



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



EVALUACION DE LA ALIANZA PARA EL CAMPO 2001



**Informe de Evaluación Estatal
Desarrollo de Proyectos
Agropecuarios Integrales**

Michoacán

Octubre de 2002



EVALUACIÓN DE LA ALIANZA PARA EL CAMPO 2001

Programa Desarrollo de Proyectos Agropecuarios Integrales

Michoacán

Directorio

GOBIERNO DEL ESTADO DE MICHOACAN

Antrop. Lázaro Cárdenas Batel
Gobernador Constitucional del Estado

C. Ma. Cruz Campos Díaz
Secretaria de Desarrollo Agropecuario del
Estado

Ing. Tayde Aburto Torres
Subsecretario de Agricultura y Ganadería

Ing. Tomás N. Rico Mora
Subsecretario de Planeación

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

C. Javier Bernardo Usabiaga Arroyo
Secretario

Ing. Antonio Ruiz García
Subsecretario de Desarrollo Rural

Ing. Joel Ávila Aguilar
Coordinador General de Enlace y
Operación

MVZ. Renato Olvera Nevárez
Director General de Planeación y
Evaluación

Ing. Roberto Cedeño Sánchez
Director General de Programas Regionales
y Organización Rural

Ing. Víctor Manuel García Gallardo
Delegado de la SAGARPA en el Estado

Integrantes del Subcomité Estatal de Evaluación

Ing. Cecilio Zamora Ramos. Representante de la Delegación de la SAGARPA
M.V.Z. Laura E. Escobar Salazar. Representante de la SEDAGRO del Gobierno del Estado
Ing. Tobías Contreras Trejo. Representante de la SEPLADE del Gobierno del Estado
Dra. Ernestina Gutiérrez Vázquez. Representante de la UMSNH
M. en C. Rosalío Ramírez Zamora. Representante del INIFAP
Ing. Juan Moreno Díaz. Representante de los Productores Agrícolas
C. Jorge Núñez Fernández. Representante de los Productores Ganaderos
L.A.A. Germán Ruelas Monreal. Coordinador del SEE

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

Dr. Pedro Pablo Ramírez Moreno

Director técnico

Ing. Rodrigo Robles Sánchez

Director del Proyecto

Consultores

Dr. Santos Martínez Tenorio

Lic. Arturo Martínez Ponce

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

Índice de contenido

	Pág.
Siglas.....	xi
Presentación	xii
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.....	7
1.5 Fuentes de información utilizadas en el informe	7
1.6 Métodos de análisis de la información	8
1.7 Descripción del contenido del informe	8
Capítulo 2 Diagnóstico del entorno para la operación del Programa	9
2.1 Principales elementos de la política sectorial, estatal y federal.....	9
2.1.1 Objetivos.....	9
2.1.2 Programas que instrumentan la política rural	9
2.1.3 Población objetivo de los Programas.....	10
2.1.4 Disponibilidad y priorización de los recursos.....	11
2.2 Contexto institucional en el que se desarrolló el Programa.....	12
2.2.1 Instancias federales y estatales en la operación del Programa.....	12
2.2.2 Organizaciones de productores	12
2.3 Contexto económico para la operación del Programa	12
2.3.1 Actividades productivas apoyadas por el Programa	13
2.3.2 Población involucrada.....	13
2.3.3 Empleo generado	13
2.3.4 Mercado de bienes e insumos relacionados	13
2.3.5 Infraestructura disponible	14
2.3.6 Condiciones agroclimáticas	14
2.3.7 Potencial productivo de las actividades apoyadas por 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	15

	Pág.
3.2 Antecedentes y evolución del Programa en el Estado	15
3.3 Instrumentación y operación del Programa en el 2001.....	16
3.4 Población objetivo	17
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, perfil de los beneficiarios y apoyos diferenciados	22
4.2 Procesos de operación del Programa en el Estado.....	23
4.2.1 Operación del Programa en el marco de la política de federalización	23
4.2.2 Arreglo institucional	23
4.2.3 Difusión del Programa	23
4.2.4 Gestión de solicitudes y apoyos.....	24
4.2.5 Otorgamiento de apoyos	24
4.2.6 Seguimiento del Programa.....	25
4.2.7 Solicitudes recibidas y atendidas	25
4.2.8 Solicitudes no atendidas y razones, estrategia para el seguimiento de las solicitudes no atendidas	25
4.3 Perfil de los beneficiarios	25
4.4 Satisfacción con el apoyo	28
4.5 Participación de productores, proveedores y técnicos en la planeación y operación del Programa	29
4.6 Correspondencia entre los apoyos del Programa y las necesidades de los productores.....	29
4.7 Evaluación global de la operación del Programa.....	29
4.8 Conclusiones y recomendaciones	31
4.8.1 Conclusiones.....	31
4.8.2 Recomendaciones	32
Capítulo 5 Evaluación de resultados e impactos del Programa	33
5.1 Principales resultados de las acciones del Programa.....	33
5.2 Capitalización e inversión productiva.....	34

	Pág.
5.3 Cambio técnico e innovación en los procesos productivos	35
5.3.1 Presencia de cambio en técnicas	35
5.3.2 Presencia de cambios en producción debido a cambios en las técnicas.....	35
5.3.3 Frecuencia de cambios en técnicas y producción debido al apoyo.....	35
5.4 Permanencia de los apoyos y sostenibilidad de las inversiones	36
5.5 Desarrollo de capacidades técnicas, productivas y de gestión.....	37
5.5.1 Desarrollo de capacidades	37
5.5.2 Desarrollo incluyente de capacidades.....	37
5.5.3 Desarrollo global de capacidades	37
5.5.4 Desarrollo mínimo de capacidades técnicas, productivas y de gestión.....	38
5.6 Cambios en producción y productividad atribuibles al apoyo.....	38
5.6.1 Frecuencia de cambios en productividad	38
5.6.2 Presencia de cambios en la producción	38
5.6.3 Presencia de cambios en la calidad del producto.....	38
5.6.4 Presencia de cambios en producción, productividad o calidad del producto.....	38
5.6.5 Frecuencia de cambios en la producción, productividad o calidad del producto.	39
5.7 Cambios en el ingreso de la unidad de la producción.....	39
5.8 Desarrollo de cadenas de valor	39
5.9 Contribución al empleo.....	41
5.10 Conversión y diversificación productiva	41
5.11 Efecto sobre los recursos naturales.....	43
5.12 Desarrollo de organizaciones económicas de productores	43
5.12.1 Identificación de las organizaciones beneficiadas	44
5.12.1.1 Desarrollo organizativo.....	45
5.12.1.2 Desarrollo de capacidades de gestión.	45
5.13 Conclusiones y recomendaciones	46
5.13.1 Conclusiones.....	46
5.13.2 Recomendaciones	47
Capítulo 6 Conclusiones y recomendaciones	49
6.1 Conclusiones.....	49
6.2 Recomendaciones	51
Bibliografía	55

Índice de cuadros

	Pág.
Cuadro 3-6-1.	Metas físicas programadas del Programa 2001 18
Cuadro 3-6-2.	Montos financieros programados del Programa 2001 19
Cuadro 4-3-1.	Ingreso promedio mensual del hogar del beneficiario 27
Cuadro 4-3-2.	Valor promedio de las construcciones 27
Cuadro 4-3-3.	Inventario pecuario y valor en que se podría vender 28
Cuadro 5-1-1.	Tabla ANOVA 33
Cuadro 5-1-2.	Comparación de medias en muestras pareadas 34
Cuadro 5-1-3.	Resultados logrados con las acciones del Programa 34
Cuadro 5-3-1.	Cambio técnico e innovación en los procesos productivos 35
Cuadro 5-3-3-1.	Aspectos de la producción en que se observaron cambios como producto del Programa 36
Cuadro 5-4-1.	Valoración del servicio recibido 36
Cuadro 5-5-1.	Desarrollo de capacidades 37
Cuadro 5-7-1.	Cambios en el nivel de ingresos de la unidad de producción 39
Cuadro 5-8-1.	Índices del desarrollo de cadenas de valor 40
Cuadro 5-8-2.	Aspectos de la producción, comercialización y transformación del producto en que se observaron cambios 41
Cuadro 5-10-1.	Cambios de especie o de actividad debidos a la participación en el Programa 42
Cuadro 5-10-2.	Índices de conversión y diversificación productiva 42
Cuadro 5-10-3.	Cambios de especie o de actividad debidos a la participación en el Programa 42
Cuadro 5-11-1.	Efecto sobre los recursos naturales 43
Cuadro 5-12-1.	Motivos por los que productores entraron a una organización 44
Cuadro 5-12-2.	Apoyos recibidos a través del Programa, para el fortalecimiento de la organización y apoyos adicionales que se requieren 44
Cuadro 5-12-1-1-1.	Aspectos en los que el apoyo de la Alianza para el Campo ha contribuido para la organización 45

Índice de figuras

	Pág.
Figura 3-3-1. Estructura operativa de DPAI.....	17

Índice de anexos

Anexo 1 Metodología de la evaluación
Anexo 3 Cuadros de resultados
Anexo 4 Cálculo de indicadores

Siglas

ASERCA	Apoyos y Servicios a la Comercialización Agropecuaria
APC	Alianza para el Campo
CADER	Centro de Apoyo al Desarrollo Rural
CEA	Consejo Estatal Agropecuario
CONAPO	Consejo Nacional de Población
COTEGAN	Comisión Técnica de Ganadería
CURP	Clave Única de Registro de Población
DPAI	Desarrollo de Proyectos Agropecuarios Integrales
DDR	Distrito de Desarrollo Rural
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación
FOFAEM	Fondo de Fomento Agropecuario del Estado de Michoacán
GGAVATT	Grupos Ganaderos de Validación y Transferencia de Tecnología
GIT	Grupos de Intercambio Tecnológico
INEGI	Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática
PEA	Población Económicamente Activa
PROGRESA	Programa de Educación, Salud y Alimentación
PROCAMPO	Programa de Apoyos Directos al Campo
RFC	Registro Federal de Contribuyentes
SAGARPA	Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación
SEDAGRO	Secretaría de Desarrollo Agropecuario
SEE	Subcomité Estatal de Evaluación
SHCP	Secretaría de Hacienda y Crédito Público
SIALC	Sistema Integral de Información Oportuna
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences
UNICEDER S.C.	Unidad de Investigación, Capacitación y Evaluación para el Desarrollo Rural Sociedad Civil
UPR	Unidad de Producción Rural

Presentación

El presente documento contiene el informe de evaluación del Programa de Desarrollo de Proyectos Agropecuarios Integrales del Estado de Michoacán 2001, inicia con un resumen ejecutivo que incluye los indicadores más sobresalientes de la evaluación, que reflejan los principales logros del Programa; seguido de seis capítulos que contienen: el marco de referencia, diagnóstico del entorno, características del Programa, evaluación de la operación, los resultados e impacto y, finaliza con las conclusiones y recomendaciones.

El presente estudio fue elaborado por la Entidad Evaluadora Estatal UNICEDER, S.C., quien es la responsable de la calidad y contenido del informe, utilizando la metodología diseñada por la Unidad de Apoyo FAO, y bajo la supervisión del Subcomité Estatal de Evaluación, cuyo propósito fundamental, es identificar los principales resultados relacionados con la operación y los índices de desempeño del Programa. Todo lo anterior, con el objetivo de apoyar la toma de decisiones y proponer acciones tendientes a mejorar en un futuro la efectividad del mismo.

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 Agropecuario del Gobierno del Estado de Michoacán, 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 L.A.A Germán Ruelas Monreal 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, por su disposición para brindar la información requerida.

Resumen ejecutivo

Indicadores básicos de la evaluación

Temas	Indicadores	Programado	Alcanzado
Metas físicas programadas y alcanzadas	Beneficiario (unidad)	1,170	1,038
	Promotores (unidad)	38	36
	Cursos (unidad)	18	11
Metas financieras	Aportación del Gobierno Federal (\$)	750,000	750,000
	Aportación del Gobierno Estatal (\$)	750,000	750,000
Principales indicadores	Frecuencia de reconocimiento de satisfacción y oportunidad del apoyo (%)		86.27
	Satisfacción y oportunidad del apoyo (%)		82.30
	Presencia de cambios en producción debido a cambio en técnicas (%)		64.71
	Índice de valoración del servicio recibido		0.63
	Desarrollo mínimo de capacidades técnicas, productivas y de gestión (%)		80.39
	Frecuencia de cambios esperados en productividad (%)		60.78
	Presencia de cambios esperados en producción (%)		56.86
	Presencia de cambios esperados en la calidad del producto (%)		62.75
	Presencia de cambios en producción, productividad o calidad (%)		78.45
	Frecuencia de cambio simultáneo en producción, productividad y calidad (%)		72.55
	Frecuencia de cambios en el ingreso (%)		21.57
	Crecimiento porcentual del ingreso (%)		13.40
	Índice de desarrollo de cadenas de valor (%)		33.00
	Participación en la constitución de nuevos grupos gracias al apoyo (%)		100
	Consolidación de Grupos (%)		100
	Presencia y efectos favorables sobre los recursos naturales (%)		39.20
Fechas	Firma de Anexo Técnico		27/04/2001
	Recepción de primer apoyo		01/08/01
	Cierre preliminar		04/04/2002

Fuente: UNICEDER S.C., con base en la información oficial y los resultados de la evaluación, 2001.

El entorno estatal para la operación del Programa 2001

El Programa apoyó a los productores con asesoría técnica y cursos de capacitación a productores pecuarios. El Programa forma parte de los programas de Fomento Ganadero de la APC, cuyo objetivo se orienta a apoyar la capitalización de los ganaderos, acelerar la adopción de tecnología para el del productor en lo relativo a alimentación, mejoramiento genético y sanidad, complementados con la asistencia técnica.

El Programa operó el 6% del presupuesto a nivel estatal dentro de los recursos destinados al Fomento Ganadero

En la actualidad, de los 265 mil productores pecuarios en la entidad, sólo el 8% cuenta con alguna forma de asistencia técnica, y alrededor del 4% la recibe de forma gratuita; por lo que la organización, capacitación y asistencia técnica son elementos se hacen necesarios para lograr una actividad pecuaria moderna, rentable y competitiva.

Las características del Programa en el Estado

La elección de la población objetivo se basó en los criterios de elegibilidad y de selección, los primeros son los que dictan las Reglas de Operación, y los de selección se rigen por el principio de tiempo y antigüedad de llegada de las solicitudes.

En el Estado se apoyó principalmente la actividad pecuaria dedicada a la explotación de ganado bovino productor de leche, encontrando a 36 promotores que atendieron a 1,038 productores con un presupuesto ejercido de \$1'500,000.

En la planeación del Programa participó el Gobierno Federal, el Estatal y las organizaciones de productores. En la difusión y convocatoria participó el Gobierno del Estado, organizaciones de productores y la SAGARPA. El seguimiento lo realizó esta última, mientras que la operatividad estuvo a cargo de la COTEGAN, quien también hizo la función de Agente Técnico. Para la selección de los productores se consideró el dictamen técnico hecho por la COTEGAN y, finalmente, fue el Comité Técnico del FOFAEM el que determinó la asignación de los recursos a los solicitantes.

La evaluación de la operación del Programa

El Programa presenta una estrecha complementariedad entre los objetivos y la política sectorial estatal, ya que ambos coinciden en promover que a los productores, a través de sus figuras asociativas existentes, se les proporcione los servicios de asistencia técnica por medio de promotores, con la finalidad de apoyar las actividades técnicas y administrativas de las unidades de producción.

Para la gestión del servicio, el productor que cumplió con los criterios de elegibilidad, elaboró su solicitud de asistencia técnica, posteriormente ésta ingresó a los DDR y CADER, en los cuales se elaboró un expediente para ser validado por la COTEGAN, quien determinó la viabilidad técnico-financiera del proyecto de asistencia técnica; una vez aprobados las solicitudes, se envía aviso de asignación a los solicitantes con la finalidad de iniciar los trabajos acordados. De acuerdo con el avance físico y financiero al 4 de abril de 2002, se recibieron 38 solicitudes, pero sólo se apoyaron 36; los principales motivos por los que se rechazaron las solicitudes fueron por que no cumplían con los requisitos de elegibilidad, y por la falta de recursos por parte del Programa para darles respuesta.

La mayoría de los beneficiarios son hombres, mientras que la participación de la mujer fue de un 4%, presentan edad madura, ya que tienen en promedio 49 años, todos los encuestados cuentan con los servicios básicos en su vivienda; sin embargo, un 57% percibe ingresos promedio mensuales menores a los \$4,000, mismos que obtienen principalmente de la actividad pecuaria. El índice de hacinamiento es de 2, es decir, en una habitación duermen dos personas; mientras que el índice de dependencia indicó que cada persona del núcleo familiar que trabaja sostiene a dos personas. En lo referente al patrimonio productivo, el tipo de tenencia de la tierra que poseen es en su mayor parte ejidal, con un promedio en superficie de 7 ha, con valor de \$40,800, además el valor promedio de sus construcciones, instalaciones, maquinaria, equipo, entre otros, es de \$48,406.

Un 86% de los beneficiarios opinó que la asistencia recibida fue satisfactoria, ya que el promotor contaba con la capacidad técnica suficiente para resolver los problemas a los que se enfrentan las UPR.

Los productores, a través de sus representantes, participaron en el Consejo Estatal para el Desarrollo Agropecuario y de Pesca, en la Comisión de Desarrollo Rural, y en los Consejos Regionales de Desarrollo Sustentable; sin embargo, sus propuestas han sido pocas y no se han considerado, las principales propuestas que realizaron son con respecto a los mecanismos de selección de proveedores y determinación de áreas geográficas de atención.

La principal fortaleza del Programa radica en que es un apoyo directo a los productores, además les facilita los trámites para acceder a los diferentes apoyos de la APC.

La evaluación de los resultados e impactos del Programa

El Programa ha impactado principalmente en el número de animales y superficie de agostadero y pradera bajo asistencia técnica. Un 82% de los beneficiarios contaban con experiencia previa en el uso de asesoría técnica antes de recibir el servicio. Un 65% de los beneficiarios observó al menos un cambio positivo en las actividades de producción, principalmente en los sistemas de alimentación y control de plagas y enfermedades.

Se presentó un buen desarrollo de las capacidades por parte de los productores, en las actividades relacionadas con la producción. Un 80% de los beneficiarios desarrollaron por lo menos alguna capacidad técnica, productiva o de gestión.

Un 22% de los beneficiarios presentaron cambios positivos en sus ingresos; sin embargo, la sensibilidad del ingreso de estos al incremento en el apoyo fue bajo (4%), sólo un 13% considera que esos aumentos son productos de la asesoría técnica recibida.

Las conclusiones y recomendaciones

En general, la operación del Programa se apegó a las normas establecidas en las Reglas de Operación de la APC 2001, en donde los beneficiarios cumplieron con los requisitos de elegibilidad. El cumplimiento de las metas financieras se cumplieron en su totalidad, y para

Las metas físicas indican una contratación de un 95% de los técnicos programados, realizándose el 61% de los eventos de capacitación y actualización, en este sentido, con los recursos no ejercidos en estos rubros se realizó la contratación de los Promotores por tres meses más.

Los impactos del Programa se presentaron principalmente en el número de cabezas y superficie de praderas y agostadero atendidas.

Buscar mecanismos para que el apoyo tenga una cobertura más amplia dentro de la actividad pecuaria, ya sea exponiendo los logros que se han tenido al trabajar en grupo, en ferias agropecuarias o giras de intercambio tecnológico, para así fomentar la cultura de asociación y del uso de la asesoría técnica.

Fuentes de información

Para la presente evaluación se utilizó la información proporcionada por los beneficiarios a través del cuestionario que se aplicó, además, también se aplicó una encuesta estructurada a funcionarios, proveedores y organizaciones de productores. Se utilizó también información generada por el propio Programa (anexos técnicos, avances físicos y financieros), información documental (Plan Estatal y Nacional de Desarrollo, Programa Sectorial) e información estadística de INEGI y SAGARPA, entre otros.

Capítulo 1

Introducción

En este capítulo se muestran los fundamentos legales que dan marco a la evaluación del Programa Desarrollo de Proyectos Agropecuarios Integrales. Se presenta la utilidad que se deriva de contar con una evaluación como herramienta para el diseño, la planeación y ajuste para mejorar la toma de decisiones en su operación, con la finalidad de optimizar los recursos públicos para alcanzar una mayor eficiencia e impacto en la entidad.

1.1 Fundamentos y objetivos de la evaluación

En el Decreto del Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2001, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 31 de diciembre de 2000, se establecen las disposiciones para los programas de la Alianza para el Campo, y el 15 de marzo del mismo año, se publicaron las Reglas de Operación bajo las cuales se aplicarán los recursos destinados a los programas que integran la APC. En dicho decreto se establece la obligatoriedad de realizar la evaluación de los impactos del Programa.

La evaluación tiene como finalidad la formulación de propuestas que contribuyan a la orientación de la política sectorial, que sugieran cambios en la operación del Programa y que brinden elementos de juicio para definir prioridades en la asignación de recursos públicos destinados a fortalecer la producción agropecuaria. En ese sentido, tiene los siguientes objetivos:

- Proporcionar elementos de juicio para una asignación más eficiente de los recursos entre los distintos programas de la APC, de acuerdo a las prioridades y necesidades del Estado.
- Proponer medidas correctivas para la operación de la APC, que contribuyan a mejorar su eficiencia operativa, su adecuación al proceso de federalización y descentralización.

1.2 Alcances, utilidad e importancia de la evaluación

La evaluación del Programa busca medir su desempeño en el Estado, aunque existen algunas limitantes, puesto que no se miden los impactos a mediano y largo plazos, además, los resultados no se comparan con estándares predefinidos, con otros programas en la entidad ni con el mismo Programa en otros estados, por lo que no se puedan realizar conclusiones o recomendaciones comparativas.

La evaluación se restringe a la operación del Programa en el Estado de Michoacán en el 2001, y su utilidad radica en que se pueden emitir juicios sobre cómo se está

instrumentando, qué impacto ha tenido entre los diferentes agentes participantes, factores que limitan su desarrollo y la forma de solucionar los problemas de una manera eficiente y eficaz.

La importancia de una evaluación externa es la de obtener información objetiva sobre el Programa, si éste es congruente con los objetivos y metas estatales de desarrollo agrícola y rural; además de conocer a los beneficiarios y justificar, de esta manera, su continuación o conclusión en la entidad.

Solo a través de una evaluación se conoce la realidad en la que opera el Programa, lo cual permite establecer pautas para mejorarlo con base en la normatividad establecida a nivel federal y estatal. Además, la evaluación permite analizar la congruencia existente entre el Programa y los objetivos de desarrollo rural y ganadero establecidos en el Plan Estatal de Desarrollo. Finalmente, la evaluación externa impulsa la cultura de la evaluación y la responsabilidad de los servidores públicos encargados de la operación, ya que fomenta su mejor desempeño, exhibe sus deficiencias y remarca sus aciertos.

1.3 Temas sobre los que enfatiza la evaluación

La evaluación abarca tres temas fundamentales: el desempeño, satisfacción del beneficiario e impacto del Programa.

Desempeño: en este apartado se analiza la operatividad del Programa, las instancias involucradas, así como el procedimiento de selección de los beneficiarios, los cuales deben de estar organizados preferentemente en GGAVATT's.

La satisfacción del beneficiario: se refiere la opinión del productor sobre la calidad de los servicios brindados por el técnico, la cual es un factor importante para determinar su recontractación en el Programa.

Es importante conocer cuál es el perfil del beneficiario en la entidad, con el objeto de evaluar hacia quiénes está orientado el Programa.

En los resultados e impactos del Programa: conocer los impactos de la asesoría proporcionada. Los apoyos del Programa inducen a la realización de inversiones por parte del productor, de esta manera se obtiene un efecto multiplicador de la inversión generado por el apoyo, el cual indica que por cada peso de subsidio invertido a través del Programa, los productores hacen su inversión respectiva.

1.4 Metodología de evaluación aplicada

En el proceso de la evaluación se utilizó la metodología desarrollada por la Unidad de Apoyo FAO que consiste en lo siguiente:

- La aplicación de métodos cualitativos (revisión documental, entrevistas semi-estructuradas, observaciones directas) y, cuantitativos (encuestas a beneficiarios, encuestas a no-beneficiarios) para la recopilación de información.
- La definición de criterios, preguntas e indicadores para la evaluación del desempeño (cumplimiento de normatividad) y de impacto del Programa.
- El enfoque de muestreo.
- Los instrumentos a aplicar.
- El sistema de captura de la información.
- La presentación del informe.

1.5 Fuentes de información utilizadas en el informe

Las fuentes de información utilizadas que sustentan los resultados de la presente evaluación son las siguientes:

- Guía Metodológica
- Reglas de Operación de la Alianza para el Campo 2001
- Guías normativas y manuales operativos del Programa
- Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006
- Plan Estatal de Desarrollo 1996- 2002
- Informe de Gobierno 2001
- Programa de Desarrollo Sectorial
- Información estadística sobre el sector agropecuario estatal
 - Censo agropecuario
 - Censo de población
 - Censos económicos
- CONAPO
 - Índices y grados de marginación
- Anexos técnicos 1998-2001
- Información documental generada por el Programa
 - Actas de reuniones
 - Expedientes de apoyos
 - Informes de avances de operación del Programa
 - Informes del precierre del Programa
- Entrevistas a no beneficiarios: funcionarios, promotores, y organización de productores.
- Encuestas aplicadas a una muestra estadística de beneficiarios.
- Observaciones directas de campo

1.6 Métodos de análisis de la información

El enfoque propuesto para esta evaluación es cualitativo y cuantitativo. El método cualitativo se utilizó para construir el contexto en que se aplicó el Programa, en el cual se hicieron comparaciones con los diferentes documentos programáticos a nivel estatal y federal, para analizar su congruencia.

El método cuantitativo sirvió para recabar la información de los principales actores participantes del Programa, esta información se utilizó para conformar la base de datos en SPSS que permitió realizar análisis estadístico, tanto a nivel descriptivo como de tablas de frecuencia, con la finalidad de encontrar regularidades, pruebas de contingencia, comparación de medias y análisis de varianza para buscar tendencias, asociaciones entre variables, comparaciones y diferencias significativa.

1.7 Descripción del contenido del informe

El contenido del informe de evaluación incluye una presentación, en donde se explica el contenido del documento; un resumen ejecutivo que contiene los principales indicadores y resultados; la parte fundamental de la evaluación se desglosa en seis capítulos, los cuales contienen la siguiente información:

En el primer capítulo se presentan los fundamentos legales que dan marco a la evaluación del Programa, se menciona la utilidad que se deriva al contar con una evaluación, así como para la mejor asignación de los recursos públicos para el logro de una mayor eficiencia e impacto de los mismos. En el segundo capítulo se estableció el marco de referencia sobre el que se desarrollo el Programa; contexto institucional, contexto económico, caracterización del sector rural, principales elementos de política sectorial, estatal y federal; se enfatiza en las actividades apoyadas, así como en las regiones en que se operó. El tercer capítulo trata sobre la evolución del Programa, así como la problemática que se atendió, los objetivos y la instrumentación del mismo. En el capítulo cuatro se realiza un análisis de la cadena de decisiones y del funcionamiento administrativo y operativo del Programa en el ámbito estatal, así como el apego a la normatividad y la correspondencia entre las acciones del Programa y sus propios objetivos. Los resultados e impactos logrados por el Programa se presentan el en capítulo cinco El capítulo seis contiene las conclusiones y recomendaciones. Finalmente se anexa un apartado con la bibliografía y los anexos correspondientes que apoyan la evaluación.

Capítulo 2

Diagnóstico del entorno para la operación del Programa

Los objetivos y estrategias del Plan Nacional de Desarrollo 2000-2006 y del Plan Estatal de Desarrollo 1996-2002, coinciden con la instrumentación y operación del Programa de Desarrollo de Proyectos Agropecuarios Integrales concretamente en las acciones plasmadas en el programa Sectorial de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación. De acuerdo con los documentos señalados el propósito del Programa es el de mejorar los niveles de vida de los productores pecuarios e incrementar la producción (leche, carne, etc.), para satisfacer la demanda del mercado con productos de calidad.

2.1 Principales elementos de la política sectorial, estatal y federal

2.1.1 Objetivos

Con base en las políticas del Plan Nacional de Desarrollo, los cuales se concretizan en las Reglas de Operación de la Alianza para el Campo y en el Plan Sectorial de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación el propósito fundamental es: promover que los productores, a través de sus asociaciones existentes y las que se establezcan, reciban los servicios de asistencia técnica que ofrecen técnicos capacitados, ya sea como personas físicas o a través de bufetes especializados. Todo esto con el fin de propiciar la utilización eficiente de sus recursos disponibles, en la promoción y el logro de incrementos sustanciales en la productividad y rentabilidad, buscando a largo plazo la formación de cuencas de producción.

2.1.2 Programas que instrumentan la política rural

Para impulsar el desarrollo rural en el país el Gobierno Federal en coordinación con las organizaciones de productores y los gobiernos estatales suscriben el Programa de la Alianza para el Campo, PROCAMPO, ASERCA, PROGRESA, entre otros. La Alianza para el Campo es un programa integral que coordina todos los instrumentos disponibles en el sector público; con la participación prioritaria de los gobiernos Estatal y el Federal, vinculados estrechamente con los productores y sus organizaciones en un esfuerzo común de trabajo para mejorar la capitalización y rentabilidad del campo. El PROCAMPO es un sistema de apoyos para fomentar una mayor participación de los sectores social y privado a fin de mejorar la competitividad, elevar el nivel de vida de las familias rurales y modernizar los procesos de comercialización a efecto de incrementar la capacidad de capitalización de las unidades de producción rural. El Programa de Apoyos y Servicios a la Comercialización Agropecuaria (ASERCA), fue creado con el propósito de contar con un instrumento para el impulso a la comercialización de la producción agropecuaria en beneficio de los productores del campo, frente a la apertura comercial y la liberación de los mercados.

El Programa de Educación, Salud y Alimentación (PROGRESA), tiene como objetivo primordial el combate a la pobreza.

La Alianza para el Campo en el 2001 operó a través de cinco programas¹, cuyos objetivos son los siguientes:

Programas de Fomento Agrícola: incrementar los niveles de productividad y rentabilidad de la agricultura, promoviendo la adopción de sistemas de producción adecuados para cada una de las regiones agrícolas del país, capitalizando las unidades productivas.

Programas de Fomento Ganadero: capitalización de los ganaderos, adopción de tecnología, elevar la productividad, promover la integración y desarrollo de cuencas de producción y fortalecimiento de la cadena de producción proceso-comercialización.

Programas de Desarrollo Rural: fomentar la capitalización de los productores y de los procesos de transformación y de agregación de valor, creación de nuevas fuentes de empleo e ingreso en el medio rural.

Programas de Sanidad Agropecuaria: mejorar las condiciones zoonosanitarias y establecer zonas libres de plagas y enfermedades.

Transferencia de Tecnología: incrementar la productividad mediante el acceso a nuevas tecnologías, impulsar la investigación, difusión técnica y asistencia técnica especializada.

2.1.3 Población objetivo de los Programas

La población objetivo de la Alianza para el Campo son los productores agropecuarios, ejidatarios, colonos, comuneros, pequeños propietarios, asociaciones de productores, sociedades civiles o comerciales dedicadas a la producción agropecuaria. Por grupos de programas la población objetivo es el siguiente:

Programas de Fomento Agrícola. Los apoyos se destinarán a los productores agropecuarios, ejidatarios, colonos, comuneros, pequeños propietarios, empresas, asociaciones de productores (personas morales), considerando dos modalidades: modalidad normal y modalidad PADER; sociedades civiles o mercantiles dedicadas a la producción agrícola, así como las personas físicas que cuenten con superficies dedicadas a la producción agrícola con problemas de salinidad, salinosodicidad, acidéz y/o pérdida de fertilidad.

Programas de Fomento Ganadero. Podrán participar los ejidatarios, colonos, comuneros, pequeños propietarios, asociaciones de productores y sociedades civiles o mercantiles, dedicadas a la producción pecuaria (lechera, apícola, actividad ganadera, avícola y porcícola) o con proyecto de reconversión.

¹ Reglas de Operación de la Alianza para el Campo 2001.

Programas de Sanidad Agropecuaria. Los apoyos son para organizaciones de productores especializadas en sanidad vegetal que tengan su reconocimiento oficial vigente, de acuerdo a los términos establecidos en la Ley Federal de Sanidad Vegetal; organizaciones y productores pecuarios legítimamente reconocidos.

Investigación y Transferencia de Tecnología. Son los productores y sus organizaciones económicas, y demás agentes de las cadenas productivas del sector agropecuario y rural en cada Estado o región, que requieran proyectos o acciones específicas de investigación, validación y transferencia de tecnología.

Para el Programa, la población objetivo fueron: ejidatarios, comuneros, colonos, pequeños propietarios, asociaciones de productores y sociedades civiles o mercantiles dedicados a la producción pecuaria.

2.1.4 Disponibilidad y priorización de los recursos²

A nivel nacional, en el 2001 la disponibilidad de recursos de la Alianza para el Campo fue de \$ 4,744'978,240; para el Programa de Apoyos directos al Campo (PROCAMPO) de \$11,794'600,000, para el Programa de Educación Salud y Alimentación (PROGRESA) de \$ 5,317'691,900 y para el Programa de Apoyos y Servicios a la Comercialización Agropecuaria (ASERCA) de \$ 4,780'760,000. Del total de recursos mencionados, el 44% es destinado para PROCAMPO, el 20% para PROGRESA y 18% para ASERCA y Alianza para el Campo. Lo anterior indica la priorización de los recursos hacia PROCAMPO subsidios directos que los gobiernos estatal y federal otorgan a los productores rurales a través de la SAGARPA, cuyo objetivo específico es apoyar sus ingresos.

Dentro del Programa de la Alianza para el Campo 2001, los recursos están distribuidos de la siguiente manera: para los programas de Desarrollo Rural se asigna del 40.7%; para los de Fomento Agrícola el 24.3%; para los de Fomento Ganadero el 15.4%; para los de Sanidad Agropecuaria el 10.9% y para otros programas el 8.71%. Como se observa, la disponibilidad y prioridad de los recursos está enfocada hacia los programas de Desarrollo Rural. Para los gobiernos Estatal y Federal la prioridad es impulsar de manera integral el sector rural tomando como eje central el desarrollo de las personas para incrementar de manera sostenible los niveles de bienestar de la población rural.

Al nivel estatal, el Programa dispone del 6% de los recursos designados para los programas de Fomento Ganadero de la Alianza para el Campo en la entidad, mientras que la mayor parte del presupuesto (46%) fue para el programa de Mejoramiento Genético, lo cual indica la prioridad que se tiene por parte de las autoridades de la Entidad en mejorar la calidad genética de su inventario pecuario.

² Subsecretaría de Egresos de la SHCP. Análisis Programático del 2001

2.2 Contexto institucional en el que se desarrolló el Programa

Para la operación del Programa, a nivel federal, la principal instancia ejecutora de los programas de Alianza para el Campo es la SAGARPA, la cual a través de sus subdelegaciones estatales tienen un papel relevante en el establecimiento y desarrollo del Programa, de manera coordinada y conjunta con las instituciones y dependencias federales y estatales que tienen relación y trabajo específico en el sector agropecuario del Estado.

2.2.1 Instancias federales y estatales en la operación del Programa.

Para el proceso de planeación, se cuenta al Consejo Estatal para el Desarrollo Agropecuario y de Pesca, al Comité Técnico del Fondo de Fomento Agropecuario del Estado de Michoacán (FOFAEM), 18 Subcomités Técnico Operativos y como parte técnico-productivo del Programa una Comisión Técnica de Ganadería (COTEGAN). El Consejo estatal y el FOFAEM, son quienes determinan los montos y componentes de cada uno de los programas de la APC y definen los criterios de selección de los beneficiarios. El resto de las instancias, supervisan y dan seguimiento a los avances y acciones del Programa.

2.2.2 Organizaciones de productores

Dentro del Programa, participaron distintas asociaciones ganaderas locales, las que a su vez se encuentran integradas en las asociaciones ganaderas regionales, las cuales a través de sus representantes y apoyados por el promotor contratado, elaboraron proyectos productivos para acceder a los apoyos de la APC.

2.3 Contexto económico para la operación del Programa

El Estado de Michoacán cuenta con una superficie dedicada a la producción pecuaria del orden de 2 millones 150 mil ha de las que un millón 916 mil son de agostadero, pastos inducidos en 234 mil ha. En comparación, el subsector agrícola ocupa alrededor de 1 millón 47 mil ha.

En la actualidad de los 262 mil productores pecuarios en la entidad, sólo cuentan con alguna forma de asistencia técnica el 8%, y alrededor del 4% la recibe de forma gratuita; por lo que la organización, capacitación y asistencia técnica son elementos ligados fuertemente entre sí, y son determinantes para poder lograr una actividad pecuaria moderna, rentable y competitiva. El técnico estará en capacidad de proveer un nivel aceptable de asistencia técnica, un productor, por su parte, con adecuada capacitación se convierte en un buen receptor de asistencia técnica y promotor de nuevas tecnologías para los demás productores.

2.3.1 Actividades productivas apoyadas por el Programa

La producción pecuaria en Michoacán se enfoca, principalmente, a la producción de ganado bovino, siendo la especie producto de mayor relevancia en cuanto al número de animales, debido a la gran superficie con vocación principalmente ganadera y en parte a que los rumiantes transforman eficientemente los pastizales rústicos y los esquilmos agrícolas de gran abundancia en el Estado. Debido a lo anterior, los apoyos se destinaron principalmente hacia esta especie.

Para apoyar esta actividad en la entidad, se contrataron promotores para que formularan proyectos productivos acorde a las necesidades de las asociaciones. Los productores beneficiados con el Programa, pueden acceder a otros apoyos de los programas de APC, principalmente los de Fomento Ganadero.

2.3.2 Población involucrada

En el Estado de Michoacán existe una población total de 3'979,177³ habitantes, de los cuales 459,655 se dedican a las actividades agropecuarias, que representa un 31% de la población total. En la producción pecuaria existen 265 mil productores, es decir un 55% de la población total del sector agropecuario.

La población apoyada por el Programa fue de 1,038 productores, representando el .39% de la población pecuaria total.

2.3.3 Empleo generado

La PEA estatal es de 1'532,185. La población dedicada a las actividades agropecuarias en el Estado es de 459,977 personas, que representan un 22.5% de la población rural y el 38.8% de la PEA estatal.

2.3.4 Mercado de bienes e insumos relacionados

El nivel tecnológico de la ganadería es determinante para su productividad, y está ligada a la disponibilidad y calidad de algunos factores, entre los que se encuentran los siguientes:

Praderas: se depende en gran medida de la importación de semillas de pastos mejorados para el establecimiento de las praderas inducidas, sin embargo, los altos costos limitan esta práctica.

Alimentación: la ganadería requiere del consumo de alimentos balanceados, los cuales representan una carga muy fuerte en los costos de producción. Es importante señalar que el Estado no cuenta con la infraestructura para la producción de éstos, dependiendo de la producción de otras entidades vecinas casi en su totalidad.

³INEGI. Anuario estadístico del Estado de Michoacán, edición 2000.

Sanidad: el uso de medicinas y vacunas es indispensable para el hato ganadero, sin embargo, su uso se ha limitado por sus altos costos, provocando que el ganadero aplique los mínimos indispensables omitiendo los programas calendarizados.

2.3.5 Infraestructura disponible⁴

La infraestructura básica ganadera es insuficiente y en algunas áreas obsoletas, como en el caso de la ganadería de leche que carece de bordos para abrevaderos, ollas de agua, corrales de manejo, silos y bodegas.

El Estado cuenta con 8,320.95 km de carreteras, de los cuales 2,291.65 km son federales y 2,531.90 km estatales, el resto son carreteras y caminos rurales. Además, el Estado cuenta con 1,338.74 km de vías ferroviarias, 4 aeropuertos, 28 aeródromos, un puerto con 1,4216 bodegas y 3,708 silos graneros.

2.3.6 Condiciones agroclimáticas

Por su ubicación geográfica Michoacán ofrece una gran variedad climática, desde el trópico seco y húmedo hasta el templado húmedo, todos ellos con una amplia diversidad de flora y fauna y más de 120 especies cultivables.

La estacionalidad climatológica se encuentra directamente relacionada con los periodos seco y húmedo del año, los que repercute en la escasez y abundancia de forraje, esto obliga al productor a la adopción de estrategias productivas tales como: el aumento o reducción de su hato, según la época del año.

2.3.7 Potencial productivo de las actividades apoyadas por el Programa

Con base en la información del INEGI sobre el uso potencial del suelo, se estima que en el Estado existe potencial para la agricultura en una superficie de 1,481,370 ha; para uso forestal en 3'663,779 y de matorral, pastizal, popal, tular y vegetación alófila 644,042 ha, destacando que la ganadería se distribuye en gran parte de estas áreas.

El volumen de forraje producido tanto en agostadero, como en praderas, y en las áreas agrícolas, son superados por los requerimientos de forraje, debido a una sobrecarga de ganado de alrededor de 54%, lo que reduce la cantidad de forraje disponible a solamente el 65% de los requerimientos por unidad animal; la sobrecarga del agostadero en la época crítica del año deteriora la capacidad productiva, pues en la actualidad, la condición de los agostaderos se encuentra entre la condición "pobre" y "regular", es decir, que en la condición más baja de la productividad, se expone el suelo a la erosión por la falta de cubierta vegetal.

⁴ INEGI. Anuario estadístico del Estado de Michoacán, edición 2000

Capítulo 3

Características del Programa en el Estado

En el presente capítulo se analizan las características del Programa en función de la problemática que se pretendió atender. Comprende la evolución del Programa desde sus inicios en la entidad. Además, se indican los objetivos y la forma en que se instrumentó en el Estado.

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

3.1.1 Objetivos del Programa

El Programa tiene como objetivo apoyar y fomentar programas de desarrollo regional que impulsen la formación de cuencas de producción para la aplicación de tecnologías, a través de promotores de desarrollo agropecuario, integrados preferentemente en despachos agropecuarios.

3.1.2 Problemática que el Programa intenta atender

El Programa busca atender con asistencia técnica a un sector de la población que no puede acceder a estos servicios por falta de recursos para contratar técnicos, por lo que el Estado implementó dicho Programa con la finalidad de incorporar a los productores interesados en participar como grupos productivos, que sean la vía para adoptar nuevas tecnologías y, de esta forma, elevar los niveles productivos de sus unidades de producción rural, así como mejorar sus condiciones de vida, y, paralelamente, fomentar una cultura de uso de servicios de asistencia técnica por parte de los productores, como una vía de desarrollo productivo.

3.1.3 Presupuesto, beneficiarios y componentes

El Programa durante su operación en 2001, apoyó a 1,038 productores, ejerciendo un presupuesto de \$1'500,000 para la contratación de 36 promotores por 9 meses y para 11 cursos de capacitación de éstos.

3.2 Antecedentes y evolución del Programa en el Estado

El Programa inició sus operaciones en 1998, con un presupuesto de \$500,000, por lo que a la fecha se ha logrado fortalecer el Programa con un mayor presupuesto y tiene una buena presencia con los productores participantes.

3.3 Instrumentación y operación del Programa en el 2001

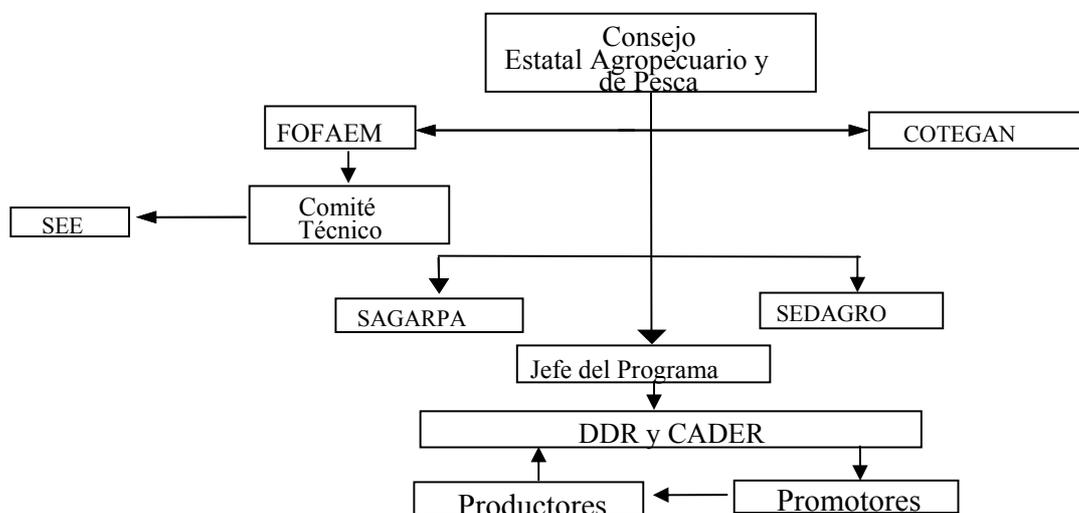
Con fecha 16 de abril del 2001, la SAGARPA y el Gobierno del Estado de Michoacán, celebraron un convenio de coordinación para la realización de acciones en torno a la APC en la Entidad. De acuerdo al Anexo Técnico, que establece que el inicio del Programa fue a partir de la firma del mismo, y su terminación fue el 31 de diciembre del mismo año, salvo en aquellos casos debidamente justificados y siempre que los recursos radicados en el fideicomiso 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.

Las responsabilidades de las instancias que participaron en la instrumentación y operación del Programa fueron las siguientes:

El Consejo Estatal para el Desarrollo Agropecuario y de Pesca es la instancia que intervino en el proceso de planeación, definiendo las prioridades del gasto del Programa y convocó a las asociaciones de productores para que difundieran y promocionaran los alcances del mismo, y sus componentes. El Fondo de Fomento Agropecuario del Estado de Michoacán (FOFAEM), autorizó el pago de los apoyos: La Comisión Técnica de Ganadería (COTEGAN), fue la encargada de promover la organización de productores mediante la formación de Grupos Ganaderos de Validación de Transferencia de Tecnología (GGAVATT), o Grupos de Intercambio Tecnológico (GIT), para la integración de producción; validó los dictámenes de las solicitudes de apoyo elaborados por el agente técnico de los programas de Fomento Ganadero y los envió al Comité Técnico del Fideicomiso para la autorización del apoyo correspondiente.

Finalmente, el Subcomité Estatal de Evaluación (SEE) emitió la convocatoria y seleccionó a las instituciones o empresas evaluadoras de acuerdo a los términos de referencia, y guías metodológicas emitidas por la SAGARPA, figura 3-3-1.

Figura 3-3-1. Estructura operativa de DPAI



Fuente: UNICER S.C., con base a datos proporcionados por los operadores del Programa.

3.4 Población objetivo

La selección de la población objetivo del Programa se basó en los siguientes criterios:

Criterios de elegibilidad

- Acreditar ser productor agropecuario, mediante una constancia emitida por las autoridades competentes y organización a la cual pertenezca.
- En el caso de que los productores solicitantes no estén organizados, sino en vías de organización, deberán presentar documentación formal de compromiso para organizarse, señalando el nombre de su representante.
- Los solicitantes deben organizarse en GGVATT's o GIT's, localizados en cuencas de producción y orientados a incrementar de manera prioritaria la producción de leche de bovino, carne de ovino y miel, utilizando para ello la asesoría técnica y propiciando la transferencia de tecnología.
- Los solicitantes no deben estar recibiendo servicios de asistencia técnica de ninguna instancia pública o privada.
- Obtener un dictamen de la COTEGAN, donde se justifique el otorgamiento de los apoyos solicitados.

Criterios de selección

Los criterios para seleccionar a los productores elegibles de recibir apoyo del Programa, se rigen bajo el principio de tiempo y antigüedad, es decir, se aprueban las primeras solicitudes que se hayan enviado y/o aquellas que se presentaron en años anteriores. Así también deben cumplir con lo establecido en la normatividad: tener un proyecto integral

productivo, que debe incluir; CURP, RFC, constancia de productor, comprobante de participación en las campañas sanitarias, escrituras del terreno, monto solicitado, destino del recurso y cotización del componente a adquirir.

3.5 Componentes de apoyo

Los componentes de apoyo para el Programa incluyen lo siguiente: se otorgan apoyos gubernamentales para cubrir el total de los componentes de contratación, capacitación, actualización y pago de giras de intercambio técnico de los promotores de desarrollo.

Los grupos de productores organizados en cuencas de producción se benefician de las siguientes acciones: organización de los productores en GGAVATT o GIT; elaboración del diagnóstico y de los proyectos de desarrollo de los predios ganaderos; orientación en la gestión de apoyos provenientes de la APC y de instrumentos financieros; asesoría técnica en todas las etapas del proceso productivo del predio, con preferencia a los programas de Fomento Ganadero en su conjunto; así como el seguimiento y evaluación de los programas de la APC y de las actividades realizadas en cada predio.

3.6 Metas físicas y financieras programadas y realizadas

La programación de las metas físicas y montos de inversión correspondientes al Anexo Técnico, se presentan en los cuadros 3-6-1 y 3-6-2.

En el Estado, las metas físicas se cumplieron en un 94.7% en la contratación de promotores y en un 61.1% de la meta establecida en la cantidad de cursos de capacitación, actualización y giras de intercambio tecnológico, mientras que para los productores beneficiados, ésta se cumplió en un 111.28%. Estos resultados muestran una buena coordinación institucional para la operación del Programa y tienen repercusiones en los impactos logrados, cuadro 3-6-1.

Cuadro 3-6-1. Metas físicas programadas del Programa 2001

Componente	Programado	Realizado	Cumplimiento (%)
Contratación del promotor	38	36	94.74
Capacitación, actualización y giras de intercambio técnico del promotor	18	11	61.10
Productores beneficiados	1,170	1,038	111.28

Fuente: UNICEDER S.C., con base en el Anexo Técnico y avances de operación del 4 de abril de 2002.

En el Anexo Técnico se establecieron las metas financieras para el Programa en el Estado, por lo que acuerdo al cierre con fecha 30 de agosto de 2002, se tuvo un cumplimiento del 100% para la contratación de Promotores, logrando un cumplimiento adicional del 17% más de lo programado; permitiendo contratar tres meses más a los Promotores, donde los

recursos adicionales se obtuvieron del presupuesto no ejercido destinado a la capacitación, cuadro 3-6-2.

Cuadro 3-6-2. Montos financieros programados del Programa 2001

Componente	Montos (\$)		Cumplimiento (%)
	Programado	Realizado	
Contratación del promotor	1'199,160	1'399,755	116.72
Capacitación actualización y giras de intercambio técnico	218,340	17,745	61.10
Gastos operativos	45,000	45,000	100
Gastos de evaluación	37,500	37,500	100

Fuente: UNICEDER S.C., con base en el Anexo Técnico y cierre del Programa del 30 de agosto 2002.

3.7 Cobertura geográfica del Programa

De las 7 regiones en que está dividido el Estado de Michoacán, el Programa operó en 4, cubriendo un total de 32 municipios.

A continuación se mencionan las principales características pecuarias de las zonas donde operó el Programa:

1. Región Sierras y Bajíos Michoacanos: en la producción pecuaria destacan los sistemas intensivos de producción de carne de aves y cerdos, la engorda de bovino le sigue en importancia.
2. Sierra Purépecha: los bovinos es la principal especie pecuaria, existen 154,555 cabezas, un 83% es para carne y el resto (17%) para leche. La mayoría de los animales son de raza criolla y poco productivos. Los porcinos se estiman en 159,297 cabezas, siguiendo en importancia los ovinos, caprinos y equinos.
3. Mil Cumbres – Valle de Maravatío: los sistemas pecuarios en orden de importancia por la producción que se obtiene son bovinos, porcinos y ovinos. Es la segunda región más importante en la producción de carne ovina, después de la Sierra Purépecha. Predominan los sistemas de producción extensivos sobre los semi-intensivos.
4. Los Reyes Cotija: se practican los sistemas bovinos de producción de leche, y de carne bajo dos modalidades: en pastoreo y estabulado; le sigue en importancia la engorda de toretes, la cría de ovinos y caprinos en pastoreo, y la ganadería de traspatio (cerdos y aves).

Capítulo 4

Evaluación de la operación del Programa

En este capítulo se presentan los resultados de la evaluación de la operación del Programa, se realizó un análisis del funcionamiento administrativo y operativo, así como sus efectos en el desarrollo de las instituciones y la participación de los productores en la definición y orientación del Programa. Además, se evaluó el apego a la normatividad, a las acciones, los objetivos y la orientación de la política sectorial estatal y federal.

4.1 Planeación del Programa

4.1.1 Complementariedad entre el Programa y la política sectorial estatal

De acuerdo a los objetivos del Programa y de los de la política sectorial estatal, existe complementariedad entre ambos ya que coinciden en las siguientes actividades: estimular la asociación de los productores en cooperativas y otro tipo de organizaciones que les facilite el acceso a los equipos y servicios de producción, valorando y apoyando las formas de organización locales; promover que los productores a través de sus figuras asociativas existentes y las que se establezcan, reciban asistencia técnica por parte de los técnicos que prestan sus servicios ya sea como personas físicas o bufetes de asesoría técnica y; atender de manera regionalizada los municipios que por sus características de desarrollo se consideran prioritarios.

4.1.2 Complementariedad del Programa con otros programas de la APC

El Programa está íntimamente ligado con los programas de Mejoramiento Genético, Recuperación de Tierras de Pastoreo y Programa Lechero; debido a que éstos se orientan principalmente al equipamiento, mejoramiento de la infraestructura y a la mejora de las razas utilizadas en las UPR's; por lo que de acuerdo a los objetivos del Programa, se busca que los productores reciban asesoría técnica y otros servicios para organizarlos con el fin de hacer un mejor manejo de sus UPR's y de los componentes que reciben de otros programas de la APC.

Además, se complementa con el Programa de Salud Animal, ya que en las Reglas de Operación de la APC, se establece que para poder acceder a lo diferentes componentes que ésta otorga, es necesario cumplir con las campañas de sanidad.

4.1.3 Uso de diagnósticos y evaluaciones previas

El diseño y la operación del Programa se llevan a cabo con limitaciones en la disponibilidad de diagnósticos actualizados de las actividades que se apoyan. Sin embargo, se realizaron las evaluaciones internas con el fin de contar con un análisis físico y

financiero del ejercicio del Programa, de este modo se analizó el seguimiento y el avance en el cumplimiento de los objetivos.

Los resultados de las evaluaciones internas permiten tomar medidas correctivas y mecanismos necesarios para mejorar la operación del Programa, conocer el avance de los recursos comprometidos, logro de metas físicas, apego a la normatividad, satisfacción de los beneficiarios y la oportunidad en la entrega de los apoyos. También ayudó a diseñar mecanismos para identificar las necesidades de apoyos o componentes que requieren los productores.

4.1.4 Objetivos, metas y plazos

Los objetivos directos del Programa fueron: apoyar y fomentar programas de desarrollo regional que impulsen la formación de cuencas de producción para la aplicación de tecnologías, a través de los promotores del desarrollo agropecuario integrados preferentemente en Despachos Técnicos Agropecuarios.

Para el cumplimiento de los objetivos, se programó un presupuesto de \$1'500,000, y las metas planteadas en el ejercicio 2001 fueron la contratación de 38 promotores, 18 cursos de capacitación y beneficiar a 1,170 productores. Los plazos de ejecución de las metas fueron a partir de la fecha de firma del Anexo Técnico (27 de abril de 2001) y la terminación de las mismas no excedió al 31 de diciembre del mismo año.

Referente a las metas físicas programadas, se tuvo un nivel de cumplimiento de 94.74% en la contratación de promotores, un 111.28% de productores beneficiarios y con respecto a las giras de intercambio técnico sólo se cubrieron en un 61.1%. Las metas financieras se ejercieron en un 100% los recursos, debido a que las economías realizadas en el rublo de capacitación, se pudo contratar por 3 meses más a los Promotores del Programa.

El plazo que va desde la publicación de las Reglas de Operación de la Alianza (15 de marzo del 2001, hasta la firma del Anexo Técnico (27 de abril del 2001), es relativamente corto, el problema generalizado fue en la operación del Programa en el Estado, puesto que 4 meses después de la firma del Anexo Técnico se publicaron los requisitos que deben cumplir los productores para acceder a los apoyos de la APC, dos meses después, es decir, en septiembre del mismo año se publicaron los procedimientos que deberían observarse para el otorgamiento de los beneficios, y en octubre se publicaron los criterios de jerarquización de beneficiarios para el otorgamiento de apoyos, explica en cierta medida el retraso en la ejecución de los recursos a la fecha del avance financiero.

4.1.5 Focalización: actividades, regiones, perfil de los beneficiarios y apoyos diferenciados

Focalización

La focalización mide el porcentaje de actividades, regiones, beneficiarios y apoyos otorgados que fueron asignados a la población objetivo definido en las Reglas de Operación del Programa. Para conocer este parámetro se estimó el número de beneficiario que no cumplieron los criterios de elegibilidad y que recibieron los apoyos, así como de los beneficiarios que cumplieron con dicho criterio y que fueron contemplados en la programación para ser atendidos pero no recibieron el apoyo del Programa.

La distribución de los recursos gubernamentales en el Estado se distribuyen entre los distintos programas de la APC para fortalecer alguna actividad considerada como estratégica o prioritaria, por lo que no hay restricción de beneficiar a otras actividades con las acciones del Programa, siempre y cuando los productores solicitantes cumplan con los requisitos de elegibilidad. Además, el criterio para priorizar la asignación de apoyos a las solicitudes son por orden de llegada de solicitudes o inscripción de los productores al Programa.

Por lo anterior, los apoyos se entregaron a productores dedicados principalmente a la actividad pecuaria (82%), los cuales tienen como principal especie de exportación el ganado bovino productor de leche; beneficiado con asistencia técnica para lograr un buen manejo de su hato.

Las regiones atendidas con las acciones del Programa fueron principalmente los DDR de Morelia, Pátzcuaro y Sahuayo. Cabe mencionar que estas regiones son las de mayor potencial productivo para la ganadería.

De los beneficiarios atendidos un 6% de ellos recibieron el apoyo, pero de acuerdo a las Reglas de Operación de la APC no cumplieron con los criterios de elegibilidad, puesto que no cuentan con ninguna especie pecuaria dentro de sus actividades. En contraparte, se encontró igual número de beneficiarios que cumplen con los criterios de elegibilidad pero no se les entregó el apoyo.

Con base en las opiniones de los funcionarios responsables de la operación del Programa no se otorgaron apoyos diferenciados para los productores beneficiados, es decir, no hubo distinción alguna hacia los productores en lo que respecta al monto de su aportación para la adquisición del servicio por parte de los beneficios del Programa.

4.2 Procesos de operación del Programa en el Estado

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

Las negociaciones para la instrumentación de la APC en su conjunto inician con la integración del presupuesto para el ejercicio fiscal 2001 por parte de la SHCP, lo cual se realizó con base en el programa anual presentado por la SAGARPA. Posteriormente, la SHCP dio a conocer a la SAGARPA el gasto programable por ramo, así como los lineamientos de política de gasto y los instrumentos que permiten formular el proyecto de Presupuesto de Egresos de la Federación, para el ejercicio fiscal del año siguiente.

La SAGARPA elaboró los proyectos de presupuesto de egresos sectorial e institucional, los cuales formaron parte del documento que se sometió a consideración del H. Cámara de Diputados y que fue aprobado el 31 de diciembre del 2000. Así, la SHCP aprobó el gasto anual, techo presupuestal y la distribución periódica de los recursos a la Entidad.

Una vez autorizado el Presupuesto de Egresos de la Federación para el sector, se le informó a la SAGARPA, que a su vez emitió las Reglas de Operación el 15 de marzo del 2001 y dio la autorización de los recursos asignados a la Entidad. El FOFAEM, autorizó la distribución del presupuesto para el ejercicio 2001 e instruyó a las comisiones técnicas respectivas para la elaboración del Anexo Técnico correspondiente. Una vez autorizado el Anexo Técnico del Programa Desarrollo de Proyectos Agropecuarios Integrales, la SAGARPA liberó los recursos aprobados, mientras que el Estado aplica dichos recursos de acuerdo al calendario aprobado por la SHCP.

4.2.2 Arreglo institucional

El productor ingresó su solicitud a los DDR y CADER, en la cual se verificó que cumpliera con los criterios de elegibilidad del Programa, posteriormente se enviaron al agente técnico (COTEGAN) con la finalidad de determinar su viabilidad técnica y financiera, después de validarse, el comité técnico del FOFAEM determinó los montos de las solicitudes.

4.2.3 Difusión del Programa

La difusión de los programas es una parte importante dentro de la operación del Programa, para involucrar a más productores para participar de los beneficios y evitar la exclusión de potenciales beneficiarios por falta de difusión. Un 47% de los beneficiarios encuestados indicaron haberse enterado de los apoyos del Programa a través de sus compañeros, 20 % se enteraron por representantes de organizaciones, mientras que el 8% por visitas del técnico del Programa. Sin embargo, los funcionarios responsables de la operación del Programa mencionaron que el principal medio de difusión ha sido a través de las reuniones públicas de información con los potenciales beneficiarios. En dichas reuniones se les proporcionaron las convocatorias, además, se le dio difusión al Programa en medios masivos de comunicación tales como: periódicos, radio y televisión, no teniendo éstos el

impacto que se esperaba, ya que el número de productores que se enteraron del apoyo por estos medios fue relativamente bajo (2%).

4.2.4 Gestión de solicitudes y apoyos

El procedimiento para que los productores recibieran la asesoría técnica por parte de los promotores DPAI fue la siguiente:

Un grupo de productores organizados o en proceso de organización, que participaron en el Programa solicitaron a través de sus representantes el servicio de asesoría técnica en el DDR, CADER o ventanilla de atención el caso, entregando la documentación que avalara su elegibilidad para participar en el Programa. En varios de los casos, los productores ya se habían puesto de acuerdo con el promotor para realizar un plan de trabajo y tramitar la contratación de éste.

Un 71% de los beneficiarios encuestados manifestaron que el trámite para solicitar el apoyo fue fácil, ya que los encargados de realizar la solicitud fueron los promotores. Además, un 77% de los encuestados mencionaron que el encargado de seleccionar al promotor fue el Gobierno Estatal, puesto que los promotores del Desarrollo Agropecuario tuvieron que participar en un proceso de selección, mediante convocatoria pública y conforme a los procedimientos establecidos por la COTEGAN.

4.2.5 Otorgamiento de apoyos

Los funcionarios responsables de la operación del Programa mencionaron que para otorgar los apoyos, el productor debe cumplir los requisitos establecidos en las Reglas de Operación y la Guía Normativa del Programa. Donde los criterios más importantes para establecer las prioridades de asignación de apoyos a las solicitudes, son por orden de llegada de solicitudes o inscripción de los productores al Programa, que el apoyo lo solicite una organización de productores, así como la necesidad de fortalecer alguna actividad considerada estratégica o prioritaria.

Una vez que se identifica la viabilidad del proyecto de las solicitudes, función que le corresponde a la COTEGAN, el Comité Técnico del FOFAEM autoriza la asignación del apoyo con base en la disponibilidad del recurso.

Para el registro y seguimiento de solicitudes, se tiene implementado un sistema mecanizado denominado Sistema de Información Oportuna de la Alianza para el Campo (SIALC). Por medio de este sistema, se captura desde su lugar de origen todas las solicitudes de apoyo, registros que son concentrados en un servidor informático ubicado en Delegación Estatal de la SAGARPA.

4.2.6 Seguimiento del Programa

La CEA y el FOFAEM son las principales instancias responsables de darle seguimiento al cumplimiento de los objetivos y metas establecidos, así como dar seguimiento permanente a la operación del Programa, integración y análisis de propuestas de modificaciones al Anexo Técnico, resolución de problemas de operación que se presentan, y la elaboración de informes sobre avances físicos-financieros. Además, se cuenta con el SIALC para darle un mejor seguimiento al Programa.

Con base en las entrevistas aplicadas a los funcionarios responsables de la operación del Programa, informaron que su control y seguimiento se dio a través del cumplimiento de metas físicas-financieras y el apego a la normatividad, mismas que dieron a conocer por medio de las evaluaciones internas, donde las instancias responsables son: SAGARPA, COTEGAN y el Comité Técnico del FOFAEM.

Para dar a conocer los avances y resultados del Programa, se realizaron las siguientes acciones: publicación de listas de beneficiarios y montos de apoyo, publicación de criterios de selección de beneficiarios, así como reuniones públicas de difusión de los resultados de evaluación.

4.2.7 Solicitudes recibidas y atendidas

En el Estado se recibieron un total de 38 solicitudes para acceder a los apoyos de las cuales se atendieron 35, por lo que se tuvo una eficiencia de atención a la demanda de un 92%.

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

Del total de solicitudes recibidas se dictaminó el 100%, pero se rechazaron 3 porque no cumplían con los requisitos de elegibilidad, no se presentó dentro de los plazos establecidos, y por falta de recursos para apoyar la solicitud.

Al total de los beneficiarios se les verificó en cuántas ocasiones han participado en la APC en años anteriores al 2001, así como en cuántos programas de la APC 2001 habían participado, si ya habían recibido anteriormente la asistencia técnica del promotor solicitado, y que el monto del apoyo recibido en los distintos programas de la APC no rebasaran el límite establecido en las Reglas de Operación.

4.3 Perfil de los beneficiarios

El perfil de los beneficiarios del Programa se define a través de las características personales, la familia, el ingreso, las condiciones de vida, el patrimonio (tierra, construcciones, maquinaria y ganado), actividades que desarrollan y el destino de la

producción, el cual es importante para conocer el tipo de productor que se benefició con las acciones del Programa y que se describen a continuación.

Alrededor del 31% de los beneficiarios fueron productores individuales y un 61% se organizaron en grupos para participar y hacer uso colectivo del apoyo recibido. Así también, un 66 % de los productores encuestados pertenecen a una organización legalmente constituida, esto con el fin de obtener los insumos a mejores precios y poder acceder con mayor facilidad a los apoyos y al crédito.

Los beneficiarios del Programa son mayoritariamente del sexo masculino (96%), las mujeres representan un porcentaje muy bajo (4%). La poca participación de la mujer se pudiera explicar en el hecho de que se dedica más a las actividades del hogar, y el hombre es el responsable de las actividades referentes a la unidad de producción.

La edad promedio de los beneficiarios es de 49 años, un 47% de los beneficiarios se encuentran en el rango de 31 a 50 años y un 45% son mayores de 50 años, sólo un 8% son menores de 30 años; como se puede observar se cuenta con una población relativamente madura, por lo cual se relaciona con el envejecimiento de la población rural dedicada al sector agropecuario en el Estado, ya que los jóvenes emigran principalmente al extranjero.

El nivel de escolaridad es bajo, puesto que un 15% de la población, cuenta con estudios de más de 6 años, mientras que un 71 % tiene escolaridad entre uno y seis años de estudio.

Sus hogares cuentan con los servicios de agua potable (96%) y luz eléctrica (100%), también cuentan con piso de cemento, refrigerador, televisión y estufa, y destinan 3 habitaciones para dormir. Con base en INEGI, la población total del Estado cuenta con los siguientes servicios: agua potable un 88.9%, mientras un 95.4% cuenta con energía eléctrica.

En el cuadro 4-3-1, se presenta el ingreso promedio mensual del beneficiario, incluyendo todas las personas que trabajan de los miembros de la familia y que viven en la misma casa, un 57% tiene ingresos menores a 4 mil pesos mensuales los cuales se destinan principalmente a la manutención de su familia y a realizar inversiones en su unidad de producción, un 41 % percibe entre 4 mil a 11 mil pesos, mientras el resto obtiene ingresos por arriba de 11 mil pesos debido a que tienen otras fuentes de ingresos derivadas del comercio, profesión independiente, envíos de dinero de familiares y otras actividades no agropecuarias.

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

Descripción	Número	%
Menos de \$4,000 mensuales	29	57
De \$4,000 a \$11,000 mensuales	18	35
De \$11,000 a \$30,000 mensuales	3	6
De \$30,000 a \$60,000 mensuales	0	0
De \$60,000 mensuales	0	0
No sabe / no respondió	1	2

Fuente: UNICEDER S.C., con base en encuesta aplicada a beneficiarios del Programa.

El promedio de integrantes de la familia del beneficiario es de 6 personas, de acuerdo a esto se calcularon los índices de hacinamiento y dependencia, utilizándose además el total de cuartos disponibles para dormir y el número de personas que trabajan. El Índice de hacinamiento es de un 2% por lo que se considera regular, ya que en promedio 2 personas ocupan un cuarto para dormir, y el Índice de dependencia resultó de 3%, por lo que se deduce que de cada persona que trabaja en el hogar existen 2 personas que dependen de él económicamente.

Con relación al patrimonio productivo de los beneficiarios, el tipo de tenencia de la tierra que poseen es en su mayor parte ejidal (78%), seguida de la privada (18%); ya que en las metas físicas programadas y alcanzadas por el Programa se planteó atender principalmente a productores ejidatarios.

El beneficiario con tenencia ejidal, de acuerdo al régimen de humedad se divide en: temporal de uso agrícola y de riego, teniendo un promedio de 7 ha y 9 ha por beneficiario respectivamente. El valor por hectárea en promedio es de \$40,800 para el caso de temporal y de \$97,308 para riego.

En el cuadro 4-3-2, se indica el valor promedio de los bienes que posee el productor beneficiario que es de aproximadamente \$48,406. Lo que representa la inversión en maquinaria y equipo (tractores e implementos, ordenadoras), construcciones (bodegas y corrales), instalaciones y vehículos.

Cuadro 4-3-2. Valor promedio de las construcciones

Capital productivo	Beneficiarios	Valor Promedio (\$)
Construcciones	31	66,961
Instalaciones	38	12,452
Maquinaria y equipo	18	67,305
Vehículos	30	47,306
Promedio		48,506

Fuente: UNICEDER S.C., con base en la encuesta aplicada a beneficiarios del Programa.

Los bovinos y porcinos son las principales especies con los que cuentan los productores beneficiarios del Programa, ya sea para la producción de leche o para engorda, donde la cantidad promedio de bovinos es de 31 cabezas por beneficiarios y su precio promedio al que se podría vender por cada cabeza es de \$ 9,197.

Cuadro 4-3-3. Inventario pecuario y valor en que se podría vender

Especie	Beneficiarios	Cantidad promedio	Valor promedio (\$)
Bovinos	49	31	9,197
Ovinos	10	13	628
Caprinos	5	5	1,870
Porcinos	5	22	640

Fuente: UNICEDER S.C., con base en la encuesta aplicada a beneficiarios del Programa.

De acuerdo a las principales actividades que desarrolla el productor encuestado se tiene que la producción pecuaria (82%), es la de mayor importancia, además, representa su principal fuente de ingreso. Su segunda actividad de la que complementa sus ingresos es la agricultura (26%), en donde el cultivo de mayor importancia es el maíz forrajero, estas dos actividades se encuentran ligadas entre sí, por que la mayor parte del cultivo se destina al autoconsumo y para la producción.

El destino de venta de la producción obtenida de su principal actividad a la que se dedican los beneficiarios encuestados fue de la manera siguiente: un 77% se destina para la venta en comunidades o localidades donde se ubica la producción, y un 16% se vendió fuera de la comunidad o localidad donde se ubica la unidad de producción.

De acuerdo a las características del productor y de la unidad de producción anteriormente analizadas, el Programa, está atendiendo a los beneficiarios que de acuerdo a los objetivos planteados, son elegibles para acceder a los apoyos de éste; lo anterior se sustenta en el hecho de que su principal actividad es la ganadería, teniendo como principal especie el ganado bovino para la producción de leche, además que en su mayoría estos productores se encuentran asociados en grupos para poder acceder a los apoyos.

4.4 Satisfacción con el apoyo

La asistencia técnica fue satisfactoria según la opinión de la mayoría de beneficiarios (86%), ya que el promotor contaba con la capacidad técnica suficiente para resolver los problemas a los que se enfrentaban las UPR. Además de que un 40% de los promotores se encontraba disponible cuando así lo ameritaba la necesidad del productor. De los beneficiarios del Programa un 11 % considera que el promotor no tiene la capacidad técnica para asesorarlo; sin embargo, un 17% de los beneficiarios está dispuesto a pagar por este servicio, el cual es un porcentaje alto, considerando la renuencia por parte de la mayoría de los productores para invertir en asistencia técnica.

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

Con base en las entrevistas hechas a los funcionarios responsables de la operación y a los representantes de las organizaciones de productores, señalaron que los productores participan a través de sus representantes en los siguientes órganos de gobierno: en el Consejo Estatal para el Desarrollo Agropecuario y de Pesca, la Comisión de Desarrollo Rural, y en los Consejos Regionales de Desarrollo Sustentable y cada vez más se incrementa su participación, a excepción de algunos de ellos que manifestaron que no forman parte de éstos.

En general, los funcionarios consideran reducido el número de propuestas que presentan los productores y sus organizaciones ante las instancias responsables de establecer la normatividad u operación del Programa en el Estado, estas son algunas de las propuestas que presentaron: i) mecanismos de selección de proveedores; ii) determinación de áreas geográficas de atención y; iii) mecanismos alternos para financiar las aportaciones de los productores, siendo aceptada sólo algunas de éstas (pagos adelantados de PROCAMPO).

Para este Programa se tomaron como proveedores de asistencia técnica a los promotores, sin embargo, éstos no participaron en la planeación y operatividad del mismo.

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

La relación entre los apoyos adquiridos con la instrumentación del Programa y las necesidades de los productores fue básicamente la misma, ya que ellos solicitaron el servicio que realmente necesitaban, donde un 88% de los beneficiarios destinaron su apoyo para una actividad que ya realizaban previamente, y un 12% lo ocuparon para empezar con una nueva actividad productiva. La principal razón que los llevó a solicitar esos apoyos fue para producir más o mejorar los rendimientos, aprovechar la oportunidad de recibir el servicio, mejorar la calidad de la producción y aumentar los ingresos.

4.7 Evaluación global de la operación del Programa

En la evaluación global de la operación del Programa se encuentran dos aspectos, el desempeño y la percepción que tienen los diferentes actores.. Con base en la información proporcionada por los diferentes agentes involucrados en la operatividad del Programa, se obtuvo el juicio respectivo sobre su operación global en los que se describen la forma en que se dieron los diferentes procesos en la planeación, programación del presupuesto, focalización y metas físicas y financieras (se anexan matrices de posicionamiento A y B).

El Programa que se instrumentó en la entidad, cumplió plenamente con sus objetivos y metas planeadas. Los factores que ayudaron a estos logros fueron: la operación federalizada, la cual no presentó problemas, la complementariedad del Programa con las

prioridades estatales de desarrollo y el uso de diagnósticos y estudios previos para su diseño en la Entidad. Un resultado directo de esta operación es que el Programa se enfocó eficientemente a las regiones y tipos de beneficiarios definidos como población objetivo prioritaria.

La programación del gasto fue el adecuado, cumpliéndose hasta el 100% de las metas financieras. No hubo transferencias de recursos de un Programa a otro, tampoco entre componentes dentro del mismo Programa.

Se trabajó eficientemente y con agilidad en cuanto al proceso de solicitudes, a juzgar por las opiniones de beneficiarios, funcionarios y técnicos, en donde se menciona que el proceso para recibir el apoyo fue simple, con respecto a los trámites y plazos.

Se tuvo una cobertura del 92% del total de las solicitudes recibidas y atendidas, rechazándose principalmente aquellas que no cumplían con los requisitos de elegibilidad o que no se recibieron dentro de los plazos programados.

El Programa se ha convertido en una pieza clave para que los productores puedan alcanzar los beneficios de los programas de Fomento Pecuario, ya que los promotores apoyan en la gestión de solicitudes, elaboración de proyectos y una vez otorgado el apoyo, brindan la asesoría para que tenga mejor desempeño en la explotación.

Se apoyaron principalmente a ejidatarios pecuarios, que contaban como principal especie ganadera a los bovinos destinados a la producción de leche.

En cuanto al perfil de los beneficiarios encuestados en la entidad, la mayoría son productores del sexo masculino dedicados a la actividad pecuaria, integrados en alguna forma de organización, la edad promedio es de 49 años y el grado de escolaridad es relativamente bajo, ya que solamente una parte de los entrevistados cuentan con estudios superiores al nivel primaria (15%), En promedio son 6 personas las que integran la familia y dependen a su vez de 2 miembros que trabajan, lo que da un índice de dependencia bastante alto. Sus condiciones de vida son buenas a juzgar por los servicios de que disponen en sus casas y sus ingresos promedios que se ubican por debajo de \$4,000 mensuales.

Con relación a la satisfacción con el apoyo recibido, los dos indicadores definidos para medir este aspecto muestran claramente que los beneficiarios están satisfechos con el apoyo recibido, tanto en su aspecto de calidad como en la oportunidad de su recepción.

La participación de los productores en la planeación y operación del Programa, a pesar de que éstos cuentan con representatividad dentro de las principales instancias operativas del Programa en la entidad, su participación dentro de la operatividad es mínima, presentando un número reducido de propuestas que en varios de los casos no se aprueba.

Finalmente, el apoyo recibido sí correspondió a las necesidades del productor, ya que la mayor parte de éstos no recibían ningún tipo de asesoría técnica por parte de algún promotor.

4.8 Conclusiones y recomendaciones

4.8.1 Conclusiones

Los objetivos planteados en el Programa para el logro de las metas programadas se relacionan ampliamente con los instrumentados por el Gobierno del Estado, existe una complementariedad muy importante entre los demás programas de Fomento Pecuario con el Programa; la disponibilidad de diagnósticos actualizados de las actividades apoyadas fue una limitante en la planeación del Programa.

En el proceso de operación del Programa en el Estado, éste inició en el ámbito federal con la firma del Presupuesto de Egresos de la Federación en donde se asignó para el 2001 para los programas de la APC. En la entidad la máxima instancia encargada de la operación del Programa es el Consejo Estatal Agropecuario y de Pesca, el cual junto con las demás instancias, se encarga de coordinar las acciones referentes al Programa, desde la difusión, el otorgamiento de apoyos y el seguimiento del Programa.

El otorgamiento de apoyos se realizó priorizando aquellas actividades de mayor importancia para el desarrollo de la región, solamente se rechazaron aquellas solicitudes que no cumplieran con los criterios de elegibilidad y por que la disponibilidad de recursos era insuficiente. El seguimiento del Programa fue bajo, debido a que se ha limitado la supervisión de los trabajos en el campo, esto viene a consecuencia de que no se ha considerado un recurso suficiente para la supervisión de los trabajos en las explotaciones, a pesar de que se ha planeado y se han elaborado formatos para llevar a cabo estas actividades.

Las regiones beneficiadas fueron aquellas en donde la ganadería es la principal actividad, teniéndose como principal especie el ganado bovino dedicado a la producción de leche, esta actividad la realizan en su mayoría hombres con una edad madura, un nivel de ingreso y alfabetización bajo.

Los beneficiarios fueron en su mayor parte ejidatarios, con un promedio de 31 ha de patrimonio y cuentan en su mayoría con construcciones, maquinaria y ganado.

Un 75% de los beneficiarios manifestaron estar satisfechos con el apoyo y un 78% mencionan que la asistencia llegó satisfactoriamente, además consideran que el técnico tiene la capacidad suficiente para asesorar por lo que se sujetan a las recomendaciones que éste les da.

La participación de los productores en la planeación y operación del Programa fue mínima, aportando propuestas principalmente en cuanto a la selección del promotor.

4.8.2 Recomendaciones

Para el diseño de la operación del Programa en la entidad, se recomienda fortalecer la participación de los productores beneficiados, y tomar en cuenta los resultados de diagnósticos y estudios previos (evaluaciones internas y externas).

Se deben de buscar mecanismos necesarios para que los productores estén mejor informados sobre los beneficios que proporciona la asesoría técnica, a través de reuniones con representantes de organizaciones o líderes de grupos en donde se les expongan los resultados favorables que se han obtenido con la aplicación de nuevas técnicas propuestas por los técnicos.

El Sistema de Información Oportuna (SIALC) debe de funcionar de manera adecuada para agilizar los trámites, y que éstos no retracen los plazos establecidos en el Anexo Técnico para la realización de las metas programadas.

Capítulo 5

Evaluación de resultados e impactos del Programa

En este capítulo se presentan los principales resultados e impactos logrados por el Programa, para lo cual se realizó un análisis de los efectos directos e indirectos sobre la productividad, la producción, la inversión, el ingreso, el empleo, el desarrollo de mercados, la transferencia de tecnología, la organización y los efectos sobre los recursos naturales.

5.1 Principales resultados de las acciones del Programa

Una forma de conocer los factores que han influido en el impacto del Programa sobre condiciones productivas y económicas del beneficiario, es aplicando una técnica de análisis de varianza de un sólo factor. En nuestro caso, la variable independiente fue el nivel de impacto del Programa. Esta variable cualitativa tiene dos posibles valores: 0, para productores de bajo impacto y 1, para los de alto impacto; de acuerdo a lo anterior, en el cuadro 5-1-1 se presenta una serie de variables cuantitativas, las cuales fueron cruzadas con la variable independiente definida anteriormente.

Cuadro 5-1-1. Tabla ANOVA

Variables	Variación	Suma de cuadrados	G.L	Media Cuadrada	F	Sig.
Superficie total de riego * Nivel de impacto del Programa	Entre grupos	305.8445628	1	305.8445628	4.12204883	0.04777421
	Dentro de Grupos	3635.663771	49	74.19721981		
	Total	3941.508333	50			
Superficie total de temporal agrícola * Nivel de impacto del Programa	Entre grupos	607.1633449	1	607.1633449	3.3714542	0.07240617
	Dentro de grupos	8824.383224	49	180.0894535		
	Total	9431.546569	50			
Superficie total de agostadero de buena calidad * Nivel de impacto del Programa	Entre grupos	652.7670601	1	652.7670601	4.15565076	0.04691078
	Dentro de grupos	7696.889803	49	157.0793837		
	Total	8349.656863	50			

Fuente: UNICEDER S.C., con base en la encuesta aplicada a beneficiarios del Programa.

Las variables en donde se observó impacto de acuerdo al nivel de significancia fueron: la superficie total de riego, temporal de uso agrícola y de agostadero.

Además, se realizó una **comparación de medias en muestras pareadas (prueba t)**, con la finalidad de probar la diferencia de los impactos del Programa en conceptos específicos. La cual calcula las diferencias entre los valores antes y después en cada una de las variables, y

prueba si el promedio es diferente de cero, para lo cual se fijaron niveles de significancia del 0.1 (10%), 0.05 (5%) o 0.01 (1%). Los resultados de este procedimiento se presentan en el cuadro 5-1-2, en el que se observa que el Programa ha impactado en el número de animales y superficie de praderas y agostadero bajo asesoría técnica; ya que se observan niveles de significancia aceptables estadísticamente.

Cuadro 5-1-2. Comparación de medias en muestras pareadas

Descripción	Media	Intervalo de confianza al 95%		Prueba de t	Dif.	Nivel de significancia
		Por abajo	Por arriba			
Par 1 Número de animales bajo asesoría técnica (cabezas) antes del apoyo Número de animales bajo asesoría técnica (cabezas) después del apoyo	-12.065	-16.594	-7.535	-5.365	45	2.70447E-06
Par 3 Superficie de praderas y agostaderos bajo asesoría (ha) antes del apoyo - Superficie de praderas y agostaderos bajo asesoría (ha) después del apoyo	-7.409	-11.649	-3.168	-3.558	32	0.001186858

Fuente: UNICEDER S.C., con base en el cuestionario aplicado a beneficiarios del Programa, y datos obtenidos de SPSS.

Antes del apoyo se daba asistencia técnica a un promedio de 18 animales y 6.5 ha por productor, a partir de la participación de los beneficiarios en el Programa se presentó un incremento de un 166% para el número de animales y 215 % para la superficie atendida.

Cuadro 5-1-3. Resultados logrados con las acciones del Programa

Concepto	Antes	Después
Número de animales bajo asesoría técnica (cabezas)	18	30
Superficie de praderas y agostaderos bajo asesoría (ha)	6.5	14

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

5.2 Capitalización e inversión productiva

El DPAI al igual que los demás programas de la APC, tienen como objetivo impulsar la capitalización del sector agropecuario, por medio de la inversión en los sistemas de producción utilizados, buscando reactivar y elevar la producción y rentabilidad de las unidades de producción.

Para este Programa no existe inversión adicional, ya que no hay una aportación por parte del beneficiario para la contratación del promotor.

5.3 Cambio técnico e innovación en los procesos productivos

Los cambios técnicos y de innovación en los procesos productivos son un reflejo directo de la asistencia técnica, debido a que el productor que recibió el servicio y no contaba con experiencia sobre esta forma de trabajo, presentó un aumento en la productividad.

Para este apartado se utilizaron indicadores que permiten conocer los cambios generados por el Programa, cuadro 5-3-1.

Cuadro 5-3-1. Cambio técnico e innovación en los procesos productivos

Indicador	Valor (%)
Presencia de cambio en las técnicas	17.65
Frecuencia de cambios en producción debidos a cambio en técnicas	64.71
Frecuencia de cambio en técnicas y cambios en producción debidos al apoyo	11.76

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

5.3.1 Presencia de cambio en técnicas

Un 18% de los productores encuestados no tenían experiencia previa en cuanto al uso de la asesoría técnica, por lo que el servicio recibido por parte de los promotores del Programa fue algo nuevo para ellos. Por lo tanto, la mayor parte de los beneficiarios no tenían la cultura de solicitar los servicios profesionales para mejorar las condiciones en sus actividades productivas.

5.3.2 Presencia de cambios en producción debido a cambios en las técnicas

Un **64.75%** de los beneficiarios entrevistados ha observado cambios favorables en alguna de sus actividades productivas como consecuencia de la implementación de las recomendaciones recibidas, lo que demuestra que el trabajo de los promotores ha tenido éxito en la mayoría de las explotaciones atendidas.

5.3.3 Frecuencia de cambios en técnicas y producción debido al apoyo

Dentro de las actividades apoyadas solamente se reporta un cambio negativo para el caso de almacenamiento, pero en general se muestran cambios positivos. Los aspectos en los que se mostraron cambios, son los relacionados con los sistemas de alimentación, manejo reproductivo y control de plagas y enfermedades.

Los beneficiarios que reportaron cambios favorables en cuanto a técnicas de producción, son principalmente ejidatarios con extensiones de terreno mayores a 50 ha, con un nivel de mecanización alto, con calidad del ganado mejorado y, además, el apoyo lo destinaron a una actividad que ya realizan con anterioridad, principalmente la explotación de bovinos productores de leche.

Cuadro 5-3-3-1. Aspectos de la producción en que se observaron cambios como producto del Programa

Aspecto en que hubo cambio:	Beneficiarios	CF (%)	CF (%)	SC (%)
Manejo de pradera / agostadero (sistema de pastoreo, fertilización, riegos, fitosanidad, entre otros)	51	29.40	0	41.20
Manejo reproductivo (mejoramiento genético, inseminación, monta, época de empadre, entre otros)	51	47.10	0	27.50
Abasto de agua (método de suministro, cantidad empleada, etc)	51	3.90	0	52.90
Sistema de alimentación (método de suministro, fuente de alimentación, composición de dieta, entre otros)	51	45.10	0	25.50
Presencia de plagas y enfermedades, métodos de combate, prevención, control y erradicación	51	56.90	0	13.70
Técnicas de extracción de productos (ordeña, trasquila, extracción de miel, entre otros)	51	21.60	0	41.20
Almacenamiento, procesamiento, entre otros.	51	21.60	2.0	37.30

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

Nota: el número de beneficiarios corresponde a aquellos que recibieron el apoyo reportado.

CF = Cambio favorable. CD = Cambio desfavorable. SC = Sin cambio.

5.4 Permanencia de los apoyos y sostenibilidad de las inversiones

El grado de satisfacción de los beneficiarios con el servicio recibido se evaluó con el **índice de valoración del servicio recibido**, el cual se obtuvo a partir de la información que se presenta en el cuadro 5-4-1. Su valor fue de **0.63**, lo que nos muestra que el servicio otorgado no cumplió en todos los aspectos necesarios para satisfacer las necesidades de los productores. Aunque el servicio se consideró de buena calidad, la disponibilidad fue baja principalmente por que el promotor tiene que atender a diferentes grupos dentro del Programa, no se desembolsó por parte del productor ningún pago para recibir la asesoría, además de que la mayoría expresó que no está dispuesto a pagar.

Cuadro 5-4-1. Valoración del servicio recibido

Descripción	Núm. de beneficiarios	%
La asistencia técnica fue satisfactoria	42	82.3
Está disponible cuando la requiere	20	39.22
Ha pagado por el servicio	0	0
Está dispuesto a pagar	7	13.7
Índice de valoración del servicio recibido		0.63

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

5.5 Desarrollo de capacidades técnicas, productivas y de gestión

Este indicador es un reflejo de la asistencia técnica sobre la formación de recursos humanos capaces de implementar técnicas productivas, además de gestionar los apoyos necesarios ante las instancias correspondientes. Para determinar estos datos es necesaria la utilización de los siguientes indicadores:

5.5.1 Desarrollo de capacidades

Este indicador establece el grado de desarrollo de las capacidades técnicas o de gestión adquiridas por los beneficiarios como resultado de la capacitación brindada por parte de los promotores del Programa. El desarrollo de estas capacidades son dirigidas principalmente a las actividades relacionadas con la producción, por lo que las relacionadas con técnicas de gestión local y administración se han visto limitadas, lo que denota un bajo desarrollo de capacidades, lo cual se presenta en un indicar relativamente bajo de un 27%.

Cuadro 5-5-1. Desarrollo de capacidades

Descripción	Núm. de beneficiarios	%
Nuevas técnicas de producción	36	94.7
Técnicas de administración y contabilidad	2	5.3
Participación para la gestión local	4	10.5

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

5.5.2 Desarrollo incluyente de capacidades

El valor de este indicador muestra la presencia de desarrollo de capacidades para nuevas técnicas de producción, desarrollo de capacidades administrativas y contables, capacidades para la gestión local y alguna otra capacidad adquirida para apoyar las actividades productivas.

El indicador muestra que en su conjunto la adquisición de estas capacidades han sido pocas, ya que solamente un 33% de los beneficiarios encuestados reportó cambios en el aumento en la disponibilidad de éstas.

5.5.3 Desarrollo global de capacidades

El indicador de la adopción de capacidades para la producción, administrativas y de gestión en su conjunto fue de cero, lo que nos indica que ninguno de los entrevistados manifestó haber adquirido las capacidades de manera simultánea para todas las actividades que se plantearon.

5.5.4 Desarrollo mínimo de capacidades técnicas, productivas y de gestión.

El **80.39%** de los beneficiarios desarrolló al menos una capacidad técnica, productiva o de gestión, lo que nos da un porcentaje alto dado las características objetivas del Programa.

5.6 Cambios en producción y productividad atribuibles al apoyo

Con el otorgamiento del apoyo se busca obtener cambios favorables en los siguientes aspectos de la producción: rendimientos, volumen y calidad. Es importante conocer el cambio generado como consecuencia de la implementación de las recomendaciones del promotor en las UPR's. Para conocer estos cambios se utilizaron los siguientes indicadores.

5.6.1 Frecuencia de cambios en productividad

Este indicador nos reporta el porcentaje de productores que mostró cambios favorables en los rendimientos como consecuencia del apoyo brindado por el Programa.

Los beneficiarios han mostrado un **60.78%** de mejoras en los rendimientos, lo que denota que la actividad productiva tiene una tendencia a incrementar su rentabilidad y los niveles de ingreso de los productores.

5.6.2 Presencia de cambios en la producción

Se trata de evaluar el aumento en el volumen de la producción que se ha generado, o se espera obtener en las explotaciones.

La mayoría de los beneficiarios (**56.86%**), presentaron cambios favorables en sus explotaciones o esperan obtenerlos, como consecuencia de las acciones emprendidas por el Programa.

5.6.3 Presencia de cambios en la calidad del producto

Los cambios en la calidad de los bienes producidos son parte fundamental de la asesoría, ya que dan un valor agregado a la producción. Como resultado de la implementación del Programa un **62.75%** de los productores observó este cambio o por lo menos espera obtenerlo.

5.6.4 Presencia de cambios en producción, productividad o calidad del producto

Los cambios en cantidad, rendimiento o calidad son importantes, ya que si se registra mejora en alguno de estos aspectos, la explotación puede ser más competitiva en el mercado. Como resultado de haber implementado el Programa, un **78.45%** de los beneficiarios ha registrado mejoras en producción, productividad o calidad del producto, lo que es un reflejo de que la asistencia que se brindó generó impacto.

5.6.5 Frecuencia de cambios en la producción, productividad o calidad del producto.

Un **72.55%** de los beneficiarios que se entrevistaron, logró mejoras en la cantidad, calidad o rendimiento de la producción, lo cual es significativamente alto.

5.7 Cambios en el ingreso de la unidad de la producción

La percepción de los beneficiarios que tuvieron o esperan un incremento en su ingreso como consecuencia del apoyo recibido, se mide con los siguientes indicadores, cuadro 5-7-1.

Cuadro 5-7-1. Cambios en el nivel de ingresos de la unidad de producción

Indicador	Valor (%)
Frecuencia de cambios en el ingreso	21.57
Sensibilidad del ingreso con respecto al apoyo	3.50
Crecimiento porcentual del ingreso	13.40

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

De acuerdo a la información anterior, los beneficiarios que registraron cambios positivos en su ingreso debido a la asesoría recibida fueron de un **21.57%**. Referente a la sensibilidad del ingreso con respecto al apoyo, éste fue muy bajo dentro de los productores analizados (4%). Mientras que el indicador crecimiento porcentual del ingreso, es relativamente alto, ya que los productores reportaron que sus ingresos se incrementaron en sólo un **13.4%** como consecuencia de la aplicación de las recomendaciones del técnico.

5.8 Desarrollo de cadenas de valor

El desarrollo de cadenas de valor es la 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). En función de lo anterior, los indicadores obtenidos fueron los siguientes:

El **índice de acceso a insumos y servicios** obtenido fue de **0.14**, lo que representa que solamente un número bajo de beneficiarios tuvieron cambio favorable en el aspecto de acceso a insumos y servicios como consecuencia de la asesoría recibida

Respecto al **indicador acceso a insumos y servicios**, se estimó un cambio favorable en un **57%** de los beneficiarios que registraron un cambio positivo, en al menos en uno de los aspectos de precio, de insumos o servicios empleados, suministro en insumos o servicios, cambio en el trato con proveedores o acceso a nuevos insumos y servicios

El **índice de postproducción y transformación** resultó de **19%**, lo que indica el mismo porcentaje de beneficiarios que observaron cambios en actividades de postcosecha como consecuencia del apoyo; el indicador **de postproducción y transformación** es del 76%,

este mismo porcentaje de beneficiarios observaron algún cambio favorable en al menos uno de los aspectos de la postproducción y transformación. Los cambios más significativos se presentaron en la sanidad de los productos y en la transformación de éstos.

En cuanto al **índice de comercialización**, indica que un **9.8%** de los productores tuvieron cambios favorables en los aspectos de la comercialización (volumen y valor por ventas, seguridad para el comprador, mayor facilidad para colocar el producto, así como el acceso a nuevos insumos), mientras que el **indicador de comercialización**, indica que un **39%** de los beneficiarios opinan haber observado algún cambio favorable en los aspectos de la comercialización, los más importantes fueron: el incremento en el volumen y valor por ventas de la producción y el acceso a nuevos mercados.

Cuadro 5-8-1. Índices del desarrollo de cadenas de valor

Indicador	Valor
Índice de acceso a insumos y servicios (AIS)	0.14
Acceso a insumos y servicios (AIYS)	0.57
Índice de postproducción y transformación (CPP)	0.19
Postproducción y transformación (PyT)	0.76
Índice de comercialización (COM)	0.10
Comercialización (CON)	0.39
Índice de información de mercado (DYA)	0.04
Información de mercados (IM)	0.08
Índice general de desarrollo de la cadena de valor (DCV)	0.33

Fuente: UNICEDER S. C, con base en el cuestionario aplicados a beneficiarios del Programa.

El **índice de información de mercados** es muy bajo, ya que solamente **4%** de los beneficiarios tuvieron disponibilidad y acceso a información de mercados como consecuencia de la asesoría recibida; mientras que el indicador de **información de mercados** estimó que un **8%** de los productores detectó cambios positivo en al menos alguno de los aspectos de información de mercados (disponibilidad y acceso).

De acuerdo a lo anterior, finalmente el **índice general de desarrollo de la cadena de valor**, fue de un **33%**, el cual indica que el desarrollo de la cadena de valor resultó buena, principalmente en lo que se refiere a los aspectos de acceso y disponibilidad de información de mercados, cuadro 5-8-2.

Cuadro 5-8-2. Aspectos de la producción, comercialización y transformación del producto en que se observaron cambios

Aspecto en el que observó cambio	% cambio favorable	% cambio desfavorables
Precio de insumos o servicios empleados	23.53	47.60
Suministro en insumos o servicios	11.76	41.18
Cambio en el trato con proveedores	1.96	3.92
Acceso a nuevos insumos o servicios	19.61	11.76
Manejo después de la cosecha o después de la producción	3.80	1.96
Transformación de productos	25.49	7.84
Sanidad de los productos	35.29	1.96
Condiciones de almacenamiento	5.88	7.84
Volúmenes y valor por ventas de la producción	11.76	11.76
Seguridad en el comprador	9.80	5.88
Colocación del producto en el mercado	5.88	7.84
Acceso a nuevos mercados	11.76	13.73
Disponibilidad de información de mercados	3.92	3.92
Acceso a información de mercados	7.84	0

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

5.9 Contribución al empleo

Por la naturaleza del Programa, que se enfoca sólo a la prestación de asesoría técnica a las UPR, no generó empleos dentro de éstas.

5.10 Conversión y diversificación productiva

La conversión o diversificación productiva en el Programa se entiende como el cambio de explotación de un cultivo por otro, 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.

El porcentaje de beneficiarios que cambiaron de especie o de actividad debido a su participación en el Programa fue muy bajo, ya que solamente un 4% registró un cambio, la nueva actividad que se realiza gracias al apoyo fue la transformación de productos agropecuarios, cuadro 5-10-1.

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

Tipo	Número de casos	(%)
Cambiaron de especie dentro de la misma actividad (actividad agrícola o actividad pecuaria)	1	1.96
Cambiaron de propósito con la misma especie o diversificaron su producción	1	1.96
No cambiaron de especie ni de actividad productiva	45	88.24

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

Cuadro 5-10-2. Índices de conversión y diversificación productiva

Indicador	Valor (%)
Presencia de conversión productiva	3.9
Presencia de conversión productiva sostenida	3.9
Índice de conversión productiva	2

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

El **índice de conversión productiva** fue insignificante para este Programa, pues sólo un **2%** de los beneficiarios reportó cambios de actividad y se encuentra desarrollando ésta de manera sostenida.

Los beneficiarios que cambiaron de especie o de actividad, reportan, que solamente recibieron el apoyo del control sanitario para consolidar el cambio, pero que requieren asesoría técnica para la producción de nuevos productos, así como de apoyos para la comercialización y transformación.

El principal motivo por el que el 96% de los beneficiarios no cambiaron de especie ni de actividad, fue por que no les interesa o no les conviene cambiar de actividad, ya que son productores que conocen bien la actividad que realizan.

Cuadro 5-10-3. Cambios de especie o de actividad debidos a la participación en el Programa

Motivos para no cambiar	No. de beneficiarios	%
No les interesa o no les conviene cambiar de actividad	32	62.75
No conocen bien la actividad	4	7.84
Es muy riesgoso	1	1.96
No tienen dinero para financiar cambio	2	3.92
Otros motivos	9	17.65

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

5.11 Efecto sobre los recursos naturales

En el aspecto de presencia de efectos sobre los recursos naturales, un **39.2%** de los beneficiarios comentó que observó al menos un cambio positivo sobre los recursos naturales, los cuales consistieron principalmente en la conservación o recuperación de suelos, disminución de quemadas, uso de fertilizantes orgánicos y/o algún otro cambio positivo.

En lo que se refiere a efectos negativos sobre los recursos naturales, solamente se reporta un caso, en el deterioro del suelo. Con el Programa se contribuyó a la conservación de los recursos naturales al recomendar la aplicación de fertilizantes orgánicos y la disminución de las talas, entre otros.

Cuadro 5-11-1. Efecto sobre los recursos naturales

Descripción		No. de beneficiarios	(%)
Cambio favorable / positivo	Conservación o recuperación de suelos (construcción de bordos, terrazas, surcado en contorno, labranza mínima)	3	5.88
	Disminución de quemadas y talas	1	1.96
	Reforestación, cortinas rompevientos y plantación de cercos vivos	2	3.92
	Uso de fertilizantes orgánicos	2	3.92
	Control biológico de plagas	1	1.96
	Otro cambio positivo	5	9.80
	Ninguno	37	72.55
Cambio desfavorable / negativo	Deterioro del suelo (erosión o salinización)	1	1.96
	Ninguno	50	98.04

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

5.12 Desarrollo de organizaciones económicas de productores

En este apartado se analiza el impacto del Programa en la formación y fortalecimiento de organizaciones económicas de productores. En los aspectos de creación o desarrollo de las mismas, en cuanto a participación, gestión y transparencia. El indicador de **Participación en la constitución de nuevos grupos gracias al apoyo** nos muestra que el **100%** de los beneficiarios se incorporó a un grupo con la finalidad de obtener el apoyo de los PAC (cuadro 5-12-1), este porcentaje es alto, sin embargo, dentro de las reglas de operación de la Alianza se menciona como requisito primordial para acceder a los apoyos que los productores deberán de estar constituidos en grupos o en proceso de formación.

Cuadro 5-12-1. Motivos por los que productores entraron a una organización

Descripción	No. de beneficiarios	%
Por las ventajas que representa ser miembro	12	23.53
Para acceder a los apoyos de la Alianza	51	100
Porque tenía conocimientos previos de la actividad de la organización	4	7.80
Por relaciones con otros miembros	2	3.90
Por otro motivo	4	7.80

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

La asesoría del técnico representó para el 100% de los productores, la **consolidación de grupos**, ya que todos los grupos identificados recibieron algún tipo de apoyo para éste. Sin embargo, mencionan que requieren más apoyo para la elaboración de proyectos y capacitación para la organización y administración interna, entre otros, esto se presenta en los cuadros 5-12-2.

Cuadro 5-12-2. Apoyos recibidos a través del Programa, para el fortalecimiento de la organización y apoyos adicionales que se requieren

Tipo de apoyo	Beneficiarios (%)	
	Reciben	Requieren
Ninguno	13.73	1.96
Apoyo para constituir la organización	1.96	1.96
Apoyo para elaborar reglamento interno, organigrama, estructura organizativa	11.76	11.76
Capacitación para la organización y administración interna	11.76	19.61
Financiamiento para infraestructura y equipamiento	19.61	19.61
Financiamiento para actividades económicas	1.96	11.76
Elaboración de proyectos	100	100
Capacitación para participar en la gestión del desarrollo local	5.88	7.84
Capacitación para la producción	3.92	4.00

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

En el análisis por estratos se obtuvo que la consolidación de grupos se dio, gracias al apoyo principalmente, en aquéllos que tenían una antigüedad de más de 3 años y se destinó a una actividad que ya realizaban con anterioridad.

5.12.1 Identificación de las organizaciones beneficiadas

La mayor parte de las organizaciones identificadas en la muestra tiene un promedio de 13 integrantes, y 3 años de antigüedad, no se encuentran constituidos legalmente y sus tipos de organizaciones son principalmente GGAVATT o GIT. Cabe mencionar que la principal actividad económica a la que se orientan las organizaciones es la explotación de ganado bovino.

5.12.1.1 Desarrollo organizativo

Los aspectos en los que el apoyo de la APC ha contribuido a la organización, fue en la mayor participación de los miembros en la toma de decisiones y la consolidación de las actividades productivas de la organización o de los miembros.

Cuadro 5-12-1-1-1. Aspectos en los que el apoyo de la Alianza para el Campo ha contribuido para la organización

Descripción	No. de organizaciones	(%)
Mayor participación de los miembros en la toma de decisiones	13	25.49
Constitución de nuevas organizaciones	15	29.41
Permitió que la organización permaneciera en activo	0	0
Consolidación de las actividades productivas de la organización o de sus miembros	10	19.61
Existencia y aplicación de normas internas	0	0
Definición o redefinición de objetivos	0	0
Mejor administración de la organización	0	0
Ha contribuido en otros aspectos	14	27.45

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

Las organizaciones identificadas cuentan con acta constitutiva y programa de trabajo, los cuales son conocidos por la mayoría de sus integrantes, mismos que participan en las decisiones sobre el funcionamiento de la organización. Los líderes informan periódicamente a los miembros sobre la marcha de la organización y sobre el uso de los recursos.

5.12.1.2 Desarrollo de capacidades de gestión.

La administración de las organizaciones está a cargo de socios que no recibieron capacitación para administrar la organización (20%), estos socios a su vez, llevan un registro claro de las cuentas (59%), y los aspectos que se toman en cuenta para lograr un buen desempeño dentro de la organización, es que exige los líderes tengan capacidad y la formación necesaria (59%), y además se estimula la capacitación de los miembros en las actividades de la organización.

5.13 Conclusiones y recomendaciones

5.13.1 Conclusiones

Principales resultados de las acciones del Programa

Como consecuencia de las acciones del Programa, el impacto mayor se presentó en el número de animales y la superficie de agostadero y pradera bajo asesoría técnica, los cuales presentaron un incremento de un 166% y 215%, respectivamente.

Cambio técnico e innovación en los procesos productivos

Un 18% de los productores no tenía alguna experiencia previa en cuanto a trabajar bajo asesoría técnica. Un 65% de los beneficiados ha observado cambios favorables en alguna actividad productiva como consecuencia de la implementación de las recomendaciones hechas por el promotor. Los aspectos en donde se observaron mayores cambios son los relacionados con los sistemas de alimentación, manejo reproductivo y control de plagas y enfermedades.

Permanencia de los apoyos y sostenibilidad de las inversiones

De acuerdo al indicador obtenido para el índice de valoración del servicio recibido el cual fue de 63%, se considera que la asistencia técnica otorgada no cumplió del todo con las necesidades del productor, ya que en general el servicio de asistencia técnica que brindó el promotor fue satisfactorio; sin embargo, no estaba disponible cuando se le requería.

Desarrollo de capacidades técnicas, productivas y de gestión

Un 27% de los beneficiarios desarrolló alguna capacidad con su participación en el Programa. En este sentido, el desarrollo de estas capacidades son dirigidas principalmente a las actividades relacionadas con la actividad productiva (95%), por lo que las relacionadas con técnicas de gestión local y administración se han visto limitadas (12%).

El número de beneficiarios que manifestó haber adquirido el conjunto de estas capacidades fue poco, ya que solamente un 33% reportó cambios en el aumento de la disponibilidad de éstas. Un 80% de los beneficiarios manifestó haber desarrollado por lo menos una capacidad.

Cambios en producción y productividad atribuibles al apoyo

Los principales cambios que se presentaron en las unidades de producción como con secuencia del apoyo, fueron en los rendimientos y calidad del producto, un 78% presentó cambios en estos dos aspectos.

Cambios en el ingreso de la unidad de la producción

Un 21% de los beneficiados presentó cambios positivos en su ingreso debido a la asesoría técnica recibida, el incremento de estos ingresos fue del 13%.

Desarrollo de cadenas de valor

Se presentaron cambios favorables en el acceso a insumos y servicios, un 76% de los beneficiarios observó algún cambio favorable, en al menos uno de los aspectos de la postproducción y transformación. Los cambios más significativos se presentaron en la sanidad de los productos y en la transformación de éstos, y un bajo porcentaje de beneficiarios obtuvo cambios en cuanto a disponibilidad y acceso a la información de mercados.

Conversión y diversificación productiva

En el Programa solamente existió un 4% de productores que realizó algún cambio de especie o de actividad. La mayor parte de los productores que no cambiaron de actividad mencionan como principal razón que no les interesa o conviene cambiar de actividad.

Efecto sobre los recursos naturales

Un 39% de los beneficiarios entrevistados comentó que observó cambios positivos sobre los recursos naturales, principalmente en conservación y recuperación de suelos, disminución de quemas y uso de fertilizantes orgánicos. Sólo un productor entrevistado observó cambios negativos sobre los recursos naturales (erosión del suelo).

Desarrollo de organizaciones económicas de productores

Un 65% de los beneficiarios se incorporó a un grupo con la finalidad de acceder a los apoyos de los PAC, se presentó un 100% de consolidación de grupos, ya que todos los grupos participantes recibieron algún tipo de apoyo para este fin.

El promedio de integrantes en las organizaciones fue de 13, no se encuentran constituidas legalmente y sus tipos de organización son principalmente GGAVATT o GIT. La principal actividad económica a la que se orientan la organización es a la explotación de ganado bovino.

5.13.2 Recomendaciones

Incluir en la asistencia técnica, asesoría para de la obtención de financiamientos, y comercialización, ya que son los principales problemas que limitan el desarrollo de las UPR.

Difundir a productores potenciales los resultados obtenidos en cuanto a cambios de ingreso, productividad y calidad obtenidos por productores participantes en el Programa.

Fomentar en mayor medida los efectos positivos sobre los recursos naturales, a través de incentivos para el uso de fertilizantes orgánicos, sistemas de riego y menor uso de agroquímicos.

Es importante intensificar la asesoría en los aspectos de administración y contabilidad, a través de cursos dirigidos principalmente a los representantes de las organizaciones

Se deben buscar mecanismos necesarios para que los productores estén mejor informados sobre los beneficios que proporciona la asesoría técnica, a través de reuniones con representantes de organizaciones o líderes de grupos, en donde se les expongan los resultados favorables que se han obtenido con la aplicación de nuevas técnicas

Ante la efectividad que muestran las asesorías que los promotores DPAI llevan a cabo, es recomendable incrementar la frecuencia y el número de visitas que éstos hacen a las unidades de explotación, así como de dotar al promotor de apoyos de logística para que desarrollen mejor sus labores.

Capítulo 6

Conclusiones y recomendaciones

6.1 Conclusiones

Operación del Programa

La operación del Programa en el Estado dio inicio con la firma del Anexo Técnico, en donde los gobiernos Federal y Estatal acuerdan las metas físicas y financieras programadas, así como los plazos de ejecución para ese año de operación.

Las metas físicas se cumplieron en un 94.74% para la contratación de promotores y en un 111% en el número de productores beneficiados. En cuanto a las metas financieras se cumplieron en un 100%.

Los grupo de productores organizados o en proceso de organización, ingresaron su solicitud de apoyo a los CADER y DDR quienes verificaron el cumplimiento de los requisitos de elegibilidad, posteriormente se enviaron a las dependencias respectivas con el fin de que se liberen los recursos para los apoyos. Los productores se enteraron de los apoyos por comentarios de sus compañeros y visitas de los técnicos del Programa a sus comunidades.

Los criterios principales para el otorgamiento de los apoyos fueron: por orden de llegada de las solicitudes, que se beneficiara a una organización de productores ubicados en una actividad que se consideró estratégica o prioritaria para fortalecer en la región, y sólo se rechazaron aquellas solicitudes que no cumplieron con los requisitos de elegibilidad y por la falta de recursos para apoyar la solicitud.

La mayor parte de los beneficiarios usan en grupo el apoyo, y la forma de solicitarlo fue a través de GIT o GGAVATT, los ingresos promedio mensuales dentro del grupo de beneficiarios son inferiores a \$4,000, y cuentan con los servicios básicos de agua potable, energía eléctrica, estufas y refrigeradores, entre otros.

Los beneficiarios entrevistados tienen en su mayoría principalmente tenencia de tierra ejidal y régimen de humedad de temporal de uso agrícola, con actividad primordial en explotación de ganado bovino productor de leche, la producción se comercializa localmente.

Los productores entrevistados coincidieron que la asistencia técnica recibida fue satisfactoria, a pesar de que en algunos casos el técnico no se encontraba disponible cuando se le requería.

Resultados e impactos del Programa

El Programa impactó favorablemente en el número de animales y en la superficie de praderas y agostadero que estuvieron bajo asesoría técnica

Un 82% de los beneficiarios contaban con experiencia previa en el uso de asesoría técnica antes de recibir el apoyo, un 65% observó al menos un cambio en las actividades de producción, principalmente en los sistemas de alimentación, manejo reproductivo y el control de plagas y enfermedades.

Los beneficiarios que reportaron cambios favorables en cuanto a técnicas de producción, son principalmente ejidatarios con extensiones de terreno mayores a 50 ha, nivel de mecanización alto, con calidad de ganado mejorado y, además, el apoyo lo destinaron a una actividad que ya realizaban con anterioridad.

El apoyo no cumplió en todos sus aspectos con las necesidades del productor, ya que aunque se considera que la asistencia técnica fue satisfactoria, ésta no estaba disponible cuando se necesitaba, el productor no pagó por el servicio y no está dispuesto a pagar.

El desarrollo de capacidades fueron dirigidas principalmente a las actividades relacionadas con la actividad productiva por las que las técnicas de gestión local y administración se han visto limitadas, lo que denota un bajo desarrollo de capacidades de un 27%. Sin embargo, el desarrollo de por lo menos alguna capacidad técnica, productivas o de gestión fue alto (80%).

Un 22% de los beneficiarios presentaron cambios positivos en sus ingresos, sin embargo, la sensibilidad del ingreso de los beneficiarios al incremento en el apoyo fue bajo (4%), mientras que el incremento en el ingreso gracias a la aplicación de las recomendaciones del técnico fue relativamente alto (13%).

En el desarrollo de cadenas de valor se contempla la adquisición de insumos y actividades posteriores a la producción, como la transformación, comercialización y acceso a información de mercados, en estos aspectos el Programa tuvo un impacto regular ya que los beneficiarios no tienen acceso a información de mercados y los aspectos de la comercialización se encuentran poco desarrollados.

Un 96% de los productores entrevistados no presentaron conversión o diversificación productiva, principalmente por que no les interesa o no les conviene cambiar de actividad.

Se considera, que el Programa impactó favorablemente en los recursos naturales, ya que contribuyó a la disminución de quemas y mayor uso de fertilizantes orgánicos.

La mayor parte de las organizaciones identificadas en la muestra tiene un promedio de 13 integrantes, y sus grupos están organizados en GIT.

Para el fortalecimiento de las organizaciones identificadas, la asistencia técnica impacto favorable en la capacitación para la producción, así como en la constitución de nuevas organizaciones, sin embargo, se necesita atender los aspectos de capacitación para la organización interna y financiamiento para infraestructura y equipo.

El apoyo de la APC contribuyó a la consolidación de los grupos, ya que la mayor parte de los beneficiarios se incorporaron a la organización para acceder a los apoyos de la APC, además, todos los grupos identificados recibieron algún tipo de apoyo para su consolidación.

Prioridades que orientaron la asignación de recursos del Programa

El Programa apoyó a productores pecuarios, dedicados principalmente a la explotación de ganado bovino con el fin de fortalecer las Unidades de Producción Rural cuyos impactos se reflejen en mejores rendimientos y calidad.

Para la asignación de los apoyos se tomó como principal aspecto que los productores beneficiados se encontraran organizados, y localizados en aquellas regiones con potencial productivo para las actividades que pretende atender el Programa.

Fortalezas y debilidades del Programa

El Programa es un apoyo directo a los productores ya que éstos no realizan ninguna aportación para participar en el mismo, además les facilita los trámites para acceder a los demás apoyos de la APC, fomenta el trabajo en grupo para la aplicación de tecnologías con el objetivo de mejorar su Unidad de Producción.

Las debilidades son la inconsistencia en el pago a los promotores encargados de dar la asistencia técnica, los cuales tienen que buscar otras fuentes de ingresos complementarias, y esto se ve reflejado en la disponibilidad de tiempo que le dedican al productor.

El Programa se ha convertido en una pieza clave para que los productores puedan alcanzar los beneficios de los programas de Fomento Pecuario, ya que los promotores apoyan en la gestión de solicitudes, elaboración de proyectos y una vez otorgado el apoyo, brindan la asesoría para que tenga un mejor desempeño en la explotación.

6.2 Recomendaciones

Para incrementar los impactos del Programa

A fin de mejorar el desempeño de los técnicos en el Programa, es pertinente realizar un incremento en la remuneración que éstos perciben y agilizar los mecanismos para la liberación del pago correspondiente, con el fin de que los recursos lleguen a tiempo y así evitar alteraciones en la programación de actividades.

Que los promotores reciban cursos complementarios sobre administración y comercialización de productos agropecuarios, para que éstos a su vez transmitan sus conocimientos a los productores.

Promover el uso de nuevas técnicas de producción que no dañen los recursos naturales tales como uso de fertilizantes orgánicos, prácticas de conservación del suelo, control biológico de plagas y enfermedades, entre otros.

Es importante que se realice un seguimiento periódico de las acciones que los promotores realizan en campo, con la finalidad de detectar fallas operativas y poder corregir sobre la marcha.

Buscar mecanismos para que el apoyo tenga una cobertura más amplia dentro de la actividad pecuaria, ya sea exponiendo los logros que se han tenido al trabajar en grupos en ferias agropecuarias o giras de intercambio tecnológico, para así fomentar la cultura de asociación.

Buscar la diversificación en el apoyo a grupos pecuarios, apoyando a otras especies que son importantes para el desarrollo económico de las unidades de producción, como es el caso de la porcicultura.

Además del apoyo que se les otorgan a las organizaciones de productores, es necesario que éstas reciban capacitación sobre la organización y administración interna, ya que en la mayor parte el encargado de administrar no cuenta con los conocimientos necesarios.

Deben buscar mecanismos necesarios para que los productores sean mejor informados sobre los beneficios que proporciona la asesoría técnica, a través de reuniones con representantes de organizaciones o líderes de grupos en donde se les expongan los resultados favorables que se han obtenido con la aplicación de nuevas técnicas.

Debido a que existe una falta de capital para invertir en los proyectos, es necesario complementar el Programa mediante el otorgamiento de créditos blandos o a tasas preferenciales, prioritariamente a los grupos de reciente constitución.

Ante la efectividad que demuestra la asesoría que los promotores DPAI llevan a cabo, es recomendable incrementar la frecuencia y el número de visitas que éstos hacen a las unidades de explotación, así como dar al promotor apoyos extraordinarios para que desarrolle mejor sus labores.

Para una asignación más eficiente de los recursos

Se recomienda consultar las evaluaciones internas y externas del Programa para tener una visión más real del problema que se intenta resolver, y consultar a las organizaciones de productores de manera más directa sobre sus necesidades.

Agilizar los trámites burocráticos en todos los procesos del Programa, eliminando aquellos que estén ocasionando pérdidas de tiempo en la consecución de los apoyos.

Es importante que para el proceso de planeación se consulte a las organizaciones de productores, con el fin de determinar sus necesidades primordiales sobre los servicios de asistencia técnica que requieran.

Que exista una coordinación entre las instancias encargadas de la radicación y asignación de los recursos, buscando que éstos lleguen hacia la instancia operativa del Programa en tiempo y forma.

Para el mejoramiento de la eficiencia operativa

El Sistema de Información Oportuna (SIALC) debe funcionar de manera adecuada para agilizar los trámites, y que éstos no retracen los plazos establecidos en el Anexo Técnico para la realización de las metas programadas.

Es importante que haya una buena comunicación entre la Jefatura del Programa, DDR y CADER, con la finalidad de que en cualquiera de estos lugares se pueda informar al productor acerca de la situación actual del trámite de su solicitud.

Establecer una metodología para llevar a cabo la evaluación completa del trabajo desempeñado por los técnicos, y de acuerdo a avances de trabajo, se justifique la siguiente contratación, de esta manera se puede establecer una continuidad en los apoyos del Programa y sus coberturas respectivas, sin dejar de lado el desempeño de los técnicos.

Para mejorar la adecuación del Programa al proceso de federalización y descentralización

La radicación de los recursos federales debe darse a tiempo, para que se programen las metas físicas y financieras del Programa, y tengan plazos más amplios de ejecución de los recursos.

Delegar algunas responsabilidades a los municipios, para que éstos se coordinen con los promotores y puedan programar juntos algunas acciones del Programa.

Para una mayor y mejor participación de los productores

Se recomienda aumentar el número de organizaciones que participan en el Programa, con el objetivo de que sean el motor del desarrollo de la ganadería y apoyen las acciones del Programa en el Estado.

Para el diseño de la operación del Programa en la Entidad se recomienda fortalecer la participación de los productores beneficiados y considerar los resultados de diagnósticos y estudios sobre la situación del sector agropecuario en el Estado.

Para la introducción de reformas institucionales

Para una mayor participación de los productores, se recomienda que éstos aporten un porcentaje del pago de la asistencia técnica con el fin de incentivar a través de un mejor salario a los promotores participantes.

Otras recomendaciones

Es primordial que el Programa continúe su operación en el Estado, ya que a través de éste se han alcanzado resultados favorables en los procesos productivos que los promotores atienden.

Llevar a cabo un seguimiento efectivo de las solicitudes que ingresan al Programa, las autorizadas y rechazadas, con el objeto de que estas últimas sean consideradas como prioritarias para el año siguiente de operación.

Bibliografía

Delegación de la SAGARPA. Segunda Evaluación Interna de los Programas de la Alianza para el Campo, Michoacán 2001

FAO- SAGARPA. Guía para la elaboración de informes estatales de evaluación de los programas de fomento agrícola, ganadero y desarrollo rural, Alianza para el Campo 2001, México 2002

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 Desarrollo de Proyectos Agropecuarios Integrales, México 2002

Gobierno de la República, Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006, México 2001

Gobierno del Estado de Michoacán. Plan de Desarrollo Agropecuario del Estado de Michoacán 1999 -2002, Michoacán 1999

[http:// www.col.inegi.gob.mx](http://www.col.inegi.gob.mx)

[http:// www.e-local.gob.mx/enciclo/michoacán/](http://www.e-local.gob.mx/enciclo/michoacán/)

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

SAGARPA, Avance financiero de los programas de la Alianza para el Campo 2001 al 16 de mayo de 2002, Michoacán 2002

SAGARPA, Programa Sectorial de Agricultura, Ganadería, 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 Michoacán, Anexo Técnico del Programa Desarrollo de Proyectos Agropecuarios Integrales del 2001, Michoacán 2001

SHCP, Análisis Presupuesto de Egresos de la Federación 2001, México 2001

Subsecretaría de Agricultura y Ganadería. Avance físico y financiero acumulado al 4 de abril de 2002, Michoacán 2002

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 Desarrollo de Proyectos Agropecuarios Integrales del Estado de Michoacán, (Dada al inicio del proceso de evaluación) se atendió a un total de 72 productores.

1.1.2 Determinación del tamaño de muestra

Tomando como base los criterios establecidos por la Unidad de Apoyo FAO, se calculó la muestra empleando el cuadro anexo 1-1-2-1.

Cuadro anexo 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
Beneficiarias 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.

De esta manera el número de productores a encuestar se presenta a continuación:

Cuadro anexo 1-1-2-2. Número de beneficiarios a encuestar del Programa(de acuerdo a la UA-FAO)

Programa	Número de beneficiarios	Tamaño de muestra	Factor de ajuste para un número mayor
DPAI	72	51	0.33

Por lo tanto, el tamaño de la muestra es de:

$$n = 50 + (2 \cdot 0.33) = 50 + 0.66 = 50.66$$

$$n = 51$$

1.1.3 Selección de integrantes de la muestra

Una vez determinado el tamaño de muestra, la selección de los beneficiarios a encuestar se obtuvo del marco de muestreo (relación completa de beneficiarios, de tamaño N).

Procedimiento:

- 1) Se ordenaron alfabéticamente los registros por nombre de beneficiario.

- 2) Se seleccionó de forma sistemática con principio aleatorio, para lo cual se calculó el cociente k , que se obtuvo de dividir el número total de beneficiarios del Programa (N) entre el tamaño de la muestra definido (n) y redondeando el resultado al número entero superior inmediato.
- 3) Se seleccionó el primer número aleatorio “ s ” y el valor obtenido correspondió al s_1 (primer seleccionado de la lista para integrar la muestra de beneficiarios a ser encuestados).
- 4) Los siguientes seleccionados fueron aquellos beneficiarios de la lista que resultaron de ir sumando el número “ k ” a las “ s ” hasta completar la muestra del Programa (n).
- 5) Con el mismo procedimiento se estableció el listado adicional de reemplazos, seleccionado un número equivalente al 10% de la muestra.

En el siguiente cuadro se presenta la determinación de la muestra:

Cuadro anexo 1-1-3-1. Número de beneficiarios y tamaño de la muestra

Programa	N	n	k = N/n	s1	s2	s3	s4	s5	s6	s7	s8
DPAI	72	51	2	12	14	16	18	20	22	24	26

A continuación se detalla el listado de beneficiarios del Programa encuestados.

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

Nombre	Comunidad	Municipio
Ayala Aguilar Rafael	Tejaro (El Zapote)	Tarimbaro
Domínguez Pérez Eladio	Álvaro Obregón	Álvaro Obregón
Castillo Ornelas Mauricio Fernando	Tocuaro	Erongaricuario
Torres Torres Manuel	La Rinconada	Zamora
Tejeda Maro Francisco	La Ciénega	Venustiano Carranza
Haro Alcantar Juan José	La Estancia	Marcos Castellanos
Sánchez Gómez Arturo	La Angostura	Vista Hermosa
Martínez Garybay Juan	Vista Hermosa	Vista Hermosa
Oseguera Galván Pablo	San Juanico	Tinguindin
Medina Barajas José	Cotija	Cotija
Nava García Antonio	Ejido De Pomas	Maravatio
Lemus Lae Ismael	Álvaro Obregón	Álvaro Obregón
Piyado Velásquez Juan	Santa Elena	Maravatio
Ceja Alaniz David	Santa Ana	Tarimbaro
Cervin Barriga Luis	Santa Cruz	Tzintzuntzan
Jiménez Lemus José	Las Palmas	Tarimbaro
Huerta Hernández Demetrio	San José de los Cerritos	Morelia
Ruiz Solorio Eugenio	Erongaricuario	Erongaricuario
Rodríguez Bolaños José	Huiramba	Huiramba
Domínguez Sosa Eduardo	Álvaro Obregón	Álvaro Obregón

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

Nombre	Comunidad	Municipio
Santiago Ramírez José	Ziracuaretiro	Ziracuaretiro
Guzmán Abuite Arnulfo	Saul de Abajo	Zamora
Mendoza C Nivad	Huiramba	Huiramba
Sánchez Espinosa Enrique	Los Tabanos	Jiquilpan
Figueroa Diosdado Jesús	Uruapan	Uruapan
Martínez Delgado Juan José	Patzcuaro	Patzcuaro
Barbosa Torres Elias	Pastor Ortiz	Piedad, La
Mendoza Chávez Leopoldo	Zarquillas	Villamar
Salazar Carrera Cuahutemoc	San Felipe Avat	Zitacuaro
Guizar Martínez Eusebia	Paracho	Paracho
Bolaños Galán Lupe	Janamoro	Hidalgo
Domínguez Dávalos Carlos	Huiramba	Huiramba
González Mora Armando	Tejaro	Tarimbaro
Rojas Arroyo José Arturo	San Antonio Coapa	Morelia
Madrigal Mendoza Octavio	Santa Inés	Tocumbo
Haro Chávez Everardo	San José De Gracia	Marcos Castellanos
González Sánchez José Juan	San José De Gracia	Marcos Castellanos
Bautista Ceja Luis	San José Irapeo	Hidalgo
Gómez Torres Marcos	Villamar	Villamar
Frías Chávez Gustavo	Lagunillas	Lagunillas
Vélez Gómez Francisco Javier	San Lázaro	Hidalgo
Alberto García Carlos	San José Irapeo	Hidalgo
Cipriano Márquez Odilón	Ichan	Chilchota
Basurto Mendoza Gonzalo	Potrerillos	Piedad, La
Constantino Gallardo Noé	Nocutzepo	Erongaricuaru
Barriga Herrera Eliseo	Granejos	Tzintzuntzan
González Navarro J Manuel	San Miguel	Villamar
Márquez López David	Cheronastico	Paracho
Farias Chávez Gustavo	Lagunillas	Lagunillas
Leal González Enrique	San Pedro	Morelia
González González Manuel	Tiristaran	Morelia

1.2 Otras fuentes de información

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

Programa	Sujetos de la evaluación				
	Funcionarios	Representantes de productores	Beneficiarios	Técnicos	Total
DPAI	5	3	51	17	76

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

Nombre	Cargo
Quiroz Medina Isidro	Jefe de programa(responsable operativo)
Jacuinde García Mario	Jefe de DDR (responsable del Programa en esta instancia)
Quiroz Medina Isidro	Jefe de DDR (responsable del Programa en esta instancia)
Tinoco Gutiérrez Marcelino	Jefe de programa (responsable operativo)
Tinoco Gutiérrez Marcelino	Responsable de dar seguimiento al Programa

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

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

Nombre	Cargo
Ramírez Urrieta José Luis	Representantes de productores
Haro Alcántara Juan José	Representantes de productores
Rodríguez Bolaños José	Representantes de productores

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

Cuadro anexo 1-2-2-4. Relación de prestadores de asistencia técnica entrevistados para la evaluación del Programa

Nombre	Cargo
Zoto Pérez Baltasar	Prestador de asistencia técnica
Ramírez Villa Maria Elena	Prestador de asistencia técnica
Hernández G. Luis Fernando	Prestador de asistencia técnica
Molina Mercado Víctor Manuel	Prestador de asistencia técnica
Jaramillo Bolaños Luis Ignacio	Prestador de asistencia técnica
Zapien Campos Guillermo	Prestador de asistencia técnica
Padilla Flores Elisa	Prestador de asistencia técnica
López Aguilar Enrique	Prestador de asistencia técnica
Guzmán Ortiz Mario	Prestador de asistencia técnica
Miguel Pérez Bautista	Prestador de asistencia técnica
Díaz Arias José Miguel	Prestador de asistencia técnica
Constantino Santiago Joel	Prestador de asistencia técnica
Ángel Piedra Miguel	Prestador de asistencia técnica
Villaseñor Olloqui José Luis	Prestador de asistencia técnica
De La Torre Valdez Álvaro	Prestador de asistencia técnica
Nares Lara Ramón	Prestador de asistencia técnica
Sánchez Aguirre Verónica	Prestador de asistencia técnica

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 Means y se aplica la opción que pide Anova. El resultado típico es una tabla como la siguiente:

Cuadro anexo 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		

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 trabaja*, 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 aquellos 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*

Anexo 3

Cuadros de resultados

Cuadro anexo- 3-1. Tabla Anova del Programa

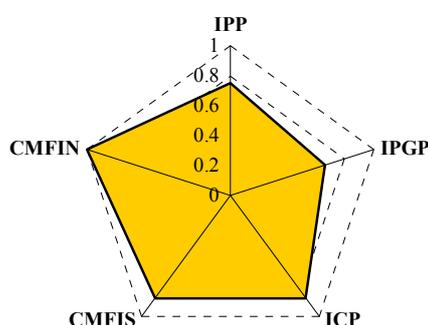
Var. Dependiente /var. Independiente	Variabilidad	Suma de cuadrados	G.L.	Cuadrado Medio	F	Nivel de significancia
Edad del productor * Nivel de impacto del Programa	Entre los grupos	54.42	1	54.4182469	0.27768002	0.60060353
	Dentro de los grupos	9602.76	49	195.974658		
	Total	9657.18	50			
Años de estudio del productor * Nivel de impacto del Programa	Entre los grupos	3.58	1	3.57614164	0.22592943	0.63667073
	Dentro de los grupos	775.60	49	15.8285781		
	Total	779.18	50			
Miembros de la familia (Total) * Nivel de impacto del Programa	Entre los grupos	0.25	1	0.249742	0.0253998	0.87403
	Dentro de los grupos	481.79	49	9.83243824		
	Total	482.04	50			
Total de miembros de la familia que trabajan * Nivel de impacto del Programa	Entre los grupos	0.01	1	0.01164216	0.00181118	0.96622684
	Dentro de los grupos	314.97	49	6.42793367		
	Total	314.98	50			
Número de habitaciones usadas para dormir * Nivel de impacto del Programa	Entre los grupos	0.03	1	0.030992	0.0379574	0.84633428
	Dentro de los grupos	40.01	49	0.81649436		
	Total	40.04	50			
Superficie total de riego * Nivel de impacto del Programa	Entre los grupos	305.84	1	305.844563	4.12204883	0.04777421
	Dentro de los grupos	3635.66	49	74.1972198		
	Total	3941.51	50			
Superficie total de punta de riego * Nivel de impacto del Programa	Entre los grupos	0.42	1	0.41911765	0.58886781	0.44653929
	Dentro de los grupos	34.88	49	0.71173469		
	Total	35.29	50			
Superficie total de temporal agrícola * Nivel de impacto del Programa	Entre los grupos	607.16	1	607.163345	3.3714542	0.07240617
	Dentro de los grupos	8824.38	49	180.089454		
	Total	9431.55	50			
Superficie total de agostadero de buena calidad * Nivel de impacto del Programa	Entre los grupos	652.77	1	652.76706	4.15565076	0.04691078
	Dentro de los grupos	7696.89	49	157.079384		
	Total	8349.66	50			
Superficie total de monte ó agostadero en terrenos áridos * Nivel de impacto del Programa	Entre los grupos	9.83	1	9.82662539	0.11243472	0.73882047
	Dentro de los grupos	4282.53	49	87.3984962		
	Total	4292.35	50			
Valor de la superficie total propiedad del productor * Nivel de impacto del Programa	Entre los grupos	267417961.82	1	267417962	0.03386359	0.85475673
	Dentro de los grupos	386948991842.11	49	7896918201		
	Total	387216409803.92	50			
Valor total del inventario pecuario del productor * Nivel de impacto del Programa	Entre los grupos	712367274850.39	1	7.1237E+11	0.99824407	0.32264436
	Dentro de los grupos	34967396780165.30	49	7.1362E+11		
	Total	35679764055015.70	50			
Valor total de las construcciones, maquinaria y equipo para la producción * Nivel de impacto del Programa	Entre los grupos	2098387801.86	1	2098387802	0.03535621	0.85162773
	Dentro de los grupos	2908145306315.79	49	5.935E+10		
	Total	2910243694117.65	50			
Valor total del inventario productivo * Nivel de impacto del Programa	Entre los grupos	762956429566.34	1	7.6296E+11	0.85112663	0.36075437
	Dentro de los grupos	43923975346625.80	49	8.9641E+11		
	Total	44686931776192.20	50			
Producción total en el año de bovinos carne * Nivel de impacto del Programa	Entre los grupos	188955.56	1	188955.559	1.69751466	0.19870315
	Dentro de los grupos	5454340.17	49	111313.065		
	Total	5643295.72	50			
Producción total en el año de bovinos leche * Nivel de impacto del Programa	Entre los grupos	61931218.79	1	61931218.8	2.05194218	0.15836123
	Dentro de los grupos	1478906055.35	49	30181756.2		
	Total	1540837274.14	50			
Producción total en el año de ovinos carne * Nivel de impacto del Programa	Entre los grupos	0.00	1	1.0478E-05	0.58886781	0.44653929
	Dentro de los grupos	0.00	49	1.7793E-05		
	Total	0.00	50			

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

a) Matriz de posicionamiento de la evaluación global de la operación del Programa

En la Entidad de acuerdo al cierre del Programa con fecha 30 de agosto del 2002; encontramos que los recursos convenidos y aplicados para la contratación de los Promotores para seis meses, fue de \$1,199,160 y se aplicaron un \$1,399,755 para nueve meses, la diferencia entre lo convenido y lo aplicado fue lo que se dejó de ejercer para contratar a dos promotores y los recursos que no se ejercieron para los cursos de actualización, razón por la cual los recursos financieros se ejercieron en su totalidad.

Figura 1. Evaluación global de la operación del Programa

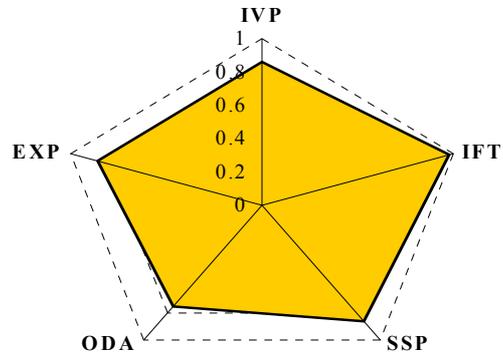


Fuente: UNICEDER S.C., con base en los resultados de la evaluación
IPP = Indicador de Planeación del Programa
IPGP = Indicador de Pertinencia del Gasto Programado
CMFIN = Cumplimiento de Metas Financieras
ICP = Indicador de Conocimiento del Programa
CMFIS = Cumplimiento de Metas Físicas

b) . Matriz de la percepción global de los actores del Programa

Con respecto a la percepción del Programa por parte de los diferentes actores, es señalar que el componente que el Programa otorga es el de asistencia técnica por lo que algunos indicadores no aplican para nuestro caso, sin embargo el desempeño global del Programa es bueno, ya que la valoración por parte de los beneficiarios es alta.

Figura 2. Desempeño global del Programa



Fuente: UNICEDER S.C., con base en los resultados de la evaluación.
IVP = Índice de Valoración de las acciones inducidas por el Programa.
EXP = Porcentaje de Beneficiarios que ya tenían Experiencia.
IFT = Índice de Facilidad de Trámites.
SSP = Satisfacción con los Servicios Recibidos.

Anexo 4

Cálculo de 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.

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

a) 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.

b) 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

c) 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

d) 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

e) 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

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

a) 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.

b) 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.

3. **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.

a) 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.

b) 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.

c) 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.

4. ***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

a) 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.

b) 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.

c) 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.

d) 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.

e) 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.

f) 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.

5. ***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.

a) 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:

b) 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:

c) 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.

d) 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.

- 6. 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.

a) 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.

b) 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:

c) 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.

d) 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.

7. ***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.

a) 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.

b) 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.

c) 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

8. **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).

a) 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.

b) 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.

c) 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.

d) 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.

e) 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.

f) 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.

g) 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.

h) 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.

i) 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

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

a) 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.

b) 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.

c) 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.

d) 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)

- 10. 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.

a) 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.

b) 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.

c) 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.

- 11. 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.

a) 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.

b) 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.

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

a) 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)

b) 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 anexo 4-1).

Cuadro anexo 4-1. Cruces de indicadores del Programa

Nombre del Indicador	Número de productores que dieron dato	(%)	PIA %	RPI %	CT %	CEP %	CP %	VS %	DC %	CER %
Grupo de productores										
Muestra Total	51	100.00	0	86.27	17.65	64.71	11.76	84.31	0.75	43.14
Tipo de productor										
Beneficiario con apoyo individual	16	31.37	0	100.00	31.25	100.00	31.25	87.50	0.88	87.50
Beneficiario con apoyo en grupo	31	60.78	0	90.32	12.90	54.84	3.23	93.55	0.77	25.81
Antigüedad del grupo										
1 año o menos	0	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
de 2 a 3 años	7	13.73	0	85.71	14.29	100.00	14.29	100.00	1.00	85.71
Mayores de 3 años	10	19.61	0	90.00	40.00	90.00	40.00	90.00	0.70	70.00
Escolaridad										
Nivel de escolaridad 0	0	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
de 1 año a menos de 6	36	70.59	0	88.89	16.67	61.11	8.33	30.56	0.72	44.44
Más de 6	15	29.41	0	80.00	20.00	73.33	20.00	286.67	1.07	40.00
Tipo de propiedad										
Terreno ejidal	40	78.43	0	92.50	20.00	70.00	12.50	90.00	0.80	45.00
Terreno de propiedad privada	9	17.65	0	66.67	11.11	44.44	11.11	77.78	0.56	44.44
Régimen de humedad										
Riego	17	33.33	0	5.88	5.88	64.71	0.00	82.35	0.71	35.29
Humedad residual.	0	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Punta de riego	0	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Temporal de uso agrícola	28	54.90	0	7.14	25.00	67.86	21.43	89.29	0.82	57.14
Agostadero	3	5.88	0	100.00	166.67	33.33	0.00	100.00	0.67	0.00
Otro tipo	1	1.96	0	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	0.00
Actividad principal										
Hortalizas	1	1.96	0	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	0.00
Granos	4	7.84	0	75.00	0.00	75.00	0.00	75.00	1.00	0.00
Otras act. Agrícolas	1	1.96	0	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	1.00	100.00
Bovinos	40	78.43	0	85.00	20.00	62.50	12.50	85.00	0.73	50.00
Ovinos	1	1.96	0	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00	1.00	0.00
Colmenas	1	1.96	0	100.00	0.00	100.00	0.00	0.00	1.00	0.00
Actividad para la que recibió el apoyo										
Hortalizas	1	1.96	0	100.00	100.00	0.00	0.00	100.00	1.00	0.00
Granos	11	21.57	0	90.91	0.00	54.55	0.00	90.91	0.73	36.36
Forrajes	1	1.96	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Bovinos	7	13.73	0	85.71	14.29	85.71	14.29	100.00	0.71	14.29
Ovinos	1	1.96	0	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00	1.00	100.00
Porcinos	1	1.96	0	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00

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

Nombre del Indicador	Número de productores que dieron dato	(%)	CEV %	CEC %	PCI %	PGE %	REC %	NG %	CG %
Grupo de productores									
Muestra Total	51	100	45.10	45.10	21.57	0	21.57	13.73	11.76
Tipo de productor									
Beneficiario con apoyo individual	16	31.37	87.50	87.50	62.50	0	62.50	25.00	18.75
Beneficiario con apoyo en grupo	31	60.78	29.03	29.03	3.23	0	3.23	9.68	9.68
Antigüedad del grupo									
1 año o menos	0	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00
de 2 a 3 años	7	13.73	85.71	85.71	57.14	0	57.14	28.57	28.57
Mayores de 3 años	10	19.61	70.00	70.00	50.00	0	50.00	50.00	40.00
Escolaridad									
Nivel de escolaridad 0	0	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00
de 1 año a menos de 6	36	70.59	47.22	47.22	16.67	0	16.67	13.89	13.89
Más de 6	15	29.41	40.00	40.00	33.33	0	33.33	13.33	6.67
Tipo de propiedad									
Terreno ejidal	40	78.43	47.50	47.50	25.00	0	25.00	15.00	12.50
Terreno de propiedad privada	9	17.65	44.44	44.44	11.11	0	11.11	11.11	11.11
Régimen de humedad									
Riego	17	33.33	35.29	41.18	0.00	0	0.00	11.76	11.76
Humedad residual.	0	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00
Punta de riego	0	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00
Temporal de uso agrícola	28	54.90	57.14	57.14	39.29	0	39.29	17.86	14.29
Agostadero	3	5.88	33.33	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00
Otro tipo	1	1.96	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00
Actividad principal									
Hortalizas	1	1.96	0.00	0.00	0.00	0	0.00	100.00	100.00
Granos	4	7.84	0.00	0.00	0.00	0	0.00	25.00	25.00
Otras act. Agrícolas	1	1.96	100.00	100.00	100.00	0	100.00	100.00	100.00
Bovinos	40	78.43	52.50	52.50	22.50	0	22.50	10.00	7.50
Ovinos	1	1.96	0.00	0.00	100.00	0	100.00	0.00	0.00
Colmenas	1	1.96	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00
Actividad principal									
Hortalizas	1	1.96	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00
Granos	11	21.57	45.45	36.36	0.00	0	0.00	0.00	0.00
Forrajes	1	1.96	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00
Bovinos	7	13.73	14.29	14.29	28.57	0	28.57	42.86	42.86
Ovinos	1	1.96	100.00	100.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00
Porcinos	1	1.96	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00
Tamaño de la unidad productiva									
Superficie De 1 a 10 has.	26	50.98	38.46	34.62	15.38	0	15.38	7.69	7.69

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

Nombre del Indicador	Número de productores que dieron dato	(%)	CEV %	CEC %	PCI %	PGE %	REC %	NG %	CG %
Mayor de 10 y hasta 50 has	19	37.25	47.37	52.63	26.32	0	26.32	15.79	15.79
Mayores de 50 has.	6	11.76	66.67	66.67	33.33	0	33.33	33.33	16.67
Menos de 100000	23	45.10	47.83	43.48	13.04	0	13.04	4.35	4.35
de 100001 a 250000	14	27.45	50.00	57.14	35.71	0	35.71	28.57	28.57
Mayores de 250001	14	27.45	35.71	35.71	21.43	0	21.43	14.29	7.14
Baja infraestructura	50	98.04	46.00	46.00	22.00	0	22.00	12.00	10.00
Mediana infraestructura	1	1.96	0.00	0.00	0.00	0	0.00	100.00	100.00
Alta infraestructura	0	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00
Nivel de mecanización									
Sin mecanizar	23	45.09	30.43	30.43	0.00	0	0.00	8.70	8.70
Mecanización parcial	20	39.21	60.00	60.00	40.00	0	40.00	10.00	10.00
Mecanizado	5	9.80	60.00	60.00	60.00	0	60.00	60.00	40.00
Calidad genética									
Criollo	5	9.80	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00
Mejorado y criollo	27	52.94	44.44	44.44	14.81	0	14.81	3.70	3.70
Mejorado	16	31.37	62.50	62.50	43.75	0	43.75	37.50	31.25
Nivel de ingresos mensuales en el hogar									
Bajo ingreso	44	86.27	45.45	45.45	20.45	0	20.45	13.64	11.36
Medio ingreso	3	5.88	66.67	66.67	66.67	0	66.67	0.00	0.00
Alto ingreso	0	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00
Destino del apoyo obtenido por la alianza									
Para una actividad nueva para el beneficiario	6	11.76	16.67	16.67	0.00	0	0.00	0.00	0.00
Para una actividad que ya realizaba	45	88.24	48.89	48.89	24.44	0	24.44	15.56	13.33
Presencia de apoyos de otros programas de gobierno en el 2001									
Si tuvieron otro apoyo	33	64.71	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00
No tuvieron otro apoyo	12	23.53	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00

Fuente: UNICEDER S.C., Con base en cuestionario aplicado a beneficiario del Programa 2001