			
	Total	3.205	139				
Superficie total de humedad residual * Nivel de impacto del programa	Entre Grupos	0	1	0	0.223	0.638	
	Dentro de Grupos	0.177	138	0.001			
	Total	0.177	139				
Superficie total de punta de riego * Nivel de impacto del programa	Entre Grupos	0.02	1	0.02	0.33	0.567	
	Dentro de Grupos	8.302	138	0.06			
	Total	8.321	139				
Superficie total de temporal agrícola * Nivel de impacto del programa	Entre Grupos	18.469	1	18.469	2.123	0.147	
	Dentro de Grupos	1200.342	138	8.698			
	Total	1218.811	139				
Superficie total de agostadero de buena calidad * Nivel de impacto del programa	Entre Grupos	0.051	1	0.051	0.36	0.55	
	Dentro de Grupos	19.492	138	0.141			
	Total	19.543	139				
Superficie total de monte ó agostadero en terrenos áridos * Nivel de impacto del programa	Entre Grupos	0.013	1	0.013	0.223	0.638	
	Dentro de Grupos	7.873	138	0.057			
	Total	7.886	139				
Valor de la superficie total propiedad del productor * Nivel de impacto del programa	Entre Grupos	13003174.6	1	13003174.6	0.1	0.753	
	Dentro de Grupos	1.7993	138	130380722.3			
	Total	1.8006	139				
Valor total del inventario pecuario del productor * Nivel de impacto del programa	Entre Grupos	184473652	1	184473652.1	1.241	0.267	
	Dentro de Grupos	2.0511	138	148629287.1			
	Total	2.0695	139				
Valor total de las construcciones, maquinaria y equipo para la producción * Nivel de impacto del programa	Entre Grupos	5362335272	1	5362335272	0.484	0.488	
	Dentro de Grupos	1.5288	138	11078231549			
	Total	1.5342	139				
Valor total del inventario	Entre Grupos	6922919616	1	6922919616	0.606	0.438	

Variable dependiente /Variable independiente	Variabilidad	Suma de cuadrados	Grados de libertad	Cuadrados medios	Prueba de F	Signific.	Nivel de signific.
productivo * Nivel de Impacto del programa	Dentro de Grupos	1.5758	138	11418983944			
	Total	1.5827	139				
Superficie sembrada de maíz * nivel de impacto	Entre Grupos	0.002	1	0.002	0.11	0.74	
	Dentro de Grupos	2.232	138	0.016			
	Total	2.234	139				
Superficie sembrada de frijol * nivel de impacto	Entre Grupos	0.018	1	0.018	0.55	0.459	
	Dentro de Grupos	4.491	138	0.033			
	Total	4.508	139				
Superficie sembrada de hortalizas * nivel de impacto	Entre Grupos	0.476	1	0.476	0.559	0.456	
	Dentro de Grupos	117.558	138	0.852			
	Total	118.034	139				
Superficie sembrada de cultivos hortícolas que sean fruta * nivel de impacto	Entre Grupos	0.005	1	0.005	0.11	0.74	
	Dentro de Grupos	6.2	138	0.045			
	Total	6.205	139				
Superficie sembrada de frutales * nivel de impacto	Entre Grupos	0.17	1	0.17	0.227	0.634	
	Dentro de Grupos	103.532	138	0.75			
	Total	103.702	139				
Superficie sembrada de cultivos forrajeros * nivel de impacto	Entre Grupos	0.057	1	0.057	0.1	0.752	
	Dentro de Grupos	78.891	138	0.572			
	Total	78.948	139				
Superficie sembrada de otros cultivos (avena) * nivel de impacto	Entre Grupos	0	1	0	0.11	0.74	
	Dentro de Grupos	0.089	138	0.001			
	Total	0.089	139				
Producción total en el año de carne de aves * nivel de impacto	Entre Grupos	0.003	1	0.003	0.11	0.74	
	Dentro de Grupos	3.968	138	0.029			
	Total	3.971	139				
Producción total en el año de huevo de ave * nivel de impacto	Entre Grupos	1575.083	1	1575.083	0.217	0.642	
	Dentro de Grupos	1000585.91	138	7250.623			
	Total	1002161	139				
Producción total en el año de carne de bovinos * nivel de impacto	Entre Grupos	0.007	1	0.007	0.11	0.74	
	Dentro de Grupos	8.929	138	0.065			
	Total	8.936	139				
Producción total en el año de leche de bovinos * nivel de impacto	Entre Grupos	1.468	1	1.468	8.257	0.005***	
	Dentro de Grupos	24.536	138	0.178			
	Total	26.004	139				
Producción total en el año de carne de caprinos * nivel de impacto	Entre Grupos	325211.828	1	325211.828	9.547	0.002***	
	Dentro de Grupos	4700945.72	138	34064.824			
	Total	5026157.55	139				
Producción total en el año de huevo de codorniz * nivel de impacto	Entre Grupos	0.197	1	0.197	0.249	0.618	
	Dentro de Grupos	109.283	138	0.792			
	Total	109.481	139				
Producción total en el año de carne de ovinos * nivel de impacto	Entre Grupos	13293.09	1	13293.09	0.201	0.655	
	Dentro de Grupos	9133198.84	138	66182.6			
	Total	9146491.93	139				
Producción total en el año de carne de porcinos * nivel de impacto	Entre Grupos	0.263	1	0.263	0.267	0.606	
	Dentro de Grupos	135.811	138	0.984			
	Total	136.074	139				
Producción total en el año de otros productos * nivel de	Entre Grupos	126.984	1	126.984	0.223	0.638	
	Dentro de Grupos	78730.159	138	570.508			

Variable dependiente /Variable independiente	Variabilidad	Suma de cuadrados	Grados de libertad	Cuadrados medios	Prueba de F	Signific.	Nivel de signific.
impacto	Total	78857.143	139				
Número de integrantes actuales de la organización ó grupo de produ cción ó grupo de impacto	En Grupos	8.257	1	8.257	0.234	0.629	
	En los Clubes	4863.429	138	35.242			
	Total	4871.686	139				

Fuente: UNICEDER, S.C., con base en el cuestionario aplicado a beneficiarios.

Anexo 4

Indicadores

Procedimiento para el cálculo de indicadores de evaluación y su análisis

En el presente documento se establecen los procedimientos de cálculo de indicadores, a partir de la información contenida en el cuestionario único de beneficiarios Fomento Agrícola, Fomento Pecuario y Desarrollo Rural. Para cada uno de los indicadores y sus variantes, se proporciona su definición, la fórmula para su cálculo y su fuente de información correspondiente. Este esquema de cálculo de indicadores constituye una gama mínima de variantes, la cual se espera sea ampliada por la entidad evaluadora en cada programa específico que se evalúe.

Capitalización e inversión productiva. Inversión productiva realizada por los beneficiarios como respuesta a los estímulos del programa.

Presencia de inversión adicional

$$PIA = \left(\frac{n}{N} \right) 100$$

Donde:

PIA = Porcentaje de beneficiarios que realizaron inversión adicional

n = Número de productores que realizaron inversión además de la inversión proporcional obligatoria

N = Número de beneficiarios entrevistados e integrantes de la muestra

La información se obtiene de la pregunta 29, con respuesta en su opción 1.

Respuesta del productor al estímulo para invertir

$$RPI = \frac{AP + IA}{AF + AE}$$

Donde:

RPI = Inversión total del productor por cada peso de inversión gubernamental

AP = Aportación obligatoria del productor

IA = Inversión adicional del productor

AF = Aportación federal

AE = Aportación estatal

Inversión media adicional

$$IMA = \frac{IA}{AF + AE}$$

Donde:

IMA = Inversión adicional del productor por cada peso de inversión gubernamental

IA = Inversión adicional del productor

AF = Aportación federal

AE = Aportación estatal

Inversión media total

$$IMT = \frac{AF + AE + AP + IA}{AF + AE}$$

Donde:

IMT = Inversión total por cada peso de inversión gubernamental

AF = Aportación federal

AE = Aportación estatal

AP = Aportación obligatoria del productor

IA = Inversión adicional del productor

Respuesta a la inversión federal

$$ITF = \frac{AF + AE + AP + IA}{AF}$$

Donde:

ITF = Inversión total por cada peso de inversión federal

AF = Aportación federal

AE = Aportación estatal

AP = Aportación del productor

IA = Inversión adicional

Satisfacción con el apoyo. Reconocimiento del beneficiario del bien o servicio recibido como de calidad satisfactoria.

Frecuencia de reconocimiento de satisfacción y oportunidad del apoyo

$$C = \left(\frac{n_{CS}}{N} \right) 100$$

Donde:

C = Porcentaje de beneficiarios que reconocieron el bien o servicio recibido como de calidad satisfactoria

nCS = Número de beneficiarios que reconocieron el bien o servicio recibido como de calidad satisfactoria

N = Número de beneficiarios entrevistados e integrantes de la muestra

La información que califica al bien como de calidad satisfactoria se encuentra contenida en la pregunta 34, en cualquiera de las opciones 1 o 2.

Satisfacción y oportunidad del apoyo

$$S = \left(\frac{BS}{N} \right) 100$$

Donde:

S = Porcentaje de beneficiarios que reconocieron calidad satisfactoria y

a la vez reconocen que la entrega del bien o servicio fue oportuna
BS = Número de beneficiarios que reconocieron calidad satisfactoria y a
la vez reconocieron que la entrega del bien o servicio fue oportuna
N = Número de beneficiarios entrevistados e integrantes de la muestra

Esta información se identifica en la respuesta a la pregunta 34 en las opciones 1 ó 2,
dado que la pregunta 35 haya sido contestada en su opción 1.

Cambio técnico e innovación en los procesos productivos. Existe cambio técnico en aquellos casos en los cuales el beneficiario no tenía experiencia en el uso de algún bien o servicio similar al adquirido a través del apoyo, ya que la presencia de dicho apoyo implica una modificación del proceso productivo.

Presencia de cambio en las técnicas

$$CT = \left(\frac{BSE}{N} \right) 100$$

Donde:

CT = Porcentaje de beneficiarios que no tenían experiencia en el uso de bienes o servicios similares a los recibidos con el apoyo

BSE = Beneficiarios que no tenían experiencia en el uso de bienes o servicios similares

N = Número de beneficiarios entrevistados e integrantes de la muestra

La información para la construcción de esta variante del indicador se obtiene de la pregunta 50, opción 2.

Frecuencia de cambios en producción debidos a cambio en técnicas

$$CEP = \left(\frac{BCEP}{N} \right) 100$$

Donde:

CEP = Porcentaje de beneficiarios que observaron cambios favorables en algún aspecto de la producción como consecuencia del apoyo

BCEP = Número de beneficiarios que observaron cambios favorables en algún aspecto de la producción

N = Número de beneficiarios entrevistados e integrantes de la muestra

Para la construcción de esta variante del indicador, la información se obtiene de la pregunta 51 en su opción 1.

Frecuencia de cambio en técnicas y cambio en producción debidos al apoyo

$$CP = \left(\frac{BSEOC}{N} \right) 100$$

Donde:

CP = Porcentaje de beneficiarios que no tenían experiencia previa en el uso de bienes o servicios similares a los recibidos y observaron un cambio favorable en algún aspecto de la producción

BSEOC = Beneficiarios que no tenían experiencia en el uso de bienes o servicios similares a los recibidos y observaron un cambio favorable en algún aspecto de la producción

N = Número de beneficiarios entrevistados e integrantes de la muestra

La información para la construcción de esta variante del indicador se obtiene de las respuestas a la pregunta 50, opción 2 y que a la vez contestaron a la pregunta 51 en su opción 1.

Permanencia y funcionalidad de los apoyos. Se considera que el apoyo es permanente y la inversión sostenible si el bien recibido a través del apoyo permanece en posesión del beneficiario original, está siendo aplicado a la producción y el funcionamiento de éste es considerado satisfactorio.

Para inversiones productivas

Permanencia del apoyo

$$PER = \left(\frac{PP}{N} \right) 100$$

Donde:

PER = Porcentaje de casos donde el apoyo obtenido permanece en posesión del beneficiario original

PP = Número de casos donde el apoyo obtenido permanece en posesión del beneficiario original

N = Número de beneficiarios entrevistados e integrantes de la muestra

Esta información se identifica en la respuesta a la pregunta 36 en su opción 1.

Presencia del apoyo en funcionamiento

$$FUN = \left(\frac{PESP}{N} \right) 100$$

Donde:

FUN = Porcentaje de beneficiarios donde el apoyo obtenido se encuentra funcionando

PESP = Número de beneficiarios donde el apoyo obtenido se encuentra funcionando

N = Número de beneficiarios entrevistados e integrantes de la muestra

Esta información se identifica en la respuesta a la pregunta 38 en su opción 1.

Presencia de calidad en el funcionamiento del bien

$$CF = \left(\frac{RCF}{N} \right) 100$$

Donde:

CF = Porcentaje de casos donde el funcionamiento del bien o servicio es satisfactorio.

RCF = Número de casos donde el funcionamiento del bien o servicio es satisfactorio

N = Número de beneficiarios entrevistados e integrantes de la muestra

Esta información se identifica en la respuesta a la pregunta 40 en su opción 1.

Permanencia y sostenibilidad de los apoyos

$$PPYS = \left(\frac{PYS}{N} \right) 100$$

Donde:

PPYS = Porcentaje de casos donde el apoyo obtenido permanece en posesión del beneficiario original, se mantiene en funcionamiento y su funcionamiento es satisfactorio

PYS = Número de casos donde el apoyo obtenido permanece en posesión del beneficiario original, se mantiene en funcionamiento y su funcionamiento es satisfactorio

N = Número de beneficiarios entrevistados e integrantes de la muestra

La información se obtiene de los casos donde se cumplen las tres condiciones, de forma simultánea, es decir, la pregunta 36 en su opción 1, la pregunta 38 en su opción 1 y la pregunta 40 en su opción 1.

Índice de permanencia, sostenibilidad y calidad del apoyo

$$INPS = PER + FUN + C$$

Donde:

INPS = Valor del indicador de permanencia y sostenibilidad

PER = 0.333 si el bien permanece en poder del beneficiario y 0 si no permanece

FUN = 0.333 si el bien permanece funcionando y 0 si no permanece funcionando

C = 0.333 si el bien fue reconocido como de calidad satisfactoria y 0 si no se consideró así

Nota: Si el valor de PER = 0, automáticamente el valor individual para este índice es igual a cero.

La información se obtiene de las preguntas 36 en su opción 1, 38 en su opción 1 y 40 en su opción 1.

Índice de aprovechamiento de la capacidad del apoyo (AC)

El valor del indicador AC se compone de acuerdo al siguiente catálogo:

Se usa a toda su capacidad = 1

Se usa casi a toda su capacidad = 0.75

Se usa a la mitad de su capacidad = 0.5

Su uso es mínimo = 0.25

No se usa = 0

Para cada beneficiario se obtiene el valor que le corresponde y el indicador por grupo de beneficiarios o para el programa, se obtiene por el promedio.

Esta información se identifica en la respuesta a la pregunta 42 en cada una de sus opciones.

Para servicios de apoyo a la producción

Grado de satisfacción de los beneficiarios con el servicio recibido a través del apoyo cuando el apoyo de la Alianza se proporcionó a través de un servicio. La construcción de este indicador se basa en la información correspondiente a i) satisfacción con el servicio, ii) disponibilidad del servicio cuando se le requiere, iii) pago por el servicio y iv) disposición a pagar por el servicio.

Valoración del servicio recibido

$$VS = SS + DS + PS + DP$$

Donde:

VS = Valoración del servicio recibido

SS = Servicio considerado satisfactorio, en cuyo caso se le asigna una valoración de 0.70, de lo contrario se le asigna un valor de cero

DS = Disponibilidad del servicio cuando se le requiere, en cuyo caso se le asigna una valoración de 0.10, de lo contrario se le asigna un valor de cero

PS = Se ha pagado por este servicio, en cuyo caso se le asigna una valoración de 0.10, de lo contrario se le asigna un valor de cero

DP = Existe disposición a pagar por el servicio, en cuyo caso se le asigna una valoración de 0.10, de lo contrario se le asigna un valor de cero

Para el cálculo del indicador general del programa o para grupos de beneficiarios se obtiene el promedio de los valores individuales.

Esta información se identifica en la respuesta a la pregunta 48 en sus cuatro opciones.

Desarrollo de capacidades técnicas, productivas y de gestión. Por este indicador se entiende la contribución de los apoyos de la Alianza a la formación de capital humano relevante para las actividades de producción.

Desarrollo de capacidades

$$DC = CT + CAC + CG$$

Donde:

DC = Indicador de desarrollo de capacidades técnicas, productivas o de gestión

CT = Presencia de desarrollo de capacidades para nuevas técnicas de producción, en cuyo caso se le asigna una valoración de 0.34, y de cero si no las adquirió. Pregunta 53, opción 1.

CAC = Presencia de desarrollo de capacidades administrativas y Contables, en cuyo caso se le asigna una valoración de 0.33, y de cero si no las adquirió. Pregunta 53, opción 2.

CG = Presencia de desarrollo de capacidades para la gestión local, en cuyo caso se le asigna una valoración de 0.33, y de cero si no las adquirió. Pregunta 53, opción 4.

De respuesta múltiple, por lo que la sumatoria de los porcentajes puede ser mayor del 100%

Esta información se identifica en las respuestas a la pregunta 53.

Indicadores complementarios:

Desarrollo incluyente de capacidades

$$DCI = CT + CAC + CG + CO$$

Donde:

DCI = Desarrollo de capacidades incluyendo otras no identificadas

CT = Presencia de desarrollo de capacidades para nuevas técnicas de producción, en cuyo caso se le asigna una valoración de 0.25, y de cero si no las adquirió. Pregunta 53, opción 1.

CAC = Presencia de desarrollo de capacidades administrativas y Contables, en cuyo caso se le asigna una valoración de 0.25, y de cero si no las adquirió. Pregunta 53, opción 2.

CG = Presencia de desarrollo de capacidades para la gestión local, en cuyo caso se le asigna una valoración de 0.25, y de cero si no las adquirió. Pregunta 53, opción 4.

CO = Adquirió otras capacidades, en cuyo caso se le asigna una valoración de 0.25, y de cero si no las adquirió. Pregunta 53, opción 5.

El indicador agregado para un grupo de productores o para el programa se obtiene mediante el promedio de los indicadores individuales.

Versiones complementarias:

Desarrollo global de capacidades técnicas, productivas y de gestión

$$CTG = \left(\frac{DTC}{N} \right) 100$$

Donde:

CTG = Porcentaje de beneficiarios que adquirieron capacidades técnicas, productivas y de gestión, entre otras, de manera simultánea

DTC = Número de beneficiarios que reconocieron haber adquirido simultáneamente las cuatro capacidades: técnicas, productivas, de gestión y otras.

N = Número de beneficiarios entrevistados e integrantes de la muestra

La información para la construcción de esta variante del indicador se encuentra en las respuestas a las opciones 1, 2, 4 y 5 de la pregunta 53.

Desarrollo mínimo capacidades técnicas, productivas y de gestión

$$CAG = \left(\frac{DAC}{N} \right) 100$$

Donde:

CAG = Porcentaje de beneficiarios que adquirieron alguna capacidad técnica, productiva, de gestión o de alguna otra índole

DAC = Número de beneficiarios que reconocieron haber adquirido **al menos** una de las cuatro capacidades: técnicas, productivas, de gestión o de otro tipo

N = Número de beneficiarios entrevistados e integrantes de la muestra

La información para la construcción de esta variante del indicador se encuentra en las respuestas a las opciones 1, 2, 4 y 5 de la pregunta 53.

Cambios en producción, productividad o calidad, atribuibles al apoyo. Frecuencia de la presencia de cambios, o expectativa de tenerlos, en rendimientos, en volumen total de producción o en la calidad de esta, atribuibles a los apoyos de la Alianza.

Frecuencia de cambios en productividad

$$CER = \left(\frac{PCR}{N} \right) 100$$

Donde:

CER = Porcentaje de productores que reportaron cambios favorables en rendimiento o que esperan obtenerlos

PCR = Número de beneficiarios que registraron cambios favorables en rendimiento o esperan obtenerlos.

N = Número de beneficiarios entrevistados e integrantes de la muestra

Se construye con las respuestas a la pregunta 54, en su opción 1, en la columna (1) o (3) bajo la condición de que la pregunta 55 haya sido contestada en su opción 1.

La construcción de esta variante del indicador requiere combinar la respuesta que identifica cambios favorables en rendimientos (pregunta 54 en su opción 1) en la que se constate que esos cambios se debieron al apoyo de la Alianza (respuesta a la pregunta 55 en su opción 1)

Presencia de cambios en producción

$$CEV = \left(\frac{CFV}{N} \right) 100$$

Donde:

CEV = Porcentaje de beneficiarios que registraron cambios favorables o esperan obtenerlos en el volumen de producción

CFV = Número de beneficiarios que registraron cambios favorables o esperan obtenerlos en el volumen de producción

N = Número de beneficiarios entrevistados e integrantes de la muestra

En la construcción de este indicador deben tomarse en cuenta solamente aquellas respuestas a la pregunta 54, en su opción 2, en la columna (1) o (3) siempre y cuando la pregunta 55 haya sido contestada en su opción 1.

Presencia de cambios en la calidad del producto

$$CEC = \left(\frac{CFC}{N} \right) 100$$

Donde:

CEC = Porcentaje de beneficiarios que registraron cambios favorables en la calidad de sus productos o esperan obtenerlos

CFC = Número de beneficiarios que registraron cambios favorables en calidad de sus productos o esperan obtenerlos

N = Número de beneficiarios entrevistados e integrantes de la muestra

En la construcción de este indicador deben tomarse en cuenta solamente aquellas respuestas a la pregunta 54, en su opción 3, en la columna (1) o (3) siempre y cuando la pregunta 55 haya sido contestada en su opción 1.

Variantes complementarias:

Presencia de cambios en producción, productividad o calidad

$$CAUC = \left(\frac{BCF}{N} \right) 100$$

Donde:

CAUC = Porcentaje de beneficiarios que tuvieron cambios favorables en al menos una de estas condiciones: aumento en volumen, aumento en rendimiento o aumento en calidad

BCF = Número de beneficiarios que tuvieron cambios favorables en **al menos una** de estas condiciones: aumento en volumen, aumento en rendimiento o aumento en calidad

N = Número de beneficiarios entrevistados e integrantes de la muestra

En la construcción de este indicador deben tomarse en cuenta solamente aquellas respuestas a la pregunta 54, en su opción 3, en la columna (1) o (3) siempre y cuando la pregunta 55 haya sido contestada en su opción 1.

Frecuencia de cambio simultaneo en producción, productividad y calidad

$$CPPC = \left(\frac{PPC}{N} \right) 100$$

Donde:

CPPC = Porcentaje de beneficiarios que cumplen las tres condiciones: aumento en volumen, aumento en rendimiento y a la vez mejora en calidad de sus productos

PPC = Número de beneficiarios que cumplen las tres condiciones: aumento en volumen, aumento en rendimiento y a la vez mejoramiento en calidad de sus productos

N = Número de beneficiarios entrevistados e integrantes de la Muestra

En la construcción de este indicador se usa la información de la pregunta 54 contestada en sus tres opciones (1, 2 y 3) en la columna (1) o (3) siempre y cuando la pregunta 55 haya sido contestada en su opción 1.

Cambios en el nivel de ingresos de la unidad de producción. Presencia de cambios positivos en los ingresos, generados o esperados, provenientes de las actividades en las que se utilizó el apoyo de la Alianza.

Frecuencia de cambio en el ingreso

$$PCI = \left(\frac{BCI}{N} \right) 100$$

Donde:

PCI = Porcentaje de beneficiarios que reconocieron haber tenido

cambios positivos en su ingreso debido a los apoyos otorgados por el programa de la Alianza
BCI = Número de beneficiarios que reconocieron haber tenido cambios positivos en su ingreso debido a los apoyos otorgados por el programa de la Alianza
N = Número de beneficiarios entrevistados e integrantes de la muestra

En la construcción de este indicador se toman en cuenta las opciones 1 ó 3 de la pregunta 57, dado que la pregunta 59 haya sido contestada en su opción 1.

Sensibilidad del ingreso con respecto al apoyo

$$CI = \frac{ICA - ISA}{ICA + ISA}$$

Donde:

CI = Cambio porcentual en el ingreso de los beneficiarios por cada uno por ciento de incremento en el apoyo

ICA = Ingreso realizado en presencia del apoyo (situación después del apoyo de la pregunta 58)

ISA = Ingreso realizado sin la presencia del apoyo (situación antes del apoyo de la pregunta 58)

La información para generar este indicador se obtiene del primer cuadro del cuestionario (aportación inversión federal y aportación estatal) y de la pregunta 58, dado que los beneficiarios hayan contestado la opción 1 de la pregunta 59, es decir, que dichos cambios se debieron a la presencia del apoyo de la Alianza.

Crecimiento porcentual del ingreso

$$IPI = \left(\frac{SDA - SAA}{SAA} \right) 100$$

Donde:

IPI = incremento porcentual en el ingreso

SDA = Situación en el ingreso después del apoyo

SAA = Situación en el ingreso antes del apoyo

La información para elaborar esta versión del indicador se obtiene de la pregunta 58, dado que los beneficiarios que hayan contestado la pregunta 59 en su opción 1, es decir, que el cambio en el ingreso se debió a la presencia del apoyo de la Alianza.

Este indicador señala el aumento en ingresos (sólo en el año en que se recibió el apoyo) debidos al apoyo de la Alianza

Desarrollo de cadenas de valor. Presencia de cambios favorables en actividades previas a la producción de bienes (adquisición de insumos) y en actividades posteriores a la producción (transformación, comercialización y acceso a información de mercados).

Índice de acceso a insumos y servicios

$$AIS = MP + SU + TP + AI$$

Donde:

AIS = Acceso a insumos y servicios como consecuencia del apoyo

MP = Precio de insumos y servicios: Si observó cambio favorable se asigna un valor de 0.25, de lo contrario su valor es cero

SU = Suministro de insumos y servicios. Si observó cambio favorable se asigna un valor de 0.25, de lo contrario su valor es cero

TP = Cambio en el trato con los proveedores. Si observó cambio favorable se asigna un valor de 0.25, de lo contrario su valor es cero

AI = Acceso a nuevos insumos. Si observó cambio favorable se asigna un valor de 0.25, de lo contrario su valor es cero

La información para la construcción de este indicador se obtiene de las respuestas a la pregunta 56 en sus puntos 1,2,3 y 4 en la opción “observó cambio favorable”.

El indicador general o por grupo de productores se obtiene mediante el promedio de los indicadores individuales.

Acceso a insumos y servicios (AIYS)

El valor de este indicador para cada entrevistado es de 1 si se encuentra alternativa de cambio favorable en **al menos una** de las opciones 1, 2, 3 y 4 de la pregunta 56 y 0 si ninguna de estas opciones fue registrada con cambio favorable.

El valor del indicador agregado se obtiene mediante el promedio de los valores que aparecen para cada uno de los beneficiarios entrevistados.

Índice de postproducción y transformación

$$CPP = MP + TP + SP + AP$$

Donde:

CPP = Índice de cambios en actividades poscosecha como consecuencia del apoyo

MP = Manejo post-cosecha (si observó cambio favorable se asigna un valor de 0.25, si no observó cambio favorable, su valor es cero)

TP = Transformación de productos (si observó cambio favorable se asigna un valor de 0.25, si no observó cambio favorable, su valor es cero)

SP = Sanidad de los productos (si observó cambio favorable se asigna un valor de 0.25, si no observó cambio favorable, su valor es cero)

AP = Almacenamiento de los productos (si observó cambio favorable se asigna un valor de 0.25, si no observó cambio favorable, su valor es cero)

La información para la construcción de este indicador se obtiene de las respuestas a la pregunta 56 en sus puntos 5, 6, 7 y 8 en la opción “observó cambio favorable”.

El valor del indicador agregado se obtiene mediante el promedio de los valores que aparecen en cada uno de los beneficiarios entrevistados.

Postproducción y transformación (PyT)

El valor de este indicador para cada entrevistado es de 1 si se encuentra alternativa de cambio favorable en **al menos una** de las opciones 5, 6, 7 y 8 de la pregunta 56 y 0 si ninguna de estas opciones fue registrada con cambio favorable.

El valor del indicador agregado se obtiene mediante el promedio de los valores que aparecen para cada uno de los beneficiarios entrevistados.

Índice de comercialización

$$COM = VV + CS + CP + AM$$

Donde:

COM = Índice de cambios favorables en comercialización como consecuencia del apoyo

VV = Volumen y valor de las ventas. Si observó cambio favorable se asigna un valor de 0.25, de lo contrario su valor es cero

CS = Seguridad en el comprador. Si observó cambio favorable se asigna un valor de 0.25, de lo contrario su valor es cero

CP = Mayor facilidad para colocar el producto. Si observó cambio favorable se asigna un valor de 0.25, de lo contrario su valor es cero

AM = Acceso a nuevos mercados. Si observó cambio favorable se asigna un valor de 0.25, de lo contrario su valor es cero

La información para la construcción de este indicador se obtiene de las respuestas a la pregunta 56 en sus puntos 9, 10, 11 y 12 en la opción “observó cambio favorable”.

El valor del indicador agregado se obtiene mediante el promedio de los valores que aparecen para cada uno de los beneficiarios entrevistados.

Comercialización (CON)

El valor de este indicador para cada entrevistado es 1 si se encuentra alternativa de cambio favorable en **al menos una** de las opciones 9, 10, 11 y 12 de la pregunta 56 y 0 si ninguna de estas opciones fue registrada con cambio favorable.

El valor del indicador agregado se obtiene mediante el promedio de los valores que aparecen para cada uno de los beneficiarios entrevistados.

Índice de información de mercados

$$DYA = DI + AI$$

Donde:

DYA = Disponibilidad y acceso a información de mercado como producto del apoyo

DI = Disponibilidad de información. Si observó cambio favorable se asigna un valor de 0.5, de lo contrario su valor es cero

AI = Acceso a información. Si observó cambio favorable se asigna un valor de 0.5, de lo contrario su valor es cero

La información para la construcción de este indicador se obtiene de las respuestas a la pregunta 56 en sus puntos 13 y 14 en la opción “observó cambio favorable”.

El valor del indicador agregado se obtiene mediante el promedio de los valores que aparecen para cada uno de los beneficiarios entrevistados.

Información de mercados (IM)

El valor de este indicador para cada entrevistado es 1 si se encuentra alternativa de cambio favorable en **al menos una** de las opciones 13 y 14 de la pregunta 56 y 0 si ninguna de estas opciones fue registrada con cambio favorable.

El valor del indicador agregado se obtiene mediante el promedio de los valores que aparecen para cada uno de los beneficiarios entrevistados.

Índice general de desarrollo de la cadena de valor

$$DCV = AIS + CPP + COM + DYA$$

Donde:

DCV = Índice de desarrollo de cadenas de valor

AIS = Índice de acceso a insumos y servicios

CPP = Índice de postproducción y transformación

COM = Índice de comercialización

DYA = Índice de sistemas de información de mercados

Contribución al empleo. Impacto del programa en la generación y/o en la permanencia de empleos en las unidades de producción de los beneficiarios.

Tasa de incremento en el empleo debido al apoyo

$$TIE = \left(\frac{ECA_1 - ESA}{ESA} \right) 100$$

Donde:

TIE = Incremento porcentual en el empleo debido al apoyo

ECA1 = Suma de empleos contratados (permanentes y eventuales) y familiares (permanentes y eventuales) con el apoyo

ESA = Suma de empleos contratados (permanentes y eventuales) y familiares (permanentes y eventuales) antes del apoyo

La información para elaborar este indicador se obtiene de las respuestas a la pregunta 60.

Frecuencia de efectos positivos sobre el empleo

$$FGE = \left(\frac{BIE}{N} \right) 100$$

Donde:

FGE = Frecuencia con que se reportaron incrementos en empleo

BIE = Número de beneficiarios que reportaron incremento en el empleo

N = Número de beneficiarios entrevistados e integrantes de la muestra

La información para elaborar este indicador se obtiene de las respuestas a la pregunta 60, procesando sólo los casos donde se reportaron valores mayores de empleos en la situación “con el apoyo” que en la situación “sin el apoyo”.

Nota: Los jornales reportados en la pregunta 60, opción 2, deberán dividirse entre 270 para convertirlos en empleos antes de sumarse al número de empleos reportados en la opción 1.

Efecto total sobre el empleo en la unidad productiva

$$IE = ECA_2 - ESA$$

IE = Incremento del empleo en la unidad productiva

ECA2 = Suma de empleos contratados, familiares, permanentes y eventuales agregando el número de familiares que permanecieron trabajando gracias al apoyo.

ESA = Suma de empleos contratados, familiares, permanentes y eventuales antes del apoyo

Esta variante del indicador se construye con base en la información correspondiente a las respuestas de la pregunta 60, en sus opciones 1 y 2, dado que la pregunta 61 haya sido contestada con un dato mayor a cero en su opción 1.

El valor del indicador agregado se obtiene mediante la suma de los valores que aparecen para cada uno de los beneficiarios entrevistados.

Arraigo de la población debido al apoyo

$$TA = \left(\frac{NE}{EF} \right) 100$$

Donde:

TA = Tasa de arraigo en la familia

NE = Número de miembros de la familia que no emigraron gracias al apoyo (pregunta 61, opción 2)

EF = Número de miembros de la familia mayores que trabajan (pregunta 9, opción 2)

Conversión y diversificación productiva. Para propósitos de la evaluación de la Alianza, se entiende como conversión o diversificación productiva el cambio de explotación de un cultivo por otro, el cambio de explotación de una especie animal por otra, un cambio o diversificación del propósito o producto final a obtener con una misma especie en explotación, la aparición de una nueva actividad productiva con la permanencia de la anterior o la aparición de una nueva actividad cuando no existía ninguna otra.

Presencia de conversión productiva

$$REC = \left(\frac{BRC}{N} \right) 100$$

Donde:

REC = Porcentaje de beneficiarios que reportaron cambios de especie o de actividad debidos a su participación en el programa

BRC = Número de beneficiarios que reportaron cambios de especie o de actividad debidos a su participación en el programa

N = Número de beneficiarios entrevistados e integrantes de la muestra

Esta variante del indicador se construye con base en la información correspondiente a las respuestas de la pregunta 62 en sus opciones 1, 2 o 3.

Presencia de conversión productiva sostenida

$$RECS = \left(\frac{BRCS}{N} \right) 100$$

Donde:

RECS = Porcentaje de beneficiarios con cambios vigentes de especie o de actividad debidos a su participación en el programa

BRC = Número de beneficiarios que reportaron cambios de especie, de propósito o de actividad debido a su participación en el programa y que aun **realizan** la nueva actividad

N = Número de beneficiarios entrevistados e integrantes de la muestra

Esta variante del indicador se construye con base en la información correspondiente a las respuestas de la pregunta 62 en sus opciones 1, 2 o 3 y que a la vez reportaron en la pregunta 63 que realizan la nueva actividad.

Nota: Para la construcción de esta variante del indicador se considera que existió conversión sostenida si los productores reportaron un cambio en actividad, es decir, al menos una de las opciones 1, 2 o 3 en la pregunta 62 fue registrada y además se mantuvieron realizando esa nueva actividad de acuerdo con lo reportado en la pregunta 63.

Índice de conversión productiva

$$IREC = RECO + PRE$$

Donde:

IREC = Índice de conversión productiva inducida por el apoyo

RECO = Conversión efectuada. Se le asigna un valor de 0.50 si se realizó un cambio de especie, de propósito o de actividad. Se asigna un valor de cero si no realizó ninguno de estos cambios

PRE = Permanencia de la reconversión. Se le asigna un valor de 0.50 si además se realiza la nueva actividad. Se asigna un valor de cero si ya no realiza la nueva actividad

Esta variante del indicador se construye con base en la información correspondiente a las respuestas de la pregunta 62 en sus opciones 1, 2 o 3 y que a la vez reportaron en la pregunta 63 que **realizan** la nueva actividad.

Efectos sobre los recursos naturales. Impactos que se han dado o los que se espera que se den en el futuro, como consecuencia del apoyo. El apoyo de la Alianza se considera exitoso si se registra o espera por lo menos un cambio favorable sobre los recursos naturales.

Presencia de efectos favorables sobre los recursos naturales

$$PCF = \left(\frac{CF}{N} \right) 100$$

Donde:

FCF = Porcentaje de beneficiarios que reportaron cambio favorable sobre los recursos naturales

CF = Número de beneficiarios que reportaron al menos un cambio favorable sobre los recursos naturales como efecto de los apoyos

N = Número de beneficiarios entrevistados e integrantes de la muestra

Esta variante del indicador se construye con información de la pregunta 66 contestada en cualquiera de sus opciones 1 a 9.

Presencia de efectos desfavorables sobre los recursos naturales

$$INR = \left(\frac{FIN}{N} \right) 100$$

Donde:

INR = Porcentaje de entrevistados donde se reportó al menos un cambio desfavorable.

FIN = Número de productores donde se presentó por lo menos un tipo de cambio desfavorable sobre los recursos naturales

N = Número de beneficiarios entrevistados e integrantes de la muestra

Este variante del indicador se construye con base en la información correspondiente a las respuestas de la pregunta 66 en cualquiera de sus opciones de la 11 a la 15.

Formación y fortalecimiento de organizaciones económicas de productores. Creación de organizaciones o desarrollo de las mismas en cuanto a participación, gestión, administración y transparencia.

Participación en la constitución de nuevos grupos gracias al apoyo

$$NG = \left[\frac{BI}{NI} \right] 100$$

Donde:

NG = Porcentaje de beneficiarios que se incorporaron a un grupo con la finalidad de obtener el apoyo de la Alianza

BI = Número de beneficiarios que declararon haberse incorporado a un grupo con la finalidad de obtener el apoyo de la Alianza (respuesta a la pregunta 72 en su opción 2)

NI = Número de beneficiarios que recibieron el apoyo a través de un grupo (respuesta a la pregunta 67 en su opción 1)

Consolidación de grupos

$$CG = \left(\frac{AF}{NI} \right) 100$$

Donde:

CG = Porcentajes de grupos que recibieron algún tipo de apoyo para el fortalecimiento de la organización

AF = Número de grupos que recibieron apoyo para su fortalecimiento

NI = Número de beneficiarios que recibieron el apoyo a través de un grupo (respuesta a la pregunta 67 en su opción 1)

La información se obtiene de la pregunta 74, contestada en cualquiera de las opciones de la 3 a la 10 en la alternativa “recibió” y que a la vez contestaron alguna de las opciones 1 a la 10 en la pregunta 82.

Complemento al cálculo y análisis de los indicadores de evaluación

El presente es un esquema de análisis mínimo, al que deberá someterse cada uno de los indicadores del programa. Adicionalmente el evaluador deberá agregar los procesamientos de información derivados de su capacidad y experiencia en el análisis de la información de campo, manteniendo siempre en ese análisis, la concordancia con los objetivos de la evaluación del programa evaluado de la Alianza para el Campo.

El proceso mínimo consiste en calcular el valor de cada indicador para diferentes grupos de beneficiarios e identificar aquellos grupos donde se están obteniendo mejores resultados con los apoyos de acuerdo con los resultados obtenidos con los indicadores.

Para cada uno de los indicadores deberán identificarse así mismo los grupos de beneficiarios con bajos o nulos impactos, explorar sus causas a partir de las preguntas complementarias para cada indicador que aparecen en el cuestionario y buscar la relación de la ausencia o escasa presencia de impactos con las características socioeconómicas de los beneficiarios.

Para conformar los grupos de productores, se emplean como variables de clasificación los aspectos socioeconómicos de los productores, empleando la información del cuestionario único de beneficiarios en sus apartados de identificación del beneficiario y de su unidad productiva.

En el análisis pueden emplearse variables y resultados de un indicador para la explicación de los resultados obtenidos con otro u otros indicadores.

Este procesamiento deberá culminar, invariablemente, en la elaboración de recomendaciones para el rediseño de la operación de la Alianza, las cuales se encuentren fundamentadas en los resultados obtenidos.

Esquema básico de análisis

Cada uno de los indicadores debe calcularse para los grupos de productores que resulten de usar las variables de clasificación que aparecen en el siguiente esquema, pero además el investigador puede agregar las variables o conjuntos de variables que considere convenientes para un análisis más detallado y completo (ver cuadro cuadro anexo 4-1).

Indicadores generales

1 a) Presencia de inversión adicional

PIA=66,67

2a) Frecuencia de reconocimiento de satisfacción y oportunidad del apoyo

C=92,59%
2b) Satisfacción y oportunidad del apoyo
S=48,15%
3a) Presencia de cambio en las técnicas
CT=7,41%
3b) Frecuencia de cambios en producción debidos a cambio a técnicas
CEP= 2,59%
3c) Frecuencia de cambio en técnicas y cambio en la producción debido al apoyo
CP=0,00%
4a) Permanencia del apoyo
PER=92,59%
4b) Presencia del apoyo en funcionamiento
FUN=92,59%
4c) Presencia de calidad en el funcionamiento del bien
CF=92,59%
4d) Permanencia y sostenibilidad de los apoyos
PPYS=92,59%
4e) Índice de permanencia, sostenibilidad y calidad del apoyo
INPS=0,95
4g) Índice de aprovechamiento de la capacidad del apoyo
AC=0,91
4ga Valoración del servicio recibido valoración del servicio recibido
VS=63,70%
5a) Desarrollo de capacidades
DC=29,67%
5b) Desarrollo incluyente de capacidades
DCI=40,74%
5c) Desarrollo global de capacidades técnicas, productivas y de gestión
CTG=3,70%
5d) Desarrollo mínimo de capacidades técnicas, productivas y de gestión
CAG=85,19%
6a) Frecuencia de cambios en productividad
CER=100,00%
6b) Presencia de cambios en producción
CEV=100%
6c) Presencia de cambios en la calidad del producto
CEC=100%
6d) Presencia de cambios en producción, productividad o calidad
CAUC=92,59%
6e) Frecuencia de cambio simultaneo en producción, productividad y calidad
CPPC=88,89%
7a) Frecuencia de cambio en el ingreso
PCI=37,04%
7b) Sensibilidad del ingreso con respecto al apoyo
CI=16,78

- 7c) Crecimiento porcentual del ingreso
IPI=-19,80
- 8a) Índice de acceso a insumos y servicios
AIS=0,12
- 8b) Acceso a insumos y servicios
AIYS=0,33
- 8c) Índice de postproducción y transformación
CPP=0,27
- 8d) Postproducción y transformación
PYT=0,70
- 8e) Índice de comercialización
COM=0,29
- 8f) Comercialización
CON=0,59
- 8g) Índice de información de mercados
DYA=0,037
- 8h) Información de mercados
IM=0,04
- 8i) Índice general de desarrollo de la cadena de valor
DCV=0,71
- 9a) Tasa de crecimiento en el empleo debido al apoyo
TIE=0,07
- 9 b) Frecuencia de efectos positivos sobre el empleo
FGE=18,52
- 9c) Efecto sobre el empleo en la unidad productiva
IE=26,07
- 9d) Arraigo de la población debido al apoyo
TA=12,9
- 10 a) Presencia de conversión productiva
REC=7,41
- 10 b) Presencia de reconversión productiva sostenida
RECS=7,41
- 10c) Índice de conversión productiva
IREC=1
- 11a) Presencia de efectos favorables sobre los recursos naturales
PCF=44,44
- 11b) Presencia de efectos desfavorables sobre los recursos naturales
INR=7,41
- 12 a) Participación en la constitución de nuevos grupos gracias al apoyo
NG=50,00
- 12 b) Consolidación de grupos
CG=33,33

Cuadro anexo 4-1. Cruces de indicadores del Programa

Grupo de productores	Número de beneficiarios	%	1aA (%)	2ª (%)	2B (%)	3ª (%)	4ª (%)	4B (%)	4C (%)	4D (%)	4E	4G (%)	5A
Total de entrevistados	27	100,0	40,74	66,67	44,44	62,96	62,96	62,96	62,96	55,56	0,06	61,11	0,20
Tipo de productor													
Beneficiario con apoyo individual	24	88,9	37,50	70,83	45,83	0,00	66,67	66,67	66,67	58,33	0,67	64,58	0,19
Beneficiario con apoyo en grupo	1	3,7	0,00	100,00	100,00	0,00	100,00	100,00	100,00	100,00	1,00	100,00	0,67
No contestaron	2	7,4	100,00	100,00	100,00	0,00	100,00	100,00	100,00	100,00	1,00	100,00	0,17
Antigüedad del grupo													
Mayor a 3 años	6	22,2	33,33	66,67	66,67	0,00	66,67	66,67	66,67	66,67	0,67	75,00	0,17
Escolaridad													
De 1 a 6 años	27	100,0	40,74	74,07	51,85	0,00	70,37	70,37	70,37	62,96	0,70	68,52	0,21
Tipo de propiedad													
Terreno ejidal	8	29,6	25,00	75,00	62,50	0,00	75,00	75,00	75,00	75,00	0,75	75,00	0,29
Terreno de propiedad privada	17	63,0	52,94	76,47	47,06	0,00	76,47	70,59	70,59	52,94	0,72	67,65	0,18
No tiene	2	7,4	0,00	50,00	50,00	0,00	0,00	50,00	50,00	100,00	0,33	50,00	0,17
Régimen de humedad													
No tiene	1	3,7	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	0,00	0,67	100,00	0,34
Riego	10	37,0	50,00	80,00	50,00	0,00	90,00	80,00	80,00	70,00	0,83	80,00	0,23
Temporal de uso agrícola	10	37,0	20,00	60,00	80,00	0,00	60,00	60,00	60,00	60,00	0,60	50,00	0,17
Agostadero de buena calidad	5	18,5	60,00	80,00	20,00	0,00	60,00	60,00	60,00	60,00	0,60	70,00	0,27
Monte o agostadero en terrenos áridos	1	3,7	100,00	100,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00	100,00	1,00	100,00	0,00
Importancia de actividad principal													
Plantaciones y/o frutales	1	3,7	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00	100,00	1,00	0,00	0,00
porcinos	16	59,3	25,00	68,75	37,50	0,00	56,25	62,50	56,25	50,00	0,58	56,25	0,19
aves	4	14,8	100,00	75,00	75,00	0,00	100,00	75,00	100,00	75,00	0,92	100,00	0,33
bovinos	6	22,2	50,00	83,33	83,33	0,00	83,33	83,33	83,33	83,33	0,83	91,67	0,22
Tamaño de la unidad productiva													
Valor de la producción													
Menos de 10 hectáreas.	12	44,4	33,33	66,67	50,00	0,00	50,00	58,33	58,33	50,00	0,56	66,67	0,20
De 10.1 a 50 hectáreas.	12	44,4	41,67	83,33	50,00	0,00	91,67	83,33	83,33	75,00	0,86	66,67	0,25
Mas de 50 hectáreas.	3	11,1	66,67	66,67	66,67	0,00	66,67	66,67	66,67	66,67	0,67	83,33	0,11
Valor de pecuario													
0 -100,000	27	100,0	40,74	74,07	51,85	0,00	70,37	70,37	70,37	62,96	0,70	66,67	0,21
Valor de la infraestructura													
Infraestructura baja	14	51,9	28,57	64,29	42,86	0,00	64,29	64,29	71,43	57,14	0,67	57,14	0,17
infraestructura media	10	37,0	50,00	90,00	60,00	0,00	80,00	80,00	70,00	70,00	0,77	80,00	0,23
Infraestructura alta	3	11,1	66,67	66,67	66,67	0,00	66,67	66,67	66,67	66,67	0,67	83,33	0,33
Nivel de mecanización													
Sin mecanizar	10	37,0	40,00	50,00	40,00	0,00	60,00	50,00	60,00	50,00	0,57	60,00	0,17
Parcialmente mecanizado	4	14,8	50,00	75,00	75,00	0,00	75,00	75,00	75,00	75,00	0,75	75,00	0,50
Mecanizado	10	37,0	30,00	90,00	50,00	0,00	80,00	80,00	70,00	70,00	0,77	70,00	0,13
No aplica	3	11,1	66,67	100,00	66,67	0,00	66,67	100,00	100,00	66,67	0,89	83,33	0,22
Calidad genética													
Criollo	1	3,7	0,00	100,00	100,00	0,00	100,00	100,00	100,00	100,00	1,00	100,00	0,67
Criollo y mejorado	1	3,7	100,00	100,00	100,00	0,00	100,00	100,00	100,00	100,00	1,00	100,00	0,67
Mejorado	25	92,6	40,00	72,00	48,00	0,00	68,00	68,00	68,00	60,00	0,68	66,00	0,17
No aplica		0,0											
Nivel de ingresos													
Menos de \$11,000 pesos mensuales	8	29,6	50,00	100,00	62,50	0,00	87,50	100,00	100,00	87,50	0,96	75,00	0,21
De \$11,001 a 60, 000 pesos mensuales	15	55,6	33,33	60,00	40,00	0,00	60,00	53,33	53,33	46,67	0,56	63,33	0,18
Mas de \$ 60, 000 mensuales	4	14,8	50,00	75,00	75,00	0,00	75,00	75,00	75,00	75,00	0,75	75,00	0,33
Destino del apoyo													

Grupo de productores	Número de beneficiarios	%	1aA (%)	2ª (%)	2B (%)	3ª (%)	4ª (%)	4B (%)	4C (%)	4D (%)	4E	4G (%)	5A
Una actividad nueva para el beneficiario	2	7,4	50,00	50,00	50,00	0,00	50,00	50,00	50,00	50,00	0,50	50,00	0,34
Apoyar una actividad que ya realizaba el beneficiario	23	85,2	34,78	73,91	47,83	0,00	69,57	69,57	69,57	60,87	0,69	67,39	0,20
No contestaron	2	7,4	50,00	100,00	100,00	0,00	150,00	100,00	100,00	100,00	1,17	100,00	0,17

Fuente: UNICEDER, S.C., con base en el cuestionario aplicado a beneficiarios.

Cuadro anexo 4-1. Cruces de indicadores del Programa (Continuación)

Grupo de productores	Número de beneficiarios	%	6ªA (%)	6B (%)	6C (%)	6E (%)	7A (%)	8I (%)	9B (%)	9B%
Total de entrevistados	27	100,0	14,81	44,44	40,74	44,44	44,44	0,59	18,52	
Tipo de productor										
Beneficiario con apoyo individual	24	88,9	12,50	45,83	41,67	45,83	45,83	0,64	20,83	
Beneficiario con apoyo en grupo	1	3,7	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	0,75	0,00	
No contestaron	2	7,4	0,00	100,00	100,00	100,00	100,00	0,25	0,00	
Antigüedad del grupo										
Mayor a 3 años	6	22,2	0,00	50,00	50,00	50,00	66,67	0,83	0,00	
Escolaridad										
De 1 a 6 años	27	100,0	14,81	51,85	48,15	51,85	51,85	0,61	18,52	
Tipo de propiedad										
Terreno ejidal	8	29,6	25,00	62,50	62,50	62,50	62,50	0,59	25,00	
Terreno de propiedad privada	17	63,0	11,76	52,94	47,06	52,94	52,94	0,65	17,65	
No tiene	2	7,4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	
Régimen de humedad										
No tiene	1	3,7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	
Riego	10	37,0	20,00	50,00	50,00	50,00	50,00	0,75	10,00	
Temporal de uso agrícola	10	37,0	10,00	50,00	40,00	50,00	50,00	0,60	30,00	
Agostadero de buena calidad	5	18,5	20,00	60,00	60,00	60,00	60,00	0,45	20,00	
Monte o agostadero en terrenos áridos	1	3,7	0,00	100,00	100,00	100,00	100,00	0,25	0,00	
Importancia de actividad principal										
Plantaciones y/o frutales	1	3,7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
porcinos	16	59,3	18,75	37,50	31,25	37,50	31,25	0,59	31,25	
aves	4	14,8	25,00	75,00	75,00	75,00	75,00	0,50	0,00	
bovinos	6	22,2	0,00	50,00	83,33	83,33	100,00	0,75	0,00	
Tamaño de la unidad productiva										
Valor de la producción										
Menos de 10 hectáreas.	12	44,4	16,67	41,67	41,67	41,67	41,67	0,52	25,00	

Grupo de productores	Número de beneficiarios	%	6^aA (%)	6^BA (%)	6^CA (%)	6^EA (%)	7A 6E (%)	8I 7A (%)	9B 8I (%)	9B%
De 10.1 a 50 hectáreas.	12	44,4	16,67	58,33	50,00	58,33	50,00	0,71	16,67	
Mas de 50 hectáreas.	3	11,1	0,00	66,67	66,67	66,67	100,00	0,33	0,00	
Valor de pecuario										
0 -100,000	27	100,0	14,81	51,85	48,15	51,85	51,85	0,58	18,52	
Valor de la infraestructura										
Infraestructura baja	14	51,9	7,14	42,86	35,71	42,86	35,71	0,52	28,57	
infraestructura media	10	37,0	20,00	60,00	60,00	60,00	60,00	0,70	10,00	
Infraestructura alta	3	11,1	33,33	66,67	66,67	66,67	100,00	0,75	0,00	
Nivel de mecanización										
Sin mecanizar	10	37,0	10,00	30,00	30,00	30,00	30,00	0,28	30,00	
Parcialmente mecanizado	4	14,8	75,00	75,00	75,00	75,00	75,00	0,94	50,00	
Mecanizado	10	37,0	0,00	60,00	50,00	60,00	60,00	0,95	0,00	
No aplica	3	11,1	0,00	66,67	66,67	66,67	66,67	0,17	0,00	
Calidad genética										
Criollo	1	3,7	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	1,00	0,00	
Criollo y mejorado	1	3,7	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	2,00	0,00	
Mejorado	25	92,6	8,00	48,00	44,00	48,00	48,00	0,52	20,00	
No aplica		0,0								
Nivel de ingresos										
Menos de \$11,000 pesos mensuales	8	29,6	12,50	75,00	62,50	75,00	62,50	0,84	12,50	
De \$11,001 a 60, 000 pesos mensuales	15	55,6	13,33	33,33	33,33	33,33	33,33	0,50	26,67	
Mas de \$ 60, 000 mensuales	4	14,8	25,00	75,00	75,00	75,00	100,00	0,56	0,00	
Destino del apoyo										
Una actividad nueva para el beneficiario	2	7,4	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	0,38	100,00	
Apoyar una actividad que ya realizaba el beneficiario	23	85,2	13,04	47,83	43,48	47,83	47,83	0,66	13,04	
No contestaron	2	7,4	0,00	100,00	100,00	100,00	100,00	0,00	0,00	

Fuente: UNICEDER, S.C., con base en el cuestionario aplicado a beneficiarios.