



SECRETARÍA DE **SAGPA**  
AGRICULTURA, GANADERÍA, PESCA Y FOMENTO  
DESARROLLO RURAL, PESQUERÍA Y MONTAÑAS



## **EVALUACION DE LA ALIANZA PARA EL CAMPO 2001**



**Informe de Evaluación Estatal  
Programa de Extensionismo y  
Servicios Profesionales**

**Michoacán**

**Octubre de 2002**



## EVALUACIÓN DE LA ALIANZA PARA EL CAMPO 2001

---

# Programa de Extensionismo y Servicios Profesionales

---

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. Lucio Martínez Lázaro**

Director del Proyecto

Consultores

**Dr. Santos Martínez Tenorio**

**Lic. Arturo Martínez Ponce**

**Ing. Rodrigo Robles Sánchez**

## **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

|   | <b>Pág.</b> |
|---|-------------|
| Siglas.....   | vi          |
| Presentación.....   | vii         |
| Resumen ejecutivo.....  | 1           |
| Capítulo 1 Introducción.....  | 5           |
| 1.1 Fundamentos y objetivos de la evaluación.....   | 5           |
| 1.2 Alcances, utilidad e importancia de la evaluación.....  | 6           |
| 1.3 Temas sobre los que enfatiza la evaluación.....   | 6           |
| 1.4 Metodología de la evaluación aplicada.....  | 7           |
| 1.5 Fuentes de información utilizadas en el informe.....  | 7           |
| 1.6 Métodos de análisis de la información.....  | 7           |
| 1.7 Descripción del contenido del informe del Programa.....   | 8           |
| Capítulo 2 Diagnóstico del entorno para la operación del Programa.....                                  | 9           |
| 2.1 Principales elementos de política sectorial, estatal y federal para el<br>desarrollo rural.....     | 9           |
| 2.1.1 Objetivos.....  | 9           |
| 2.1.2 Programas que instrumenta la política rural.....  | 10          |
| 2.1.3 Población objetivo de los programas.....  | 10          |
| 2.1.4 Disponibilidad y priorización de los recursos a nivel nacional.....                               | 11          |
| 2.2 Contexto institucional en el que se desarrolló el Programa.....                                     | 11          |
| 2.2.1 Instancias federales y estatales en la operación del Programa.....                                | 11          |
| 2.2.2 Organizaciones de productores.....  | 11          |
| 2.3 Contexto económico para la operación del Programa.....  | 12          |
| 2.3.1 Actividades productivas apoyadas por el Programa en el Estado.....                                | 12          |
| 2.3.2 Población involucrada en las actividades apoyadas por el Programa.....                            | 12          |
| 2.3.3 Empleo generado.....  | 12          |
| 2.3.4 Mercados de bienes y servicios relacionados.....  | 12          |
| 2.3.5 Infraestructura disponible.....   | 13          |
| 2.3.6 Condiciones agroclimáticas.....   | 13          |
| 2.3.7 Potencial productivo de las actividades relacionadas con el<br>Programa en el Estado.....         | 14          |
| Capítulo 3 Características del Programa en el Estado.....   | 15          |
| 3.1 Descripción del Programa: objetivos, problemática, presupuesto,<br>beneficiarios y componentes..... | 15          |
| 3.1.1 Objetivo del Programa.....  | 15          |
| 3.1.2 Problemática que el Programa intenta atender.....   | 15          |

|  | <b>Pág.</b> |
|--|-------------|
| 3.1.3 Presupuesto, beneficiarios y componentes del Programa en el Estado .....                 | 15          |
| 3.2 Antecedentes y evolución del Programa en el Estado .....                                   | 16          |
| 3.3 Instrumentación y operación del Programa .....   | 16          |
| 3.4 Población objetivo del Programa .....  | 17          |
| 3.4.1 Criterios de elegibilidad para el Programa .....   | 17          |
| 3.4.2 Criterios de selección para beneficiarios del Programa .....                             | 18          |
| 3.5 Componentes de apoyo .....   | 18          |
| 3.6 Metas físicas y financieras, programadas y realizadas en el Programa. ....                 | 18          |
| 3.7 Cobertura geográfica del Programa .....  | 19          |
| Capítulo 4 Evaluación de la operación del Programa .....                                       | 21          |
| 4.1 Planeación del Programa .....  | 21          |
| 4.1.1 Complementariedad entre el Programa y la política sectorial estatal .....                | 21          |
| 4.1.2 Complementariedad del Programa con otros Programas de Alianza .....                      | 21          |
| 4.1.3 Uso de diagnósticos y evaluaciones previas .....   | 21          |
| 4.1.4 Objetivos, metas y plazos .....  | 22          |
| 4.1.5 Focalización: actividades, regiones, 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 .....   | 24          |
| 4.2.7 Solicitudes recibidas y atendidas .....  | 25          |
| 4.3 Perfil de los beneficiarios .....  | 25          |
| 4.4 Satisfacción con el apoyo .....  | 27          |
| 4.5 Participación de productores y proveedores en la planeación y operación del Programa ..... | 27          |
| 4.6 Correspondencia entre los apoyos del Programa y las necesidades de los productores .....   | 27          |
| 4.7 Evaluación global de la operación del Programa .....                                       | 27          |
| 4.8 Conclusiones y recomendaciones .....   | 29          |
| Capítulo 5 Evaluación de resultados e impactos del Programa .....                              | 32          |
| 5.1 Principales resultados de las acciones del Programa .....                                  | 32          |

|   | <b>Pág.</b> |
|---|-------------|
| 5.1.1 Cambios en la capacidad productiva: producción<br>y acceso a servicios .....            | 32          |
| 5.2 Capitalización e inversión productiva.....  | 33          |
| 5.3 Cambio técnico e innovación en los procesos productivos .....                             | 34          |
| 5.4 Permanencia de los apoyos y valoración del servicio recibido .....                        | 36          |
| 5.5 Desarrollo de capacidades técnicas, productivas y de gestión.....                         | 39          |
| 5.6 Cambios en producción y productividad atribuible al apoyo .....                           | 39          |
| 5.7 Cambio en el ingreso de la unidad de producción .....                                     | 40          |
| 5.8 Desarrollo de cadenas de valor .....  | 40          |
| 5.9 Contribución al empleo.....   | 40          |
| 5.10 Conversión y diversificación productiva .....  | 40          |
| 5.11 Efectos sobre los recursos naturales .....   | 40          |
| 5.12 Desarrollo de organizaciones económicas de productores .....                             | 41          |
| 5.12.1 Identificación de las organizaciones beneficiadas.....                                 | 41          |
| 5.12.2 Desarrollo organizativo .....  | 42          |
| 5.13 Protección y control sanitario .....   | 44          |
| 5.14 Investigación y transferencia de tecnología.....   | 44          |
| 5.15 Matriz de posicionamiento de los resultados globales del Programa .....                  | 45          |
| 5.15.1 Matriz de posicionamiento de la evaluación global de la<br>operación del Programa..... | 45          |
| 5.15.2 Matriz de la percepción global de los actores del Programa .....                       | 46          |
| 5.16 Conclusiones y recomendaciones .....   | 46          |
| Capítulo 6 Conclusiones y recomendaciones .....   | 49          |
| 6.1 Conclusiones.....   | 49          |
| 6.2 Recomendaciones .....   | 52          |
| Bibliografía .....  | 55          |

## Índice de cuadros

|   | <b>Pág.</b> |
|---|-------------|
| Cuadro 3-6-1. Metas físicas y financieras programadas y realizadas.....   | 19          |
| Cuadro 3-7-1. Cobertura geográfica del PESPRO en el Estado.....   | 19          |
| Cuadro 4-3-1. Superficie y valor de la tierra promedio.....   | 26          |
| Cuadro 4-3-2. Valor actual estimado de construcciones, maquinaria y equipo para la producción en promedio.....                    | 26          |
| Cuadro 4-3-3. Destino de la producción de los beneficiarios del Programa .....  | 26          |
| Cuadro 5-1-1-1. Acciones del Programa que se realizaron y la participación de los beneficiarios .....                             | 32          |
| Cuadro 5-1-1-2. Razones para la participación en la ejecución de los proyectos formulados por el Programa.....                    | 33          |
| Cuadro 5-1-1-3. Acceso a los servicios de capacitación y asistencia técnica con el Programa .....                                 | 33          |
| Cuadro 5-3-1. Observó cambios en algunos aspectos de la producción como consecuencia del apoyo recibido por el Programa.....      | 34          |
| Cuadro 5-3-2. Aspectos de la producción agrícola en las que se observaron cambios como producto del Programa.....                 | 35          |
| Cuadro 5-3-3. Aspectos de la producción pecuaria en que se observó cambios debido al apoyo del Programa.....                      | 35          |
| Cuadro 5-3-4. Tabla ANOVA .....   | 36          |
| Cuadro 5-4-1. Fortalezas observadas en el Programa .....  | 37          |
| Cuadro 5-4-2. Valoración del servicio brindado por el Programa a los productores de manera estratificada.....                     | 37          |
| Cuadro 5-4-3. Valoración de la asistencia técnica recibida.....   | 38          |
| Cuadro 5-4-4. Satisfacción y oportunidad del apoyo brindado por el Programa a los productores de manera estratificada .....       | 38          |
| Cuadro 5-5-1. Capacidades técnicas, productivas y de gestión adquiridas .....   | 39          |
| Cuadro 5-12-1-1. Motivos por los que los beneficiarios entraron a una organización.....   | 41          |
| Cuadro 5-12-1-2. Principales actividades económicas a las que se orientan las organizaciones identificadas .....                  | 42          |
| Cuadro 5-12-2-1. Apoyos recibidos a través del Programa, para fortalecer la organización y apoyos adicionales que requieren.....  | 42          |
| Cuadro 5-12-2-2. Documentos formales con que cuentan las organizaciones .....   | 43          |
| Cuadro 5-12-2-3. Forma en que se llevan las cuentas en las organizaciones .....   | 43          |
| Cuadro 5-12-2-4. Aspectos en que los apoyos del Programa han contribuido a las organizaciones.....                                | 44          |
| Cuadro 5-14-1. Actividades de transferencia de tecnología en la que los beneficiarios del Programa conocen y han participado..... | 45          |

## Índice de figuras

|   | <b>Pág.</b> |
|---|-------------|
| Figura 5-15-1-1. Evaluación global de la operación del Programa PESPRO en el Estado de Michoacán..... | 45          |
| Figura 5-15-2. Desempeño global del Programa .....  | 46          |

## Índice de anexos

|                                |
|--------------------------------|
| Anexo 3 Cuadros de resultados  |
| Anexo 4 Cálculo de indicadores |

## Siglas

|               |  |
|---------------|--|
| ASERCA        | Apoyos y Servicios a la Comercialización Agropecuaria                                      |
| APC           | Alianza para el Campo  |
| BANRURAL      | Banco Nacional de Crédito Rural S.C.   |
| CADER         | Centro de Apoyo al Desarrollo Rural  |
| CDR           | Comisión de Desarrollo Rural   |
| 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                                      |
| FIRA          | Fideicomisos Instituidos en Relación a la Agricultura                                      |
| FIRCO         | Fideicomiso de Riesgo Compartido   |
| INEGI         | Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática                                 |
| PEA           | Población Económicamente Activa  |
| PCE           | Programa de Capacitación y Extensionismo   |
| PEAT          | Programa Elemental de Asistencia Técnica   |
| PED           | Plan Estatal de Desarrollo   |
| PESPRO        | Programa de Extensionismo y Servicios Profesionales  |
| PROGRESA      | Programa de Educación, Salud y Alimentación  |
| PROCAMPO      | Programa de Apoyos Directos al Campo   |
| SAGARPA       | Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación               |
| SEDAGRO       | Secretaría de Desarrollo Agropecuario  |
| SIALC         | Sistema Integral de Información Oportuna   |
| UNICEDER S.C. | Unidad de Investigación, Capacitación y Evaluación para el Desarrollo Rural Sociedad Civil |
| UPR           | Unidad de Producción Rural   |
| VEER          | Vocalía Ejecutiva de Extensionismo rural   |

## **Presentación**

El presente documento contiene el informe de evaluación del Programa de Extensionismo y Servicios Profesionales 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

### Principales indicadores de la evaluación

| Temas                                  | Conceptos  | Programado        | Alcanzado          |
|--|--|-------------------|--------------------|
| Metas físicas programadas y alcanzadas | Beneficiarios  | 20,638            | 17,931             |
|  | Extensionistas   | 177               | 188                |
|  | Coordinadores  | 18                | 26                 |
|  | Capacitación a productores   | 371               | 436                |
|  | Asesoría y/o consultorías a estudios y proyectos                             | 86                | 5                  |
|  | Estímulo a las ESP o AD con proyecto   | 9                 | 0                  |
|  | Gastos de operación  | 1                 | 1                  |
| Metas financieras (pesos)              | Extensionistas   | 14'391,000        | N. d.              |
|  | Coordinadores  |                   |                    |
|  | Capacitación a productores   | 556,500           | N. d.              |
|  | Asesoría y/o consultorías a estudios y proyectos                             | 774,000           | N. d.              |
|  | Estímulo a las ESP o AD con proyecto   | 360,000           | N. d.              |
| Gastos de operación                    | 688,500  | N. d.             |                    |
| Presupuesto (pesos)                    | Aportación del Gobierno Federal  | 12'900,000        | 12'900,000         |
|  | Aportación del Gobierno Estatal  | 4'300,000         | 4'300,000          |
|  | <b>Total</b>   | <b>17'200,000</b> | <b>15'219,450*</b> |
| Resultados de la evaluación            | Frecuencia de reconocimiento de satisfacción y oportunidad del apoyo (%)     | 92.50             |                    |
|  | Satisfacción y oportunidad del apoyo (%)                                     | 77.50             |                    |
|  | Presencia de cambio en las técnicas (%)                                      | 15                |                    |
|  | Frecuencia de cambios en producción debido a cambio en técnicas (%)          | 60                |                    |
|  | Frecuencia de cambios en técnicas y cambio en producción debido al apoyo (%) | 5                 |                    |
|  | Índice de valoración del servicio recibido (%)                               | 62.25             |                    |
|  | Desarrollo de capacidades técnicas, productivas y de gestión (%)             | 15.66             |                    |
|  | Desarrollo mínimo de capacidades técnicas, productivas y de gestión (%)      | 87.50             |                    |
|  | Desarrollo incluyente de capacidades (%)                                     | 18.75             |                    |

Fuente: UNICEDER S. C., con base en los resultados de la evaluación.

N. d. = cifras no definidas por el informe de avance Físico y Financiero de los Programas de Alianza para el Campo 2001.

\* Los recursos se encuentran comprometidos al 100% y por ejercerse.

### Entorno estatal para la operación del Programa 2001

El Programa de Extensionismo y Servicios Profesionales forma parte de los programas de Desarrollo Rural de la Alianza para el Campo, cuyo objetivo es invertir en capital humano para mejorar las capacidades de los productores rurales. En el Estado se apoyó a los grupos y organizaciones de productores con servicios de capacitación, extensión y asistencia técnica para mejorar sus procesos productivos en las actividades agrícolas y pecuarias, además se formularon proyectos productivos y se fomentó las organizaciones económicas de base.

A nivel estatal, 98.70% de los recursos se destinó a los programas federalizados y un 1.3% a los de ejecución nacional, dándole prioridad a los programas de Desarrollo Rural (38.67%), mientras que a los programas de Fomento Agrícola y Ganadero se le asignó un 34.29%.

Dentro del sector agropecuario, alrededor de 452,788 productores se dedican a las actividades agrícolas y pecuarias, apoyando el Programa con los servicios brindados a 17,931 productores, específicamente aquéllos que se dedican a la producción de granos, frutales, hortalizas, ornamentales y dentro de la ganadería principalmente a la bovina.

### **Características del Programa en el Estado**

El Programa de Extensionismo y Servicios Profesionales se instrumentó en el año 2001 por primera vez, enfocándose a la capacitación y extensión de los beneficiarios para poder identificar, elaborar y ejecutar proyectos de acorde a las necesidades y actividades de los grupos y organizaciones de productores, se llevaron a cabo capacitaciones y consultorías a los mismos proyectos. En el 2001 el Programa ejerció un total de \$17'200,000 con lo cual se atendió a 17,931 productores a través de 278 solicitudes.

En la planeación del Programa participó el Gobierno Federal, el Estatal y la Vocalía Ejecutiva de Extensionismo Rural. En la difusión y convocatoria participó el Gobierno del Estado, organizaciones de productores, la SAGARPA y técnicos del Programa. En el Estado se le dio seguimiento a través de la Comisión de Desarrollo Rural, y para la operatividad se contrató a la Vocalía Ejecutiva de Extensionismo Rural encargada de organizar, dar seguimiento y evaluar las actividades de los técnicos y coordinadores. Para la selección de los beneficiarios, la Comisión de Desarrollo Rural consideró a algunos grupos de productores atendidos anteriormente por otros programas, las solicitudes y los municipios elegibles según las Reglas de Operación para Alianza para el Campo 2001. La cobertura del Programa fue en 94 municipios 660 comunidades y 12 DDR.

### **Evaluación de la operación del Programa**

Los apoyos del Programa se dirigieron a las zonas de alta y muy marginación y a la zona de buen potencial productivo o de bajo riesgo. Inicialmente el grupo de productores ingresó su solicitud de apoyo a los DDR's CADER's, y SEDAGRO, en los cuales se conformó su expediente para posteriormente ser dictaminada por la Comisión de Desarrollo Rural de acuerdo a su elegibilidad del municipio en donde se ubica el grupo con base a la normatividad, se recibieron 278 solicitudes de las cuales fueron autorizadas y apoyadas todas.

La mayoría de los beneficiarios son hombres, mientras que la participación de la mujer fue de un 25%. Presentan edad madura, ya que en promedio tienen 49 años; asimismo, un 67.5% tiene grado de estudios de nivel primaria, mientras que el 20% tiene estudios de secundaria. Con respecto al nivel de ingresos un 72.5% percibe ingresos promedio mensuales menores a los \$4,000 y un 27.5% percibe en promedio de ingresos mensuales de

\$4,000 a \$11,000 provenientes de la actividad agrícola y pecuaria, no obstante lo anterior, los niveles de vida son aceptables ya que de los encuestados un 96% cuenta con todos los servicios básicos en su vivienda, las familias de los beneficiarios que viven en su hogar en promedio son 5, el índice de hacinamiento es de 1.8, 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, un 35% de los encuestados tiene tierras de riego de tenencia ejidal con un valor promedio de \$67,871, asimismo, el valor promedio de sus construcciones, instalaciones, maquinaria, equipo, entre otros, es de \$249,910. El tipo de actividad de los beneficiarios es un 75% se dedica a las actividades agrícolas, y el 25% se dedica a la actividad pecuaria.

El 92% de los beneficiarios reconoció que el componente recibido fue de calidad satisfactoria, mientras que fue oportuno en el 85% de los casos. Un 67.5% recibió apoyos de otros programas de la Alianza para el Campo, como apoyo complementario.

Las principales fortalezas del Programa son: el apoyo dado a los productores contribuye a producir en mejores condiciones, significando un recurso complementario, además de que favorece a nuevas prácticas productivas y sobre todo ayudó a generar o mantener empleo en la unidad familiar. La debilidad principal del Programa es, que al no haber continuidad del extensionista, se ven afectados los proyectos que ya se encuentran en operación al no darle el seguimiento y acompañamiento debido.

### **Evaluación de los resultados e impactos del Programa**

El Programa ha impactado principalmente en los procesos de producción de las actividades de los beneficiarios, en el agrícola se impactó en las labores culturales, control de plagas y enfermedades y manejo adecuado del agua, en la actividad pecuaria se obtuvieron cambios favorables en el manejo reproductivo y sistema de alimentación, estos cambios se debieron a los servicios brindados por el Programa. El indicador de desarrollo de capacidades técnicas, productivas o de gestión es de 15.66%, lo cual indica que en este porcentaje fue la contribución del Programa para la formación de capital humano principalmente se adquirió nuevas técnicas de producción y la participación y gestión local.

De los beneficiarios encuestados un 18.75% de los productores desarrollaron capacidades técnicas, administrativas y gestión local, entre otras. Mientras que un 84.62% de los beneficiarios se incorporaron a un grupo con la finalidad de obtener el apoyo del Programa.

### **Conclusiones**

En general, la operación del Programa se apegó a las normas establecidas en las Reglas de operación de la Alianza 2001. El Programa autorizó y brindó el servicio a todas las solicitudes recibidas; sin embargo, al momento de realizar la evaluación aún no se han cumplido todas las metas físicas y financieras.

Por la Operación del PESPRO se logró un impacto significativo, ya que un 60% de los beneficiarios obtuvieron cambios favorables en los procesos de producción agrícola y pecuaria debido a la capacitación, extensión y asistencia técnica; en la actividad agrícola, se mejoraron las labores, control de plagas y enfermedades, uso más eficiente del agua; mientras que en lo pecuario los cambios favorables se presentaron en el manejo reproductivo y sistema de alimentación principalmente.

### **Recomendaciones**

Se recomienda elaborar un sistema y programa de capacitación en los diversos niveles, que de respuesta inmediata a los productores, extensionistas académicos, e investigadores, en cuanto a sus necesidades inmediatas de capacitación en el dominio de nuevas tecnologías y conocimientos complementarios.

El Programa tiene como uno de sus objetivos la identificación y formulación de proyectos productivos de mediano plazo, por lo que el apoyo brindado debe ser continuo para dar acompañamiento y seguimiento a través de la capacitación, asesoría, información de mercados, así como buscar fuentes de financiamiento alternativos para su desarrollo, lo anterior en todas las fases del proceso de operación del proyecto al menos hasta que se consolide.

Para que los proyectos formulados por los Extensionistas y coordinadores del Programa realmente puedan ser un detonador del desarrollo, éstos deben surgir de un verdadero diagnóstico participativo con los productores, para que el proyecto, realmente surja de una necesidad de los involucrados y puedan sentirlos como propios.

### **Fuentes de información**

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

# Capítulo 1

## Introducción

En este capítulo se menciona el fundamento legal que da origen a la evaluación del Programa de Extensionismo y Servicios Profesionales (PESPRO), como componente del programa de Desarrollo Rural de la Alianza para el Campo, además se presentan los objetivos, utilidad, alcances e importancia de contar con un instrumento como la evaluación que permita mejorar la toma de decisiones en el diseño, planeación y ajuste en la operación del Programa.

### 1.1 Fundamentos y objetivos de la evaluación

**El fundamento legal** está sustentado en el Decreto de Presupuesto de Egresos de la Federación para el ejercicio fiscal del año 2001, en su capítulo V, artículo 64, fracción IV publicado en el Diario Oficial de la Federación en donde se establece la obligatoriedad de realizar la evaluación de los programas de la Alianza para el Campo. Por lo anterior y por lo establecido en las Reglas de Operación de la Alianza para el Campo, en su capítulo 2, apartado 2.3, publicado en el Diario Oficial de la Federación del 15 de marzo del 2001, se realiza la evaluación del PESPRO.

#### Objetivos

- Conocer el desempeño y en qué medida se cumplieron los objetivos y metas, esto con el fin de poder cuantificar los resultados, efectos e impactos generados y así realizar de manera objetiva propuestas y recomendaciones enfocadas a una mejora continua del Programa, en sus diferentes fases, instancias y agentes encargados de operarlo, así como, los beneficiarios actuales y potenciales.
- Analizar los aspectos normativos y operativos del Programa para establecer los beneficios y deficiencias que permitan mejorar la planeación, coordinación, instrumentación, operación, control y seguimiento para mejorar la calidad e impactos positivos del mismo.
- Conocer el perfil de los beneficiarios, focalización y cobertura del Programa en el Estado; además de cuantificar los resultados, considerando la adopción de tecnología, mejoras en los procesos productivos, producción y productividad, fomento a la organización económica de base y, formulación, ejecución y operación de proyectos productivos para el desarrollo agropecuario rural.
- Proponer medidas correctivas para la operación del Programa, que contribuyan a mejorar la eficiencia y adecuación al proceso de federalización y descentralización.
- Brindar elementos de juicio para realizar una asignación más eficiente de los recursos públicos destinados a fortalecer la producción agropecuaria.

## 1.2 Alcances, utilidad e importancia de la evaluación

**Alcances:** debido a los componentes apoyados por el PESPRO, muchos de los impactos no se pueden valorar en su totalidad en el corto plazo, ya que los resultados de la evaluación reflejarán sólo parte de estos beneficios para la actividad agropecuaria, sin embargo, la metodología para realizar la evaluación permite conocer el impacto técnico-productivo, la adopción de nuevas tecnologías, la formación de cadenas productivas, las formas de participación de los productores, el nivel de satisfacción de los beneficiarios y cuáles son sus necesidades.

**Utilidad:** la evaluación externa, permite emitir juicios objetivos sobre el desempeño, ejecución y operación del Programa, por lo que las recomendaciones elaboradas serán importantes para adecuarlo y cumplir de mejor manera sus objetivos y metas planteadas. Además, se pueden conocer los impactos y efectos logrados por el Programa, en los aspectos productivos, sociales y económicos.

**Importancia:** es un instrumento que brinda información de manera objetiva a los diversos agentes e instancias involucrados en la operación del Programa, asimismo por su congruencia con los objetivos y metas estatales de desarrollo agrícola y rural contenidos en el Plan Estatal y Programa de Desarrollo Sectorial del Estado de Michoacán. Así como fomentar la cultura de evaluación y responsabilidad de los servidores públicos encargados de la operación del Programa.

## 1.3 Temas sobre los que enfatiza la evaluación

La evaluación del Programa de Extensionismo y Servicios Profesionales, de acuerdo a la normatividad pretende fundamentalmente tres temas: el desempeño del Programa, satisfacción de los beneficiarios y sus grupos, e impacto del mismo. Los cuales se realizan a través de los siguientes criterios e indicadores definidos para la evaluación del Programa y que miden los cambios atribuibles a su puesta en marcha:

**Desempeño:** i) considerando la estructura y dinámica del Programa, englobando la evolución de las metas físicas-financieras programadas y ejercidas, así como los procesos de asignación de recursos; ii) la operación del Programa y su apego a la normatividad, los criterios aplicados para la elegibilidad, priorización de beneficiarios, tipos de proyectos elaborados y su relación con otros programas de la Alianza y, iii) la caracterización de los beneficiarios, la focalización y cobertura dentro de la entidad.

**Satisfacción del beneficiario:** i) oportunidad en la contratación del técnico y con el perfil profesional de acuerdo a la actividad del grupo de productores y, ii) la calidad, satisfacción y funcionamiento de los servicios de capacitación y extensión del Programa, en concordancia a los proyectos elaborados.

**Impactos:** económicos, productivos, fomento a la organización, generación de empleo, de apropiación de los proyectos por los grupos y organizaciones de productores iniciativas de inversión y reorientación de actividades.

#### **1.4 Metodología de la evaluación aplicada**

La metodología de la evaluación se fundamenta en la propuesta de la Unidad de Apoyo FAO, la cual permite integrar a nivel nacional los resultados estatales de la evaluación del Programa, mediante la aplicación de métodos cualitativos (revisión documental, entrevistas semi-estructuradas y observaciones directas), y cuantitativos (encuestas a beneficiarios), así como la definición de criterios, indicadores y preguntas propias para la evaluación de desempeño e impacto. Expuestos a un enfoque de muestreo desarrollado por la UA-FAO y asociados a la aplicación los instrumentos dirigidos a los beneficiarios del Programa. Finalizado en la validación, captura de la información con el paquete Lotus Notes y, la presentación del informe de evaluación del Programa.

#### **1.5 Fuentes de información utilizadas en el informe**

Para efecto de precisar las bases que sustentan los resultados de la evaluación, la UA-FAO diseñó como instrumentos de colecta de información los cuestionarios aplicados a una muestra estadística de beneficiarios y entrevistas semi-estructuradas a los diversos agentes participantes en la instrumentación del Programa como los siguientes:

- Coordinadores y extensionistas del PESPRO.
- Beneficiarios del Programa.
- Proveedores de servicios.
- Funcionarios responsables operativo y normativo del Programa.
- Información documental del Programa.
- Observaciones directas de campo.

Además, se utilizó la información del marco referencial, es decir, documentos programáticos a nivel federal y estatal, documentos normativos del Programa, estadísticas generales y sectoriales del Estado de Michoacán como fueron: Guía Metodológica, Guía Normativa y Reglas de Operación de la Alianza para el Campo, Anexos Técnicos, Cierre Físico y Financiero, Plan Nacional y Estatal de Desarrollo, Programa de Desarrollo Sectorial, Informes de Gobierno, Censos agropecuarios, de población y económico, así como actas y expedientes.

#### **1.6 Métodos de análisis de la información**

Una vez concluido el registro de la información y la replicación de las bases de datos, se exportaron las vistas a una mascarilla diseñada en el programa SPSS (*Statistical Package of Social Sciences*), con el objeto de exponer la información a diversos filtros que permitieron realizar por un lado: i) un análisis estadístico tanto a nivel descriptivo como de tablas de

frecuencia para registrar irregularidades, pruebas de contingencia, comparación de medias y análisis de varianza y, ii) un análisis cuantitativo que permitió buscar tendencias, asociaciones entre variables, comparaciones y diferencias significativas.

### **1.7 Descripción del contenido del informe del Programa**

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

- En el capítulo 1 se presentan los fundamentos legales que sirven como marco para la evaluación del Programa. Se abordan temas sobre los alcances y utilidad del informe, metodología, fuentes de información utilizadas así como los métodos del análisis de la información.
- El capítulo 2 aborda el marco de referencia sobre el que se desarrolló el Programa en el Estado, haciendo énfasis sobre la problemática del sector rural al cual atiende, sin perder de vista el contexto institucional de las instancias involucradas, el factor económico y los elementos de política sectorial, estatal y federal.
- En el capítulo 3 se establece la caracterización del Programa en su ámbito estatal y comprende la evolución de éste desde sus inicios en la entidad y la problemática que se atendió.
- En el capítulo 4 se realiza un análisis de la estructura de decisiones y del funcionamiento administrativo y operativo del Programa en el ámbito estatal, así como los efectos en el desarrollo de las instituciones y la participación de los productores en la ejecución y orientación del mismo.
- En el capítulo 5 se presentan los resultados e impactos del Programa, mediante un análisis de los efectos directos e indirectos del mismo en el Estado para el 2001.
- En el capítulo 6 se establecen las conclusiones y recomendaciones, que son analíticas y propositivas, las cuales están fundamentadas en los resultados de la evaluación global del Programa.

Al término del documento, se plasma la bibliografía consultada y los anexos con información cuantitativa de apoyo al estudio de evaluación.

## **Capítulo 2**

### **Diagnóstico del entorno para la operación del Programa**

En este capítulo se establece el marco de referencia para la instrumentación y operación del Programa en el Estado, considerando los aspectos de política sectorial, programas de apoyo al sector, contexto institucional y socioeconómico, resaltando la problemática que se atiende mediante su instrumentación.

#### **2.1 Principales elementos de política sectorial, estatal y federal para el desarrollo rural**

##### **2.1.1 Objetivos**

En el marco del Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006, los objetivos de la política global en el ámbito de desarrollo social y humano que se establecieron en relación al desarrollo rural son:

- Mejorar los niveles de educación y bienestar de los mexicanos.
- Acrecentar la equidad e igualdad de oportunidades.
- Impulsar la educación para el desarrollo de las capacidades personales y de iniciativa individual y colectiva.
- Fortalecer la cohesión y el capital social.
- Lograr un desarrollo social y humano en armonía con la naturaleza.
- Capacitar y organizar a la población rural para promover su integración al desarrollo productivo del país, y a la vez mejorar su nivel de vida.

El Programa Sectorial enfocado al desarrollo rural, plantea que se deben superar los rezagos estructurales y particularmente la pobreza rural, a través del desarrollo de todas las potencialidades y oportunidades dentro del espacio y convertirse así, en un entorno productivo, competitivo y comprometido a conservar y mejorar su medio, basado en la superación integral del factor humano, para lograr un desarrollo económico y productivo sostenible en el medio a través de la promoción de proyectos de inversión rural, fomento y fortalecimiento organizativo, capacitación y asesoría continua, con lo cual se busca dar sustento y dirección a los planes y estrategias nacionales, regionales, estatales y locales.

El objetivo del Plan Estatal de Desarrollo, relacionado al desarrollo rural es atender prioritariamente a los grupos de campesinos que se encuentran en situaciones menos favorecidas, mediante programas de asistenciales y acciones que promuevan actividades productivas alternativas en el uso de sus recursos escasos, que les permita transitar a mejores niveles en la escala social y económica.

### **2.1.2 Programas que instrumenta la política rural**

En México la política agrícola esta compuesta principalmente de tres programas de apoyo a los cuales son las siguientes: La Alianza para el Campo, ASERCA y PROCAMPO.

La Alianza para el Campo es un instrumento de política nacional, y su objetivo principal es el logro de un cambio estructural en el sector agropecuario a través del apoyo a la capitalización a los productores e incremento de su productividad para satisfacer de manera adecuada las necesidades sociales de alimentación, producción de materias primas para la industria y aportación de satisfactores ambientales; con la perspectiva de lograr un sector agropecuario y forestal más rentable y competitivo en el mercado nacional e internacional.

La Alianza para el Campo se instrumenta a través de cinco grupos de programas, como son los siguientes: Fomento Agrícola, Fomento Ganadero, Sanidad Agropecuaria, Transferencia de Tecnología y Desarrollo Rural, los cuales están a cargo tanto del Gobierno Federal como del Gobierno Estatal, y se ejecuta de manera conjunta con productores, gobiernos Estatal y municipal, secretarías de estado y diversos organismos que participan en la estructura organizativa y en su funcionamiento.

Los principales procesos de operación de los programas y del PESPRO son: determinación de prioridades de gasto y definición de criterios de selección de beneficiarios, convocatoria y difusión de los alcances, componentes y criterios de elegibilidad, elaboración de solicitudes de apoyo y autorización del monto del subsidio, pago de subsidios a proveedores y beneficiarios, seguimiento del ejercicio de recursos y evaluación ex-post.

### **2.1.3 Población objetivo de los programas**

**Los programas de Fomento Agrícola**, tienen como población objetivo a los productores ejidatarios, colonos, comuneros, pequeños propietarios, asociaciones de productores y sociedades civiles o mercantiles dedicadas a la producción agrícola.

**En los programas de Fomento Ganadero**, participan los ejidatarios, colonos, comuneros pequeños propietarios, asociaciones de productores y sociedades civiles o mercantiles, dedicadas a la producción pecuaria.

**Los programas de Sanidad Agropecuaria** se dividen en dos: i) salud animal, su población objetivo son las organizaciones y productores pecuarios legítimamente reconocidos, dedicadas a la producción pecuaria y, ii) sanidad vegetal, organizaciones de productores especializados en sanidad vegetal que tengan reconocimiento oficial vigente, también se beneficia indirectamente a productores que aún no se han incorporado formalmente a dichas organizaciones, pero se ubican en la misma circunscripción.

**El programa de Investigación y Transferencia de Tecnología**, su población objetivo son los productores y sus organizaciones económicas, y demás agentes de las cadenas

productivas del sector agropecuario y rural en el Estado, que requieran proyectos o acciones específicas de investigación, validación y transferencia de tecnología.

**Los programas de Desarrollo Rural**, tienen como población objetivo a los habitantes, mujeres, jóvenes rurales y jornaleros con o sin acceso a la tierra, en los municipios y localidades que presentan los mayores índices de marginación, denominados prioritarios y de atención inmediata.

#### **2.1.4 Disponibilidad y priorización de los recursos a nivel nacional**

A nivel nacional, al sector agropecuario se le asignó un presupuesto de \$31,080,524,269 que se distribuyó de la manera siguiente: PROGRESA recibió \$5,317'691,900, PROCAMPO \$11,794'600,000; ASERCA \$4,780'760,000 y Alianza para el Campo \$4,273'068,000; de acuerdo a lo anterior, el monto asignado a la Alianza para el Campo es inferior a los demás programas, sin embargo, son programas que coinciden en sus objetivos de coadyuvar y fortalecer al desarrollo del sector.

## **2.2 Contexto institucional en el que se desarrolló el Programa**

El PESPRO está a cargo tanto del Gobierno Federal como del Gobierno Estatal, por lo que implica una estrecha coordinación entre las instancias federales y estatales para lograr de manera más adecuada los objetivos y metas.

### **2.2.1 Instancias federales y estatales en la operación del Programa**

En el Estado, la coordinación, operación, seguimiento y evaluación del PESPRO, estuvo a cargo de diferentes órganos colegiados como el Consejo Estatal Agropecuario, el cual contó con el apoyo del Comité Técnico del FOFAE y la Comisión de Desarrollo Rural (CDR), quienes se apoyaron en la Vocalía Ejecutiva de Extensionismo rural, instancia de apoyo constituida por una entidad profesional prestadora de servicios, seleccionada por la CDR y contratada por el Gobierno del Estado, para operar, organizar, dar seguimiento y evaluar las actividades de los extensionistas y coordinadores del PESPRO.

### **2.2.2 Organizaciones de productores**

Dentro del Programa, participaron grupos y organizaciones de productores agrícolas y pecuarios, con los cuales se elaboraron los proyectos productivos, como la Unión de ejidos de Ario de Rosales y la fundación "Produce Michoacán A. C.", entre otras; con la finalidad de buscar la consolidación organizativa en las cadenas agroalimentarias de mango y limón; por acuerdo de la Comisión de Desarrollo Rural, se seleccionaron 10 extensionistas, 5 por cada cadena, para elaborar proyectos encaminados a comercialización e integración de valor agregado a la producción.

## **2.3 Contexto económico para la operación del Programa**

La prioridad del PESPRO es atender los problemas de desigualdad económica, social y de oportunidades en el medio rural, aún con las variables que afectan en su instrumentación en el Estado de Michoacán, las variables exógenas son: infraestructura, clima, agua, precios del producto, falta de créditos; y entre las variables de intermediación están la diferencia de condiciones ambientales de las comunidades, edad de los productores, nivel de estudios, de actividades y costumbres, entre otros. Sin embargo, se espera obtener impactos como la generación de empleos a través de los otros proyectos productivos, generación de ingresos, mayor producción y productividad, aumento en las oportunidades de producción y de comercio para financiar el desarrollo en el medio rural, desarrollo del capital social y humano, desarrollo de infraestructura y fomento de organizaciones.

### **2.3.1 Actividades productivas apoyadas por el Programa en el Estado**

El PESPRO apoyó tanto a productores con actividades agrícolas específicamente producción de granos, frutales, hortalizas y ornamentales; como a productores con actividades pecuarias siendo las principales la ganadería bovina y caprina. La forma de apoyo fue a las cadenas productivas con una visión holística de los sistemas de producción y operar través de proyectos integrales de desarrollo con capacitación y asesoría técnica para mejorar los diferentes procesos productivos.

### **2.3.2 Población involucrada en las actividades apoyadas por el Programa**

Michoacán tiene una población de 3'979,177 mientras que su PEA es de 1'532,185, de la cual 459,655 pertenecen al sector agropecuario y dentro del sector 6,933 se dedican a la pesca. Sin embargo, la población que participa en las actividades apoyadas por el Programa son los productores agrícolas y pecuarios que representan alrededor de 452,788 productores en el Estado, de los cuales el PESPRO apoyó a 17,931 productores, lo que indica que el Programa brindó sus servicios al 3.96% de los productores totales que se dedican a la actividad agropecuaria en el Estado<sup>1</sup>.

### **2.3.3 Empleo generado**

En Michoacán, la PEA del sector agropecuario es de 459,655, del cual son 452,788 los productores agrícolas y pecuarios, siendo 17,931 los que el Programa apoyó directamente en el 2001.

### **2.3.4. Mercados de bienes y servicios relacionados**

Los productos derivados de la rama agrícola en el Estado se destinan al mercado local y nacional, y la producción que se exporta es principalmente de aguacate, fresa, melón,

---

<sup>1</sup> Anuario estadístico de INEGI censo 2000, Estado de Michoacán; y avance físico del PESPRO al 04/04/02.

papaya, zarzamora, pepino y brócoli. Los productos pecuarios se destinan principalmente al mercado local y regional.

En el Estado, de las 1'062,626 ha sembradas en el año agrícola 2000, en un 28.5% se utilizó crédito de avío y refaccionario, de 825,099 ha de cultivos cíclicos 224,041 ha se siembran bajo riego y 601,058 ha bajo temporal. El uso de los insumos como fertilizantes químicos, semillas mejoradas, plaguicidas y herbicidas es mayor en la superficie de riego, y en un porcentaje muy bajo en condiciones de temporal, en ambos sistemas en la entidad se aplicó solamente en un 10% de la superficie cultivada<sup>1</sup>.

### **2.3.5 Infraestructura disponible**

En el Estado la superficie de riego total es alrededor de 390,000 ha que representa un 36.7% de la superficie cultivada y aporta un 66% del valor de la producción agrícola total del Estado; sin embargo, las obras de riego, excepto las de Chilatán, se encuentran en avanzado estado de deterioro por la falta de conservación y mantenimiento de la infraestructura. Además, la ineficiencia en el uso de agua de riego se debe al insuficiente mantenimiento de la infraestructura hidroagrícola, y al alto grado de obsolescencia de los equipos de bombeo que incrementan los costos de producción.

La infraestructura básica ganadera resulta insuficiente y en algunas áreas obsoletas como son: la infraestructura en apoyo a la ganadería de leche, bordos para abrevaderos, ollas de agua, corrales de manejo, silos y bodegas.

Los ejes de comunicación más importantes son: México-Guadalajara vía corta, autopista Guadalajara, carretera federal México-Guadalajara, Lázaro Cárdenas-Salamanca, Guadalajara-Uruapan, Apatzingán-Manzanillo, Morelia-Ciudad Altamirano, y el ferrocarril México-Guadalajara con ramales a Lázaro Cárdenas y Zamora-Los Reyes. Se cuenta además con tres aeropistas.

### **2.3.6 Condiciones agroclimáticas**

Por su ubicación geográfica Michoacán ofrece una gran variedad climática, desde el cálido seco y húmedo hasta el templado húmedo, todos ellos con una amplia diversidad de flora y fauna, además por sus condiciones climáticas permite establecer diferentes cultivos, ganadería y otras actividades productivas.

El Estado presenta un 27.9% de su superficie con precipitaciones medias anuales inferiores a 800 mm, 62.9% entre los 800 y 1,200 mm y, 9.2% superiores a los 1,200 mm, por lo cual, el territorio estatal registra una precipitación media anual de 929 mm, habiéndose considerado un periodo de observación de 60 años.

---

<sup>1</sup> Anuario estadístico de INEGI censo 2000, Estado de Michoacán.

Los tipos de suelos dominantes del Estado son:

- Vertisoles, suelos negros muy arcillosos que se agrietan profundamente en época de sequía, éstos ocupan un 19.14% de la superficie estatal;
- Regosoles, suelos poco desarrollados cuyo uso es principalmente forestal y ganadero, aunque también pueden ser utilizados en proyectos agrícolas y de vida silvestre, ocupan un 26.39%;
- Andosoles, son suelos derivados de cenizas volcánicas recientes, muy susceptibles a la erosión y presentan serios problemas de fijación de fósforo, la vegetación más común es forestal como pinos, abetos, este tipo de suelos representa un 14.17%;
- Cambisol, son suelos jóvenes, localizados en regiones de clima frío y lluvioso; son ricos en materia orgánica y nitrógeno, pero pobres en los demás nutrientes, en la agricultura su productividad es baja y muy susceptible a la erosión, representan un 14.83% de la superficie estatal;
- Feozem, suelos con superficie oscura, de consistencia suave, rica en materia orgánica y nutrientes y ocupan un 10.16% y;
- El resto esta conformado por luvisoles y acrisol, principalmente.

La erosión de los suelos se ha agravado aún más por la deforestación a la que se han sometido sus recursos boscosos, y con la realización de prácticas de cultivo inapropiadas.

### **2.3.7 Potencial productivo de las actividades relacionadas con el Programa en el Estado**

De acuerdo con información de INEGI sobre uso potencial del suelo, se estima que en el Estado existe potencial para la agricultura en una superficie de 1'481,370 ha, de las cuales 400,581 ha son susceptibles de sembrar bajo condiciones de riego y el restante en condiciones de temporal. Sin embargo, en el año agrícola 2000 se sembraron 1'062,626 ha en condiciones de riego y temporal.

Por lo anterior, se pueden establecer otros tipos como de cultivos como hortalizas con mayor rentabilidad y productividad, basado en tipos de suelos, microclimas y su ubicación geográfica en el país.

## Capítulo 3

### Características del Programa en el Estado

En este capítulo se aborda la caracterización del Programa en el Estado, su evolución, problemática que se pretende atender, así como su instrumentación y cobertura geográfica.

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

##### **3.1.1 Objetivo del Programa**

El Programa busca que los servicios profesionales para el desarrollo rural tengan una visión integral de toda la cadena productiva, orientada a la generación de valor para los productores (negocio), capaz de generar procesos de reconversión productiva y organización para la apropiación del valor agregado y desarrollo comunitario, lo anterior a través de mejorar las capacidades de los productores rurales y los servicios en materia de capacitación y extensión para el desarrollo tecnológico, mejorando los procesos productivos, la organización económica de base (OEB), y la formulación y ejecución de proyectos para el desarrollo agropecuario rural.

##### **3.1.2 Problemática que el Programa intenta atender**

El Programa tiene como prioridad atender los problemas de desigualdad económica, social y de oportunidades en el medio rural, aún con las variables que afectan en la instrumentación del Programa en el Estado; sin embargo, se espera obtener impactos como la generación de empleos a través de los proyectos productivos, generación de ingresos, mayor producción y productividad, con el objetivo de financiar el desarrollo en el medio rural, a través del desarrollo de capital social y humano, desarrollo de infraestructura y fomento de organizaciones.

##### **3.1.3 Presupuesto, beneficiarios y componentes del Programa en el Estado**

El presupuesto ejercido por la Alianza para el Campo 2001 para el PESPRO de acuerdo al avance financiero y físico al 4 de abril del 2002, fue de \$15'219,450 beneficiando a 17,931 productores, y se apoyaron los componentes que se desglosan en el cuadro 3-1-3-1; de acuerdo al avance financiero, faltando por ejercer \$1'980,550 para completar los \$17'200,000 programados.

**Cuadro 3-1-3-1. Componentes apoyados por el Programa**

| Conceptos                                       |                | Cantidades |
|---|----------------|------------|
| Servicios Profesionales                         | Coordinadores  | 26         |
|   | Extensionistas | 188        |
| Eventos de capacitación a productores           |                | 436        |
| Asesoría y/o consultoría a estudios y proyectos |                | 5          |
| Elaboración de proyectos integrales             |                | 528        |

Fuente: UNICEDER S. C., con base en el avance físico del Programa, al 04 de abril del 2002.

**3.2 Antecedentes y evolución del Programa en el Estado**

El PESPRO inició su operación en el Estado en el 2001, por lo que es el primer año que funciona; sin embargo, es a partir de 1996, que se iniciaron las actividades de los programas: Elemental de Asistencia Técnica y, el Programa de Capacitación y Extensión, los cuales estaban a cargo de la Vocalía Ejecutiva de Capacitación y Extensión en el Estado; en un principio, el proceso de selección estuvo a cargo del FIRCO, procediendo posteriormente a capacitar a los técnicos mediante cursos de inducción realizados por la Vocalía, y a partir de 1998, la selección fue realizada por la Vocalía con base en propuestas de los Distritos de Desarrollo, presidencias municipales, organizaciones de productores y los resultados obtenidos por el técnico en la entrevista personal, y en el examen practicado posterior al curso de inducción.

En el año 2001, estos programas se integraron al PESPRO, el cual busca que el prestador de servicios al desarrollo rural tenga una visión integral de toda la cadena productiva, orientado a la generación de valor (negocios) para los productores, capaz de generar procesos de reconversión productiva y a la vez fomentar la organización en el cual se genere la apropiación del valor agregado para la desarrollo comunitario.

En este apartado, no se establece como han evolucionado los programas de Capacitación y Extensión en números de beneficiarios, montos financieros, entre otros, ya que no se proporcionó información de dichos antecedentes.

**3.3 Instrumentación y operación del Programa**

El PESPRO operó con recursos federales y estatales, por lo que la SAGARPA acordó con el Gobierno del Estado, que el Programa estuviese coordinado por una estructura conformada a través de órganos colegiados, en donde participen tanto representantes de los gobiernos Federal y Estatal como las instituciones involucradas en el Programa.

El Consejo Estatal Agropecuario, el Comité Técnico del FOFAEM y la Comisión de Desarrollo Rural (CDR), se apoyaron en la Vocalía Ejecutiva de Extensionismo Rural, la cual es una instancia de apoyo, constituida por una entidad profesional prestadora de servicios, seleccionada por la CDR y contratada por el Gobierno del Estado, para operar,

organizar, dar seguimiento y evaluar las actividades de los técnicos y coordinadores del PESPRO.

La Comisión de Desarrollo Rural, convocó a diferentes despachos a participar en el proceso, debido a esto, el 7 de junio de 2001 se presentaron 9 despachos candidatos a participar en el proceso de selección, derivado del acuerdo número 040604 de la sesión realizada el 4 de junio del 2001 por la Comisión de Desarrollo Rural, del resultado del proceso llevado a cabo por una comisión integrada por los representantes del FIRCO; Fundación Michoacán Produce, A. C., SEDAGRO y SAGARPA, informaron a la CDR que en sesión del 26/06/01 aprobó el procedimiento de selección y autorizó la asignación de la Vocalía de Extensionismo y Servicios Profesionales al despacho GUÍA, S. A. de C. V.

El organigrama del PESPRO en el Estado se basa en diferentes niveles jerárquicos, que permiten una distribución de responsabilidades con el objetivo de hacer más eficiente los diferentes procesos involucrados, así como tener un flujo eficiente de información que pueda facilitar la toma de decisiones para hacer más eficiente el Programa en el Estado; en la figura 3-3-1 que se encuentra en el anexo, se describen las funciones y actividades de cada órgano colegiado y participantes del Programa en el Estado de Michoacán.

### **3.4 Población objetivo del Programa**

**El PESPRO en el Estado tiene como población objetivo a:**

- Los productores con actividades agrícolas y pecuarias de los municipios de alta y muy alta marginación con o sin acceso a la tierra y;
- Los productores de zonas de buen potencial productivo o de bajo riesgo, con actividades agrícolas y pecuarias de acuerdo con el estudio de potencial de las especies vegetales del Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP).

#### **3.4.1 Criterios de elegibilidad para el Programa**

- Para el caso del subprograma integral de asistencia técnica son elegibles los productores o integrantes de cualquier organización económica que requieran incorporar tecnologías en sus unidades de producción independientemente del régimen de tenencia de la tierra, sin exceder 20 ha de temporal o su equivalente en riego, siempre y cuando posea terrenos clasificados como de muy alto, alto y mediano potencial productivo y de bajo riesgo.
- Para el subprograma de Capacitación y Extensión deben ser beneficiarios aquellos habitantes de localidades rurales ubicadas en zonas de alta y muy alta marginación, con habitantes de hasta 2,500, en el cual sus predios pueden ser de 20 ha de temporal o 5 ha de riego, en el área pecuaria, hasta 20 vientres de bovinos, o su equivalente en otras especies domésticas.

Para ambos casos: los grupos y organizaciones de base deberán contar con: legitimidad obtenida por asamblea o por una autoridad competente; personalidad jurídica y estatutos vigentes, excepto para el caso de grupos de mujeres ejidales y comunales con un mínimo de 7 socias propietarias o no de tierras.

Mientras que los grupos de productores organizados ya establecidos o por establecerse, deben presentar un programa de trabajo o proyecto productivo establecido, determinar al representante de grupo; tener un padrón de asociados en activo, y contar con un área territorial definida.

### **3.4.2 Criterios de selección para beneficiarios del Programa**

Los criterios para seleccionar a los productores beneficiarios del PESPRO en el 2001, se hicieron con base en la forma en que se operaba en años anteriores los Programas Elemental de Asistencia Técnica y, Capacitación y Extensión, es decir, los grupos de productores que los técnicos atendían y considerando los municipios elegibles, con los criterios anteriores la Comisión de Desarrollo Rural determinó el universo de trabajo del Programa 2001; sin embargo, dicha asignación de municipios correspondió a solicitudes hechas por grupos de productores, las cuales fueron validadas en los CADER de los DDR correspondientes.

### **3.5 Componentes de apoyo**

Los componentes de apoyo del PESPRO en el Estado de Michoacán, están enfocados a mejorar los niveles de vida de la población rural por medio de un incremento en las capacidades de los productores rurales con capacitación y extensión para el desarrollo tecnológico; con el fin de perfeccionar los procesos productivos en las unidades de producción así como la productividad, a través de la formulación y ejecución de proyectos, apoyándose en cuatro rubros:

1. Servicios profesionales de coordinadores y extensionistas, que brinden servicio de capacitación, asesoría a las unidades de producción.
2. Eventos de capacitación a productores como pueden ser talleres, parcelas demostrativas, entre otros.
3. Elaboración de proyectos integrales.
4. Asesoría y/o consultoría a estudios y proyectos productivos específicos.

### **3.6 Metas físicas y financieras, programadas y realizadas en el Programa.**

Las metas físicas y financieras programadas y realizadas en el Programa se presentan en el cuadro 3-6-1; en el cual se desglosan por componente y montos.

**Cuadro 3-6-1. Metas físicas y financieras programadas y realizadas**

| Concepto  |                | Eventos programados | Monto financiero programado \$ | Eventos realizados | Monto financiero realizado \$ |
|---|----------------|---------------------|--------------------------------|--------------------|-------------------------------|
| Servicios profesionales                         | Coordinadores  | 18                  | 14'391,000                     | 26                 | N. d.                         |
|   | Extensionistas | 177                 |                                | 188                |                               |
| Capacitación a productores                      |                | 371                 | 556,500                        | 436                | N. d.                         |
| Asesoría y/o consultoría a estudios y proyectos |                | 86                  | 774,00                         | 5                  | N. d.                         |
| Estimulo a las ESP o AD con proyecto            |                | 9                   | 360,000                        | 0                  | N. d.                         |
| Gastos de evaluación estatal externa            |                | 1                   | 430,000                        | 1                  | N. d.                         |
| Gastos de operación                             |                | 1                   | 688,500                        | 1                  | N. d.                         |
| <b>Total</b>                                    |                |                     | <b>17'200,000</b>              |                    | <b>15'219,450*</b>            |

Fuente: UNICEDER s. c. con base en el Anexo Técnico 2001, avance financiero de la SAGARPA al 4 de abril del 2002 y avance físico y financiero de la Vocalía Ejecutiva de Extensionismo rural al 30 de abril del 2002, del Estado de Michoacán.

n. d. = cifras no definidas, ni por SAGARPA ni por la Vocalía en el avance.

\* No obstante los recursos se encuentran comprometidos al 100%.

**3.7 Cobertura geográfica del Programa**

La Comisión de Desarrollo Rural estableció como prioritario atender aquellas solicitudes presentadas correspondientes a los municipios y comunidades elegibles, las cuales se presentan a continuación, en el cuadro 3-7-1, por lo que el PESPRO en el Estado cubrió el 100% de las regiones de atención inmediata que menciona el Diario Oficial del 15 de marzo del 2001 en el anexo 1 y 2.

**Cuadro 3-7-1. Cobertura geográfica del PESPRO en el Estado**

| DDR                 | No. de Municipios | No. de localidades | No. de solicitudes |
|---------------------|-------------------|--------------------|--------------------|
| 082 Coahuayana      | 3                 | 17                 | 22                 |
| 083 Aguililla       | 2                 | 15                 | 31                 |
| 084 Lázaro Cárdenas | 2                 | 19                 | 25                 |
| 085 La Huacana      | 1                 | 2                  | 7                  |
| 086 Apatzingán      | 8                 | 80                 | 80                 |
| 087 Uruapan         | 9                 | 58                 | 83                 |
| 088 Zamora          | 10                | 44                 | 50                 |
| 089 Sahuayo         | 6                 | 16                 | 31                 |
| 090 La piedad       | 16                | 102                | 141                |
| 091 Pátzcuaro       | 6                 | 59                 | 62                 |
| 092 Morelia         | 15                | 121                | 153                |
| 094 Zitácuaro       | 14                | 127                | 103                |
| <b>Total</b>        | <b>92</b>         | <b>660</b>         | <b>788</b>         |

Fuente: UNICEDER S. C., con base en datos proporcionado por la vocalía Ejecutiva de Extensionismo y Servicios Profesionales y Diario Oficial de la Federación del 15 de marzo del 2001.

Además, el índice de cobertura de los extensionistas y coordinadores contratados muestra un avance mayor del 100 % con relación a lo programado, ya que al inicio se pretendía contratar a 195, y finalmente fueron 214.

Listado de municipios que se atendieron con el Programa, en el Estado de Michoacán.

|                                   |                           |                           |
|-----------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| 1. Acuitzio                       | 33. Huandacareo           | 64. Queréndaro            |
| 2. Aguililla                      | 34. Huaniqueo             | 65. Cojumatlán de Régules |
| 3. Alvaro Obregón                 | 35. Huiramba              | 66. Sahuayo               |
| 4. Angamacutiro                   | 36. Indaparapeo           | 67. Santa Ana Maya        |
| 5. Angangueo                      | 37. Irimbo                | 68. Salvador Escalante    |
| 6. Apatzingán                     | 38. Jiménez               | 080. Senguio              |
| 7. Aporo                          | 39. Jiquilpan             | 69. Susupuato             |
| 8. Aquila                         | 40. Juárez                | 70. Tacámbaro             |
| 9. Ario                           | 41. Jungapeo              | 71. Tangamandapio         |
| 10. Arteaga                       | 42. Lagunillas            | 72. Tangancicuaro         |
| 11. Buenavista                    | 43. Madero                | 73. Tanhuato              |
| 12. Coahuayana                    | 44. Maravatío             | 74. Taretan               |
| 13. Coalcomán de Vázquez Pallares | 45. Marcos Castellanos    | 75. Tarímbaro             |
| 14. Coeneo                        | 46. Lázaro Cárdenas       | 76. Tepalcatepec          |
| 15. Contepec                      | 47. Morelia               | 77. Tingambato            |
| 16. Copándaro                     | 48. Morelos               | 78. Tinguindín            |
| 17. Cotija                        | 49. Múgica                | 79. Tumbiscatío           |
| 18. Cuitzeo                       | 50. Nahuatzen             | 80. Turicato              |
| 19. Charapan                      | 51. Nuevo Parangaricutiro | 81. Tuxpan                |
| 20. Charo                         | 52. Nuevo Urecho          | 82. Uruapan               |
| 21. Chavinda                      | 53. Numarán               | 83. Venustiano Carranza   |
| 22. Cherán                        | 54. Ocampo                | 84. Villamar              |
| 23. Chilchota                     | 55. Pajacuarán            | 85. Vista Hermosa         |
| 24. Chinicuila                    | 56. Panindícuaro          | 86. Zacapu                |
| 25. Chucándiro                    | 57. Parácuaro             | 87. Zamora                |
| 27. Churintzio                    | 58. Paracho               | 88. Zináparo              |
| 28. Ecuandureo                    | 59. Penjamillo            | 89. Zinapécuaro           |
| 29. Epitacio Huerta               | 60. Peribán               | 90. Ziracuaretiro         |
| 30. Gabriel Zamora                | 61. La Piedad             | 91. Zitácuaro             |
| 31. Hidalgo                       | 62. Purépero              | 92. José Sixto Verduzco   |
| 32. La Huacana                    | 63. Puruándiro            |                           |

## Capítulo 4

### Evaluación de la operación del Programa

En este capítulo, se aborda la evaluación de la operación del Programa en el Estado, analizando el funcionamiento de operación y administrativo, así como los efectos en el desarrollo de las instituciones involucradas, participación de los beneficiarios en la definición y orientación que éste debe tener. Se establece además el nivel de apego a la normatividad y la concordancia entre las acciones del Programa con sus propios objetivos y los objetivos de la política estatal y federal.

#### 4.1 Planeación del Programa

##### 4.1.1 Complementariedad entre el Programa y la política sectorial estatal

En el Estado de Michoacán, la política sectorial y los objetivos del Programa se complementan, ya que ambos tienen como prioridad superar los rezagos estructurales y particularmente combatir la pobreza rural, a través de desarrollar las potencialidades y oportunidades dentro del espacio rural y convertirse así, en un entorno rural productivo, competitivo y comprometido a conservar y mejorar su medio, basado en la superación integral del factor humano, a través de un desarrollo económico y productivo sostenible en el medio rural promoviendo proyectos de inversión rural, fomentar y fortalecer organizaciones y dar una capacitación y asesoría continua.

Por sus características específicas, los beneficiarios del PESPRO pueden recibir apoyos de otros programas de la Alianza para el Campo e inclusive de otras instituciones, siempre y cuando presenten proyectos integrales de desarrollo, con la finalidad de poder capitalizar dichos proyectos productivos.

##### 4.1.2 Complementariedad del Programa con otros Programas de Alianza

En el año 2001, un 67.5% de los productores beneficiados por el Programa recibió apoyos de otros programas del gobierno: un 62.5% fue de los recursos de PROCAMPO, un 2.5% de los programas de Fomento Ganadero, un 2.5% % recibió del programa de Fomento Agrícola, el resto recibió otros apoyos pero no sabe el nombre del programa, lo cual concuerda con los programas que se instrumentan para el Desarrollo Rural.

##### 4.1.3 Uso de diagnósticos y evaluaciones previas

En el Estado, se utilizaron diagnósticos y estudios realizados por instituciones ligadas al sector agropecuario para identificar las necesidades de los productores a través de los programas que han funcionado en años anteriores como el programa Elemental de Asistencia Técnica, y el de Extensionismo y Capacitación; sin embargo, es importante

fortalecer los estudios regionales, con la finalidad de conocer con mayor precisión la problemática a nivel regional y poder establecer políticas de desarrollo rural específicas acordes a los objetivos estatales.

Además, se utilizaron las evaluaciones externas anuales e internas, como instrumentos para conocer la operación de los programas de Desarrollo Rural, su apego a la normatividad, los resultados e impactos logrados, y con ello realizar ajustes en la operación del Programa, y así obtener un mayor impacto en el desarrollo rural del Estado y en el bienestar de los productores involucrados.

#### **4.1.4 Objetivos, metas y plazos**

El Programa en el Estado cumplió con el objetivo de fomentar y mejorar las capacidades de los productores rurales y los servicios a través de la capacitación, ya que un 95.45% de los beneficiarios adquirió nuevas técnicas de producción, lo que permitió que se mejoraran los procesos de productivos y la productividad de las unidades de producción.

Las metas físicas se cumplieron totalmente en la mayoría de sus componentes, como en capacitación para productores ya que se programó 371 eventos y se realizó 436, es decir 17.5% más; se programó contratar a 177 extensionistas y se contrataron a 188, un 6.2% más; y 18 coordinadores programados y se contrataron 26, un 44%.

Sin embargo, las metas en algunos componentes no se cumplieron como en los siguientes casos: se programó beneficiar a 20,638 productores y se atendieron a 17,931, un 13.12% menos; se programó 86 asesorías o consultorías a proyectos y solamente se realizaron 5, con respecto a la meta financiera se programó \$17'200,000 y se ejerció el \$15'219,450<sup>1</sup>. Sin embargo, ya se tenían comprometidos el 100% de los recursos.

#### **4.1.5 Focalización: actividades, regiones, beneficiarios y apoyos diferenciados**

De los beneficiarios atendidos por el programa, un 75% recibió el apoyo para actividades agrícolas, principalmente a los que producen granos, plantaciones y/o frutales, hortalizas y ornamentales y un 25% a la actividad pecuaria en explotaciones bovino y caprinos.

El Programa atendió 12 Distritos de Desarrollo Rural y 92 municipios, principalmente en los DDR 094 Zitácuaro, 092 de Morelia, 090 la Piedad y 086 Apatzingán.

Los grupos y organizaciones de productores presentaron 788 solicitudes, de las cuales todas fueron aprobadas y atendidas con el apoyo, dichas solicitudes contemplan a 17,931 productores, de los cuales 11,490 son ejidatarios, 3,972 pequeños propietarios y 2,469 comuneros.

---

<sup>1</sup> Avance físico y financiero del Programa al 4 de abril del 2002.

En el Programa se dieron apoyos para 2 categorías las cuales son: i) para los productores agrícolas y pecuarios de zonas de alta y muy alta marginación y, ii) los productores de las zonas de buen potencial productivo o de bajo riesgo, de acuerdo al estudio de potencial de las especies vegetales del Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP).

## **4.2 Procesos de operación del Programa en el Estado**

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

A nivel nacional, el 31 de diciembre del 2000 se publicó en el Diario Oficial de la Federación el Decreto de Presupuesto de Egresos de la Federación para el ejercicio fiscal del 2001; en el cual se establece las disposiciones presupuestales para el programa de Alianza para el Campo, por lo que el 15 de marzo del 2001 fueron publicadas en el Diario Oficial de la Federación las Reglas de Operación de la Alianza para el Campo 2001.

El 27 de abril del 2001 se suscribió el Anexo Técnico convenio para la coordinación y las acciones del Programa de Alianza para el Campo, en el Estado de Michoacán.

En el Estado, el día 28 de agosto de 2001 se publicaron en un periódico de circulación estatal los requisitos de elegibilidad que deben cumplir los productores para acceder a los apoyos de los diversos programas que comprende la Alianza para el Campo 2001, y el día 4 de septiembre de 2001 se publicó el procedimiento de selección para otorgar los apoyos de los programas de la Alianza para el Campo 2001.

### **4.2.2 Arreglo institucional**

Para la operación del Programa en la entidad, los gobiernos Federal y Estatal, coordinaron sus acciones con la finalidad de ejercer los recursos destinados para el Programa en la entidad a través de instancias como el Consejo Estatal Agropecuario, Comité Técnico del FOFAEM, la Comisión de Desarrollo Rural, los cuales se apoyaron en la Vocalía Ejecutiva de Extensionismo Rural encargada de realizar la coordinación, seguimiento y evaluar las actividades de los coordinadores y extensionistas.

Los coordinadores centraron su actividad a nivel microregional con los extensionistas a su cargo, brindando apoyo y seguimiento al trabajo de cada uno de ellos, mientras que los extensionistas prestan sus servicios profesionales con los grupos de productores en las comunidades asignadas y estos últimos a la vez participan activamente.

### **4.2.3 Difusión del Programa**

El principal medio por el que los productores se enteraron del Programa fue: un 40% a través de sus compañeros, un 27.5% por medio de visitas de los técnicos del Programa, un

10% por organizaciones, un 7.5% en reuniones con funcionarios y un 15% restante por medio de autoridades municipales, carteles y folletos.

De acuerdo a la opinión de funcionarios responsables de la operación del Programa en el Estado, fue a través de la difusión en medios escritos, incluyendo publicaciones en periódicos, gacetas oficiales, trípticos y posters, además se realizaron reuniones públicas para informar los requisitos de elegibilidad para participar en el Programa.

#### **4.2.4 Gestión de solicitudes y apoyos**

Los grupos u organizaciones de productores interesados en obtener el apoyo del Programa, presentaron la solicitud en las ventanillas del CADER, DDR y SEDAGRO, dichas instancias son las encargadas de la recepción de solicitudes y verifican la veracidad, coherencia y pertinencia de la misma, posteriormente la envían ante la Comisión de Desarrollo Rural para que junto con la Vocalía dictaminen la resolución por escrito a los solicitantes.

De acuerdo a la opinión de los productores, un 42.5% mencionó que el trámite para recibir el apoyo fue fácil y para un 57.5% fueron complicados. Sin embargo, un 42.5% de los grupos de productores seleccionó al extensionista que brindó los servicios, mientras que un 42.5% lo seleccionó un técnico del Programa, un 7.5% fue a través de una organización de productores y el restante fue por medio del Gobierno.

#### **4.2.5 Otorgamiento de apoyos**

Para recibir el apoyo del Programa, las solicitudes pasaron por las diferentes instancias encargadas de la validación y la Comisión de Desarrollo Rural conjuntamente con la Vocalía de Extensionismo Rural determinaron la elegibilidad del grupo de productores para ser sujeto del apoyo con base en la normativa, donde los criterios de selección fueron, que los grupos pertenecieran a zonas altamente marginadas y zonas de buen potencial y de bajo riesgo, además utilizaron los diagnósticos de programas y las evaluaciones de años anteriores.

Se realizó un control de las solicitudes entregadas a las ventanillas con base en el orden cronológico de llegada y de las que cumplieron con los requisitos de elegibilidad establecidos en las Reglas de Operación 2001.

#### **4.2.6 Seguimiento del Programa**

El seguimiento del Programa es a través de la Comisión de Desarrollo Rural, en el Estado, sin embargo, la Vocalía Ejecutiva de Extensionismo Rural es la encargada de organizar, dar seguimiento y evaluar las actividades de los coordinadores y extensionistas de acuerdo a los compromisos establecidos en los contratos de cada uno de ellos, además este seguimiento es a través de los informes de las actividades que entregaron los extensionistas y coordinadores, así como de los recorridos programados en campo y la selección por parte

de los coordinadores a cada uno de los extensionistas a su cargo para los avances de capacitación y asesoría a los grupos de productores.

#### **4.2.7 Solicitudes recibidas y atendidas**

Las solicitudes recibidas de los grupos y organizaciones de productores para acceder a los apoyos del Programa fueron 278, de las cuales el 100% fueron atendidas por la Comisión de Desarrollo Rural. Estas solicitudes beneficiaron a 17,931 productores, las cuales no se ajustaron a las metas físicas establecidas en el Anexo Técnico ya que se programó atender a 20,638 por lo que la meta física en este rubro no fue cumplida en un 13.1%.

#### **4.3 Perfil de los beneficiarios**

Con las acciones del Programa se apoyaron a ambos sexos, un 75% de los beneficiarios son hombres y un 25% fueron mujeres, mientras que la edad de los mismos se encuentra dentro de los siguientes rangos, de 30-40 años un 25%, de 41-50 años un 35%, de 51-60 años un 20% y de 61-70 un 20%.

El nivel de estudios de los beneficiarios del Programa, es: un 67.5% tiene estudios de primaria, un 12.5% de secundaria, y un 20% de preparatoria.

El número de miembros en promedio de la familia que viven en el hogar es alto (5.28), un 88.3% son mayores de 12 años, de los cuales el 68.7% trabaja y un 31.3% estudia, además un 11.65% es menor de 12 años y estudia.

Las familias de los beneficiarios usan en promedio 2.98 habitaciones para dormir, el índice de hacinamiento es de 1.8 personas, lo cual es aceptable, ya que indica que por cada cuarto duermen 2 personas. Mientras que el índice de dependencia es de 1.5, lo que indica que por cada persona que trabaja dependen económicamente 1.5 personas.

Los ingresos promedios mensuales de los beneficiarios son: un 72.5% percibe un ingreso menor a los \$4,000 y un 27.5% de \$4,000 a \$11,000; sin embargo, las condiciones de vida son aceptables ya que los beneficiarios dentro de su domicilio cuentan con los servicios básicos, los cuales son: un 97.5% cuenta con agua potable, un 97.5% tiene luz eléctrica y el 95% cuenta con estufa.

El 75% de los beneficiarios se dedica a las actividades agrícolas, principalmente a la producción de granos, plantaciones y/o frutales, hortalizas y ornamentales, y un 25% a la actividad pecuaria, siendo principalmente la ganadería de bovinos y de caprinos.

En el cuadro 4-3-1, se muestra el patrimonio de los beneficiarios con respecto a la superficie y el valor de la tierra promedio, en el cual se puede observar que el tipo de tenencia predominante es la ejidal. El régimen de humedad predominante es de temporal,

aunque se puede notar que el valor de venta no varía mucho con respecto al régimen de humedad.

**Cuadro 4-3-1. Superficie y valor de la tierra promedio**

| Régimen de humedad y uso de suelo | Ejidal o comunal (ha) | Valor de venta \$/ha | Privada (ha) | Valor de venta \$/ha |
|-----------------------------------|-----------------------|----------------------|--------------|----------------------|
| Riego                             | 6.17                  | 67,871               | 0            | 0                    |
| Agostadero de buena calidad       | 8.0                   | 25,000               | 8            | 25,000               |
| Temporal                          | 30.6                  | 60,882               | 5.5          | 62,000               |
| Comunal                           | 15.4                  | N. d.                | 0            | 0                    |

Fuente: UNICEDER S. C., con base en el cuestionario aplicado a beneficiarios del Programa.  
N. d. = No definido.

Como se observa en el cuadro 4-3-2, se muestra el valor promedio estimado de las instalaciones, maquinaria y otros implementos utilizados en el proceso de producción agrícola y pecuaria, donde los productores invierten en construcciones, maquinaria y equipo para tener un mejor manejo de las unidades de producción.

**Cuadro 4-3-2. Valor actual estimado de construcciones, maquinaria y equipo para la producción en promedio**

| Descripción   | Valor estimado (\$) |
|---|---------------------|
| Valor total de los animales que posee el beneficiario     | 41,831              |
| Valor estimado en el estado actual de construcciones      | 395,050             |
| Valor estimado en el estado actual de instalaciones       | 135,129             |
| Valor estimado en el estado actual de maquinaria y equipo | 93,212              |
| Valor estimado en el estado actual de vehículos           | 216,003             |
| Valor estimado en el estado actual de herramientas        | 30,227              |
| Valor estimado en el estado actual otros                  | 1,000               |
| Valor total de construcciones, maquinaria y equipo        | 249,910             |

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

Los productos derivados de las unidades de producción beneficiadas se venden principalmente en las comunidades en donde se ubican éstas, lo cual beneficia a los productores para que no tengan gastos excesivos de transporte y pérdidas por mermas, pero además un tercera parte vende fuera de la comunidad, cuadro 4-3-3.

**Cuadro 4-3-3. Destino de la producción de los beneficiarios del Programa**

| Destino de la producción  | %     |
|---|-------|
| Producción destinada al autoconsumo familiar  | 12.62 |
| Producción destinada al autoconsumo productivo  | 4.5   |
| Venta en la comunidad donde se ubica la unidad de producción (mercado local)          | 45.63 |
| Venta fuera de la comunidad donde se ubica la unidad de producción (mercado nacional) | 37.25 |

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

#### **4.4 Satisfacción con el apoyo**

El 95% de los beneficiarios del Programa, están satisfechos por el apoyo brindado ya que fue de buena calidad y un 85% mencionó que llegó oportunamente.

#### **4.5 Participación de productores y proveedores en la planeación y operación del Programa**

En este apartado se presentan las opiniones de otros actores responsables de la operación del Programa, como son los funcionarios, proveedores y representantes de organizaciones, en la cual indican que los productores participan a través de sus organizaciones en el Consejo Estatal Agropecuario y Comités o Subcomités Técnicos, también indicaron que los productores y sus organizaciones han presentado propuestas ante las instancias correspondientes en lo referente a la normatividad u operación del Programa en el Estado; y en algunas ocasiones presentan las relacionadas al mejoramiento de los mecanismos de selección de los proveedores y alternativas para financiar las aportaciones que ellos realizan.

En lo que respecta a la participación de los proveedores en la planeación y operación del Programa, mencionaron que participan en la operación brindando sus servicios en los componentes del mismo, además como consecuencia de los apoyos se ha desarrollado nuevos proveedores de servicios de capacitación y extensión y con ello se ha mejorado la disponibilidad y calidad.

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

La principal razón que motivó a los productores a solicitar los apoyos fue para mejorar los procesos de producción, a través de la capacitación y la tecnología para aumentar la producción y mejorar los rendimientos obtenidos.

En el año 2001, un 67.5% de los productores beneficiados por el Programa recibió apoyos de otros programas del gobierno: un 62.5% fue de los recursos de PROCAMPO, un 2.5% de los programas de Fomento Ganadero, un 2.5% recibió del programa de Fomento Agrícola, el resto recibió otros apoyos pero no sabe el nombre del programa, lo cual concuerda con los programas que se instrumentan para el Desarrollo Rural.

#### **4.7 Evaluación global de la operación del Programa**

El Programa de Extensionismo y Servicios Profesionales que se instrumentó en el Estado de Michoacán en el 2001, alcanzó sus metas físicas parcialmente, ya que solamente en algunos componentes se logró plenamente, como eventos de capacitación a productores el cual se rebasó la meta en 17.5%, en la contratación de técnicos se sobrepasó en un 6.2%,

coordinadores se excedió la meta en un 44%; sin embargo se dejó de atender en un 13.12% de beneficiarios programados y las consultorías a proyectos en un 94.2%.

Con relación a las metas financieras se programó \$17'200,000 y solamente se ejerció \$15'219,450, con base en el avance físico y financiero al 4 de abril 2002.

Asimismo, los objetivos propuestos se lograron en gran medida, ya que el 60% de los beneficiarios observó cambios favorables en los procesos de producción de sus actividades, gracias al apoyo del Programa; con respecto a los proyectos elaborados, la Vocalía Ejecutiva de Extensionismo Rural reportó que al 28 de febrero 2002 se habían recibido y validado 528, con respecto a los eventos de capacitación se rebasó la meta programada.

Los factores que ayudaron a estos logros son: que en la operación no se presentaron problemas graves, que los objetivos del Programa se complementan adecuadamente con el Plan Estatal de Desarrollo en relación al desarrollo rural, además del uso de diagnósticos y antecedentes del Programa de Capacitación y Extensionismo y el Programa de Asistencia Técnica que realizaron en años anteriores, cabe también mencionar que cada instancia participante, estatal y federal cumplió con sus responsabilidades y funciones.

Todas las solicitudes presentadas para recibir el apoyo del Programa fueron aceptadas y además los trámites fueron relativamente fáciles, el 95% de los beneficiarios están satisfechos con el apoyo, por su calidad y la oportunidad en el que lo recibieron.

Los beneficiarios del Programa son productores de ambos sexos, predominando los hombres, con una edad promedio de 48 años, la gran mayoría tiene estudios de Primaria.

El número de miembros en promedio de la familia que viven en el hogar es alto ya que en promedio son 5.28, donde el 88.3% son mayores de 12 años, de los cuales solamente el 68.7% trabaja y el 31.3% estudia, además el 11.65% es menor de 12 años y estudia.

Las familias de los beneficiarios usan en promedio 2.98 habitaciones para dormir, el índice de hacinamiento es de 1.8 personas, lo cual es aceptable, ya que indica que por cada cuarto duermen 2 personas. Mientras que el índice de dependencia es de 1.5.

Los ingresos promedios mensuales de la mayoría de los beneficiarios es menor a \$4,000 sin embargo, las condiciones de vida son aceptables ya que la mayoría de los beneficiarios dentro en su domicilio cuentan con los servicios básicos como agua potable, luz eléctrica, cuentan con estufa.

Las principales actividades que desarrollan los beneficiarios del Programa es la agrícola y pecuaria. El tipo de tenencia para la mayoría es ejidal, con 30 ha y 6 ha de riego el valor promedio de su patrimonio es de \$249,910.

Los productores participan a través de sus organizaciones en el Consejo Estatal Agropecuario y Comités o Subcomités Técnicos, y han presentado propuestas ante las

instancias correspondientes sobre la normatividad u operación del Programa, así como en los mecanismos de selección de los proveedores y financiamiento.

La principal causa que motivó a los productores a solicitar los apoyos fue para mejorar los aspectos técnicos, y así desarrollar más adecuadamente los procesos de producción y aplicar mejor la tecnología con el fin de incrementar los rendimientos y su producción.

Los productores beneficiados recibieron apoyos de otros programas del gobierno como PROCAMPO, de programas de Fomento Ganadero y de programa de Fomento Agrícola.

## **4.8 Conclusiones y recomendaciones**

### **Conclusiones**

Las conclusiones obtenidas del análisis y evaluación del proceso de operación que comprende la instrumentación del Programa Extensionismo y Servicios Profesionales en el Estado de Michoacán, son las siguientes:

La planeación del Programa se realizó de manera federalizada, ayudó a fortalecer la política sectorial estatal, además se complementó con los distintos programas de la Alianza para el Campo.

Las instancias responsables de la operación del Programa se apegaron a la normatividad establecida en las Reglas de Operación 2001. Considerando la necesidad de los productores para resolver los problemas de la actividad agropecuaria en el Estado, definieron el presupuesto, los componentes y los productores a apoyar, es así como se benefició a 17,931 productores con un presupuesto ejercido a la fecha de evaluación de \$15'219,450.

Los apoyos atendidos del Programa tuvieron una amplia cobertura en regiones y beneficiarios, con los componentes otorgados a través de la capacitación a productores y el número de extensionistas y coordinadores.

La difusión del Programa fue a través de los técnicos del Programa, en reuniones con funcionarios, organizaciones, autoridades municipales, folletos y trípticos, además la gran mayoría de los beneficiarios se enteraron por medio de sus compañeros.

Los apoyos beneficiaron a productores de ambos sexos, en su mayoría hombres con edad madura y con educación primaria con ingresos mensuales menores a los \$4,000 provenientes principalmente de la producción agrícola y pecuaria, y con régimen de tenencia de la tierra ejidal.

Los beneficiarios están satisfechos con el apoyo recibido, es decir llegó oportunamente y es de calidad.

Los productores participaron a través de sus organizaciones en el Consejo Estatal Agropecuario y Comités o Subcomités Técnicos, además presentaron propuestas referentes a la normatividad y operación del Programa.

Los proveedores del servicio del Programa participaron en la operación brindando servicios en los componentes del mismo, además, como consecuencia de los apoyos se ha desarrollado nuevos proveedores de servicios de capacitación y extensión y con ello se ha mejorado la disponibilidad y calidad.

### **Recomendaciones**

Para la planeación y el diseño de la operación del Programa se recomienda que se involucren a más productores a través de sus organizaciones, para detectar de mejor manera las necesidades y las actividades más prioritarias.

Fortalecer la operación, así como las diferentes etapas y procesos del Programa, debe ser uno de los aspectos prioritarios. Para lo cual, se deben realizar diagnósticos oportunos y profundos de las actividades involucradas y utilizar las evaluaciones externas.

Se debe definir claramente y dar a conocer a los prestadores de servicios profesionales y grupos de productores u organizaciones económicas de base, las atribuciones y responsabilidades.

Supervisar en campo periódicamente el trabajo de los técnicos y de los proyectos de desarrollo que realizan, con el fin de detectar debilidades, pero sobre todo para brindar apoyo y mejorar el trabajo, por parte de la Vocalía y de los coordinadores.

Brindar o facilitar las condiciones de infraestructura y equipo a los prestadores de servicios profesionales con el fin de realizar un mejor trabajo.

Fomentar que el técnico contratado, viva cerca de las localidades a atender, con el fin de evitar desplazamientos, ahorrar tiempo, favoreciendo el conocimiento de la zona y la problemática existente, entre otras.

Para una mejor operación e instrumentación del Programa, los responsables de las tomas de decisiones, deben conocer las necesidades reales de los productores a través de reuniones de trabajo, consultas esporádicas a los grupos que son atendidos por los técnicos o bien, abrir un espacio dentro de la Vocalía donde el productor pueda manifestar sus inquietudes en un clima de respeto e igualdad.

Diseñar un mecanismo de difusión que permita a todos los habitantes de las localidades marginadas o con buen potencial productivo del Estado, conocer las ventajas y oportunidades que tienen al contar con un prestador de servicios profesionales.

La focalización de los servicios del técnico debe realizarse minuciosamente, con el fin de enfocar los escasos recursos humanos y financieros en aquellas localidades, que siendo marginadas o pobres, lo sean aún más. Con ello, se contribuye a la construcción del capital humano base del desarrollo en el sector agropecuario del Estado.

Exigir a los prestadores de servicios profesionales un trabajo de calidad, con verdadera vocación de servicio al medio rural y a la sociedad, una entrega a su quehacer cotidiano; pero para ello, se requiere que los funcionarios reconozcan en ellos, un engranaje de un gran equipo, para lograr el desarrollo rural.

Para realizar la entrega del apoyo se recomienda que además de comprobar la elegibilidad y viabilidad del proyecto, se realicen estudios y diagnósticos que sirvan para comprobar que los componentes solicitados logran beneficios e impactos productivos, técnicos, económicos, sociales y ecológicos a las unidades de producción.

## Capítulo 5

### Evaluación de resultados e impactos del Programa

En el presente capítulo se presentan los principales resultados e impactos logrados con las acciones del Programa de Extensionismo y Servicios Profesionales 2001, para ello se realizó el análisis de los efectos directos e indirectos debido a la operación del mismo. A su vez se indican como se han visto afectadas la productividad y la producción, la inversión, el ingreso de los productores, el empleo en la región, el desarrollo de mercados, transferencia de tecnología, organización y efectos sobre los recursos naturales.

#### 5.1 Principales resultados de las acciones del Programa

##### 5.1.1 Cambios en la capacidad productiva: producción y acceso a servicios

Los técnicos participantes en el Programa llevaron a cabo actividades para cumplir con los objetivos del mismo, donde dichas actividades se realizaron conjuntamente con los productores, realizando diagnósticos, planes de trabajo e identificación de proyectos; en estas actividades la mayoría de los técnicos las realizaron con la participación de los productores. Con relación a elaboración de proyectos y gestión de recursos para financiar el proyecto, solamente la mitad de los técnicos lo llevaron a cabo, además de que la participación de los productores se redujo a la mitad, cuadro 5-1-1-1.

**Cuadro 5-1-1-1. Acciones del Programa que se realizaron y la participación de los beneficiarios**

| Actividad                                      | Realizado % | Participación directamente % | Participación del grupo % |
|--|-------------|------------------------------|---------------------------|
| Elaboración de diagnósticos                    | 70          | 70                           | 68                        |
| Elaboración de plan de trabajo                 | 68          | 68                           | 65                        |
| Identificación del proyecto                    | 60          | 60                           | 53                        |
| Elaboración del proyecto                       | 48          | 48                           | 48                        |
| Gestión de recursos para financiar el proyecto | 45          | 42                           | 38                        |
| Obtención de financiamiento para el proyecto   | 25          | 23                           | 20                        |
| Capacitación para la ejecución del proyecto    | 33          | 33                           | 32                        |

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

El Programa reportó al 28 de febrero del 2002 por parte de la Vocalía Ejecutiva de Extensionismo Rural, que se tenían elaborados 528 proyectos, de los cuales 140 fueron satisfactorios, 280 aceptables y 108 inviábiles; presentado una inclinación hacia las actividades pecuaria en un 46%, un 20% a la actividad agrícola, un 8% a la fruticultura, mientras que el 26% restante fue hacia las actividades agroindustriales, comercialización, servicios y artesanales principalmente.

La mayoría de los representantes de los grupos de productores mencionó estar dispuesto a participar en la ejecución del proyecto, principalmente por considerar que a través del Programa obtendría mayores ingresos, permitiéndole generar mayores empleos, la participación de la mujer, así como la obtención de dinero para cubrir las necesidades familiares, cuadro 5-1-1-2.

**Cuadro 5-1-1-2. Razones para la participación en la ejecución de los proyectos formulados por el Programa**

| Concepto   | Respuestas % |
|--|--------------|
| Considera que tendrá más dinero para cubrir las necesidades familiares | 66           |
| Cree que mejorará la alimentación de su familia                        | 57           |
| Cree que se incrementará su producción o rendimientos                  | 50           |
| Se favorece la participación de la mujer                               | 85           |
| Espera que se genere empleos   | 95           |
| Espera que haya un mejor manejo de los recursos naturales              | 5            |
| El proyecto mejorará la organización de la comunidad                   | 10           |

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

Con el Programa los productores tuvieron un mayor acceso a la capacitación y servicios de asistencia técnica, en las actividades agrícolas y pecuarias, ya que antes de recibir el apoyo, sólo un porcentaje muy bajo tenía acceso, cuadro 5-1-1-3.

**Cuadro 5-1-1-3. Acceso a los servicios de capacitación y asistencia técnica con el Programa**

| Concepto     | Sin el Programa porcentaje | Frecuencia | Con el Programa porcentaje | Frecuencia |
|--------------|----------------------------|------------|----------------------------|------------|
| Sí           | 7.5                        | 3          | 82.5                       | 33         |
| No           | 85.0                       | 34         | 10.0                       | 4          |
| <b>Total</b> | <b>92.5</b>                | <b>37</b>  | <b>92.5</b>                | <b>40</b>  |

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

## 5.2 Capitalización e inversión productiva

En este apartado se debe calcular el indicador de **Capitalización e inversión productiva**, el cual se conforma en cinco variantes, como son:

- a) **Presencia de inversión adicional (PIA).**
- b) **Respuesta del productor al estímulo para invertir (RPI).**
- c) **Inversión media adicional (IMA).**
- d) **Respuesta a la inversión adicional (IMT).**

Este indicador no aplica para el Programa Extensionismo y Servicios Profesionales, debido a que no se contemplan las preguntas en la encuesta a beneficiarios.

Sin embargo el Programa invierte para mejorar las capacidades productivas de los productores rurales, y éstos se están capitalizando mediante la adopción de tecnologías incorporadas a sus unidades de producción, redundando finalmente en el mejoramiento de los procesos productivos y los incrementos en la producción y productividad de sus unidades de producción.

Las inversiones realizadas en el Programa estuvieron compuestas por las aportaciones federal y estatal; sin embargo, los beneficiarios del mismo pueden obtener apoyos de otros programas de Alianza para el Campo y de otras instancias; observándose que durante el 2001, un 67% recibió apoyos de otros programas del Gobierno, principalmente de Sanidad Agropecuaria, Fomento Ganadero y Agrícola, entre otros.

### 5.3 Cambio técnico e innovación en los procesos productivos

En este apartado, para identificar a los beneficiarios que tuvieron un cambio técnico e innovación en los procesos productivos, se calcularon tres indicadores en donde se identificó la existencia de 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 éste, implicó una modificación en el proceso productivo de las unidades de producción.

Los indicadores son:

1. **Presencia de cambio en las técnicas** fue de un **15%**, indicando que este porcentaje de beneficiarios no tenía experiencia en el uso de servicios similares a los recibidos con el apoyo.
2. **Frecuencia de cambios en producción debidos a cambio en las técnicas**, indica que un **60%** de los beneficiarios observó cambios favorables en algún aspecto de la producción como consecuencia del apoyo.
3. **Frecuencia de cambio en las técnicas y la producción debido al apoyo** fue en un **5%**, de los beneficiarios no tenían experiencia previa en el uso de servicios similares a los recibidos y observaron un cambio favorable en algún aspecto de la producción.

La mayoría de los beneficiarios observó cambios en sus unidades de producción debido al Programa, donde éstos se dedican a las actividades agrícolas y pecuarias, cuadro 5-3-1.

**Cuadro 5-3-1. Observó cambios en algunos aspectos de la producción como consecuencia del apoyo recibido por el Programa**

| Concepto     | Beneficiarios | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------|---------------|------------|------------|
| Si           | 40            | 24         | 60.00      |
| No           | 40            | 13         | 32.50      |
| No sabe      | 40            | 3          | 7.50       |
| <b>Total</b> | <b>40</b>     | <b>40</b>  | <b>100</b> |

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

Los beneficiarios con actividad agrícola, principalmente producción de granos, plantaciones y/o frutales, hortalizas y ornamentales dentro del Programa, obtuvieron cambios favorables principalmente en las labores culturales y/o agrícolas, así como en el combate y control de plagas, cuadro 5-3-2.

**Cuadro 5-3-2. Aspectos de la producción agrícola en las que se observaron cambios como producto del Programa**

| Aspecto en que hubo cambio  | Beneficiarios | Cambio favorable (%) |
|---|---------------|----------------------|
| Establecimiento de vivero o plantación (producción de nuez y planta, uso de materiales biológicos tolerantes, semillas mejoradas) | 40            | 17.50                |
| Labores agrícolas (preparación del terreno, siembra, uso de semillas mejoradas, fertilización, control de malezas, entre otros)   | 40            | 42.50                |
| Manejo del agua de riego (uso eficiente, mejores técnicas, entre otros)   | 40            | 20.00                |
| Presencia de plagas y enfermedades, métodos de combate, prevención, control y erradicación.                                       | 40            | 27.50                |
| Recuperación de suelos (aplicación de subsoleos, mejoradores o riegos)  | 40            | 5.00                 |
| Cosecha   | 40            | 15.00                |
| Almacenamiento, procesamiento, entre otros.   | 40            | 7.50                 |
| Inicio de nueva actividad productiva  | 40            | 7.50                 |

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

Los beneficiarios del Programa que se dedican a la actividad pecuaria tuvieron cambios favorables en los aspectos de la producción, aunque éstos fueron cambios bajos, principalmente en manejo reproductivo y en el sistema de alimentación de la ganadería, cuadro 5-3-3.

**Cuadro 5-3-3. Aspectos de la producción pecuaria en que se observó cambios debido al apoyo del Programa**

| Aspecto en que hubo cambio  | Beneficiarios | Cambio favorable (%) |
|---|---------------|----------------------|
| Manejo reproductivo (mejoramiento genético, inseminación, monta, época de empadre, entre otros.   | 40            | 5.00                 |
| Sistema de alimentación (método de suministro, fuente de alimentación, composición de dieta, etc. | 40            | 5.00                 |
| Presencia de plagas y enfermedades, métodos de combate, prevención, control y erradicación        | 40            | 2.50                 |
| Inicio de una nueva actividad productiva  | 40            | 2.50                 |

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

Con respecto al indicador, **Frecuencia de cambio en técnicas y cambio en producción debidos al apoyo**, indica que un **5%**, de los beneficiarios no tenía experiencia en el

servicio brindado por el Programa, observando cambios favorables en algún aspecto de la producción. Al analizarlo por grupo de estratos, resultó que los cambios favorables se presentaron en un 40% en los grupos que tienen menos de 1 año de antigüedad, los que tienen nivel estudios de 1-6 años.

Para analizar de manera aproximada los factores que han influido en el impacto del Programa, sobre condiciones específicas del beneficiario se aplicó una prueba estadística de análisis de varianza de un sólo factor.

#### **Análisis estadístico de la información: tabla de frecuencias para variables cualitativas**

El análisis de varianza consiste en analizar el comportamiento de la variable dependiente en los estratos de los productores, 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.

**Cuadro 5-3-4. Tabla ANOVA**

| Concepto  | Suma de cuadrados | Diferencia | Cuad. Medios | F     | Significancia |
|---|-------------------|------------|--------------|-------|---------------|
| Valor de la superficie total de la propiedad del productor *nivel de impacto del Programa | 13584040387       | 1          | 1.3584E+10   | 4.795 | 0.035         |
| Valor total del inventario pecuario del productor* nivel de impacto del Programa          | 20234887598       | 1          | 2.0235E+10   | 8.511 | 0.006         |
| Superficie sembrada de avena grano * nivel de impacto del Programa                        | 0.592             | 1          | 0.592        | 3.213 | 0.081         |

Fuente: UNICEDER S. C., con base en el cuestionario a beneficiarios. Se anexa la metodología del cálculo y los criterios establecidos para determinar los de alto y bajo impacto.

Con base en el cuadro 5-3-4, los beneficiarios que tuvieron más alto impacto son aquellos que su valor total del inventario es más alto. Los que tuvieron un impacto medio son los productores que tuvieron el mayor valor de la superficie total propia; y los que obtuvieron menor impacto que su actividad son aquellos que se dedican al cultivo de avena grano.

#### **5.4 Permanencia de los apoyos y valoración del servicio recibido**

Por las características del Programa, en este apartado se analiza el grado de satisfacción de los beneficiarios con el servicio brindado de capacitación y extensión, y éste se analiza a través del indicador de **Valoración del servicio recibido (VS)**.

El indicador para los servicios de apoyo a la producción, es el de valoración del servicio recibido, el cual se construye con base en la información siguiente: i) satisfacción con el servicio, ii) disponibilidad del servicio cuando la requiere, iii) pago por el servicio, y iv) disposición a pagar por el servicio.

El indicador antes mencionado es de **62.25%**, lo que indica que en este porcentaje es el grado de satisfacción de los beneficiarios con los servicios de capacitación, extensión y asistencia técnica, es decir el servicio fue valorado como buena, ya que los beneficiarios presentaron cambios favorables en los procesos de producción además que tiene fortalezas ya que es un recurso complementario para producir en mejores condiciones, cuadro 5-4-1.

**Cuadro 5-4-1. Fortalezas observadas en el Programa**

| Concepto  | Beneficiarios | Frecuencia | Porcentaje |
|---|---------------|------------|------------|
| Es un recurso complementario importante                 | 40            | 30         | 75.00      |
| Permite producir la actividad en mejores condiciones    | 40            | 20         | 50.00      |
| Ayudó a generar o mantener empleo en la unidad familiar | 40            | 8          | 20.00      |
| Favorece nuevas prácticas productivas                   | 40            | 11         | 27.50      |

Fuente: UNICEDER S. C., con base en la encuesta aplicada a beneficiarios del Programa, pregunta 186.

Se realizó un análisis por estratos para la valoración del servicio brindado por el Programa, y los estratos que más valoran el servicio del Programa son: los grupos de productores de 1-3 años de antigüedad, los que tienen escolaridad de más de 6 años y los que participaron de manera individual, cuadro 5-4-2.

**Cuadro 5-4-2. Valoración del servicio brindado por el Programa a los productores de manera estratificada**

| Concepto  | Beneficiarios | Frecuencia | Valoración % |
|---|---------------|------------|--------------|
| Productor individual                            | 40            | 14         | 59.00        |
| Grupos de productores de 1-3 años de antigüedad | 40            | 8          | 79.00        |
| Productores con escolaridad de más de 6 años    | 40            | 13         | 72.00        |
| Productores con propiedad ejidal                | 40            | 30         | 65.00        |
| Productores con régimen de humada temporal      | 40            | 18         | 66.00        |
| Productores de granos                           | 40            | 15         | 60.00        |
| Productores parcialmente mecanizado             | 40            | 17         | 70.00        |
| Productores con calidad genética mejorada       | 40            | 21         | 66.00        |
| Productores con ingresos menores a \$11,000.    | 40            | 40         | 60.00        |

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

La mayoría de los beneficiarios del Programa, mencionó que la asistencia técnica fue satisfactoria, debido a los beneficios en la mejora de las técnicas en los procesos productivos que se refleja en la producción y productividad de las unidades de producción, es importante destacar que en 15% de los beneficiarios encuestados, está dispuestos a pagar por el servicio de la asistencia técnica, cuadro 5-4-3.

**Cuadro 5-4-3. Valoración de la asistencia técnica recibida**

| Concepto                                 | Beneficiarios | Frecuencia | %     |
|--|---------------|------------|-------|
| La asistencia fue satisfactoria          | 40            | 33         | 82.50 |
| Está disponible cuando la requiere       | 40            | 12         | 30.00 |
| Han pagado por el servicio               | 40            | 0          | 0.00  |
| Están dispuestos a pagar por el servicio | 40            | 6          | 15.00 |

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

El indicador satisfacción con el apoyo, es el reconocimiento del beneficiario del servicio recibido como de calidad satisfactoria, el cual tiene 2 variantes que son:

- a) **Frecuencia de reconocimiento de satisfacción y oportunidad del apoyo**, resulta que un **92.50%** de los beneficiarios reconocieron al servicio brindado por el Programa como de calidad satisfactoria.
- b) **Satisfacción y oportunidad del apoyo**, se obtuvo que un **77.50%** de los beneficiarios reconoció de calidad satisfactoria y a la vez que el servicio brindado fue oportuno.

Al realizar el análisis de manera estratificada, resulta que los beneficiarios que más satisfechos están con la calidad y la oportunidad del apoyo son: los productores que participaron de manera individual, los grupos de 1-3 años de antigüedad y los productores con escolaridad de 1-6 años, entre otros, cuadro 5-4-4.

**Cuadro 5-4-4. Satisfacción y oportunidad del apoyo brindado por el Programa a los productores de manera estratificada**

| Concepto  | Beneficiarios | Frecuencia | Satisfacción y oportunidad % |
|---|---------------|------------|------------------------------|
| Productor individual                            | 40            | 14         | 86.00                        |
| Grupos de productores de 1-3 años de antigüedad | 40            | 8          | 88.00                        |
| Productores que ya realizaban la actividad      | 40            | 28         | 86.00                        |
| Productores con escolaridad de 1-6 años         | 40            | 25         | 76.00                        |
| Productores con propiedad ejidal                | 40            | 30         | 80.00                        |
| Productores con pequeña propiedad               | 40            | 10         | 54.00                        |
| Productores con régimen de humedad temporal     | 40            | 18         | 83.00                        |
| Productores de granos                           | 40            | 15         | 73.00                        |
| Productores de plantaciones y/o frutales        | 40            | 10         | 80.00                        |
| Productores parcialmente mecanizado             | 40            | 17         | 82.00                        |
| Productores con calidad genética mejorada       | 40            | 21         | 81.00                        |

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

## 5.5 Desarrollo de capacidades técnicas, productivas y de gestión

El indicador para el desarrollo de capacidades técnicas, productivas y de gestión mide la contribución de los apoyos del Programa a la formación de capital humano relevante para las actividades de producción y se obtuvo para cuatro variantes.

El indicador de **Desarrollo de capacidades técnicas, productivas o de gestión**, es **15.66%**, lo cual indica que en este porcentaje fue la contribución del Programa para la formación de capital humano para las actividades de producción del beneficiario, cuadro 5-5-1.

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

| Descripción                               | Núm. beneficiarios | %     |
|---|--------------------|-------|
| Nuevas técnicas de producción             | 10                 | 25.00 |
| Técnicas de administración y contabilidad | 0                  | 0.00  |
| Participación para la gestión local       | 8                  | 20.00 |

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

Al realizar un análisis estratificado del indicador de desarrollo de capacidades resulta que: el estrato que más desarrolló capacidades técnicas, productivas o de gestión, son los que tienen un nivel de estudios de 1-6 años (30%), los grupos de productores con antigüedad de 1-3 años (32%), los productores que tienen una calidad genética mejorada (32%), los productores que participaron de manera individual (35%), los productores que ya realizaban una actividad (31%) y los que recibieron asistencia técnica (31%).

La variante **Desarrollo incluyente de capacidades (DCI)**, fue de **18.75%** es decir que debido al Programa los productores desarrollaron capacidades técnicas, administrativas, gestión local, entre otras.

En lo que respecta, al indicador **Desarrollo global de capacidades técnicas, productivas y de gestión (CTG)**, fue de **0** lo que indica que ningún beneficiario adquirió capacidades técnicas, productivas y gestión, entre otras, de manera simultanea.

Finalmente, el indicador **Desarrollo mínimo de capacidades técnicas, productivas y de gestión (CAG)**, resultó que un **87.50%** de los beneficiarios adquirió alguna capacidad técnica, productiva, de gestión o de alguna otra índole.

## 5.6 Cambios en producción y productividad atribuible al apoyo

Este indicador mide la Frecuencia de la presencia de cambios favorables o si espera obtenerlos en rendimientos, en la calidad del producto o en rendimientos de los beneficiarios que recibieron el apoyo del Programa, este se debe calcular con indicadores

de cinco tipos que miden la frecuencia de la presencia de estos cambios o expectativas de tenerlos.

Para el PESPRO este indicador no se calcula, debido a que en el cuestionario de beneficiarios no contemplan las preguntas que se requieren para estimarlo.

### **5.7 Cambio en el ingreso de la unidad de producción**

En esta sección se mide la presencia de cambios positivos en los ingresos, que se hayan generados o que se esperen obtener de las actividades apoyadas por el PESPRO, sin embargo, las preguntas a través de las cuales se basa para ser el calculo, la encuesta a beneficiarios del Programa no la contempla.

### **5.8 Desarrollo de cadenas de valor**

Para el PESPRO este indicador de **Desarrollo de cadenas de valor** no aplicó, ya que la pregunta del cuestionario que sustenta dicho indicador no esta contemplado en el mismo.

### **5.9 Contribución al empleo**

Este apartado, se trata de un análisis del impacto del Programa en la generación y/o permanencia de empleos en las unidades de producción, esto a través del indicador **Contribución al empleo**, sin embargo, las preguntas del cuestionario de beneficiarios en que se basa éste indicador no se encuentra en el cuestionario del Programa.

### **5.10 Conversión y diversificación productiva**

El indicador **Conversión y diversificación productiva** es el que se analiza en esta parte, el cual se entiende por conversión y 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.

Pero, este indicador para el Programa no se puede calcular debido a que las preguntas sobre la cual se basa no están contempladas en el cuestionario de beneficiarios.

### **5.11 Efectos sobre los recursos naturales**

Este efecto se mide a través de los impactos que se han dado o los que se espera que se den en el futuro, como consecuencia del apoyo, y se analiza con el indicador **Efectos sobre los recursos naturales**, pero en el Programa no se calcula ya que las preguntas sobre el cual está basado no están contenidos en los cuestionarios de los beneficiarios.

## 5.12 Desarrollo de organizaciones económicas de productores

En el Programa un 35.5% de los beneficiarios encuestados recibió el apoyo a través de grupo u organización de productores, para los cuales se calcularon los indicadores correspondientes a la formación y fortalecimiento de organizaciones económicas de base, en donde se identificó las variantes para la creación o desarrollo de éstas en lo referente a participación, gestión, administración y transparencia.

Estas variantes son: **Participación en la constitución de nuevos grupos gracias al apoyo (NG)**, un **84.62%** de los beneficiarios se incorporó a un grupo con la finalidad de obtener el apoyo del Programa.

Con respecto a la **Consolidación de los grupos (CG)**, resultó que un **100%** de los grupos recibieron apoyo para el fortalecimiento de su organización.

### 5.12.1 Identificación de las organizaciones beneficiadas

El Programa benefició a 13 organizaciones cuya antigüedad es de 2 años en promedio e iniciaron con 46 integrantes y actualmente tienen 56 miembros en promedio, el 30.67% está legalmente constituida como Sociedad de Producción Rural y el 69.33% son organizaciones no formales.

Los motivos principales por los cuales los beneficiarios del Programa se integraron a una organización, fue para acceder a los apoyos del Programa y por las ventajas que representa ser miembro, cuadro 5-12-1-1.

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

| Concepto  | Número de beneficiarios | %     |
|---|-------------------------|-------|
| Por las ventajas que representa ser miembro                   | 6                       | 46.15 |
| Para acceder a los apoyos de la Alianza                       | 11                      | 84.62 |
| Porque conocía previamente de la actividad de la organización | 2                       | 15.38 |
| Por relaciones con otros miembros                             | 2                       | 15.38 |

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

Las principales actividades económicas a las que se orientan las organizaciones son: producción de granos, plantaciones y/o frutales, y en menor proporción en bovinos, ovinos y aves, cuadro 5-12-1-2.

**Cuadro 5-12-1-2. Principales actividades económicas a las que se orientan las organizaciones identificadas**

| <b>Grupos de actividades</b> | <b>Actividades</b>          | <b>Número casos</b> | <b>%</b> |
|------------------------------|-----------------------------|---------------------|----------|
| Producción agrícola          | Plantaciones y/o frutales   | 4                   | 30.77    |
|                              | Granos                      | 4                   | 30.77    |
|                              | Ornamentales                | 1                   | 7.69     |
|                              | Otras actividades agrícolas | 2                   | 15.38    |
| Producción pecuaria          | Bovinos                     | 2                   | 15.38    |
|                              | Ovinos                      | 2                   | 15.38    |
|                              | Aves                        | 2                   | 15.38    |

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

### 5.12.2 Desarrollo organizativo

Las mayoría de las organizaciones de productores recibieron apoyo para la elaboración de proyectos productivos y además dichas organizaciones requieren financiamiento para infraestructura y equipamiento, cuadro 5-12-2-1.

**Cuadro 5-12-2-1. Apoyos recibidos a través del Programa, para fortalecer la organización y apoyos adicionales que requieren**

| <b>Tipo de apoyo</b>  | <b>Número de organizaciones que reciben</b> | <b>%</b> | <b>Número de organizaciones que requieren</b> | <b>%</b> |
|---|---|----------|---|----------|
| Apoyo para constituir la organización   | 3   | 23.08    | 2   | 15.38    |
| Apoyo para elaborar reglamento interno, organigrama y estructura organizativa | 2   | 15.38    | 4   | 30.77    |
| Capacitación para la organización y administración interna                    | 2   | 15.38    | 2   | 15.38    |
| Financiamiento para infraestructura y equipamiento                            | 0   | 0        | 10  | 76.92    |
| Financiamiento para actividades económicas                                    | 2   | 15.38    | 8   | 61.54    |
| Elaboración de proyectos  | 4   | 30.77    | 0   | 0        |
| Capacitación para participar en la gestión del desarrollo local               | 4   | 30.77    | 0   | 0        |
| Capacitación para la producción   | 3   | 23.08    | 0   | 0        |

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

Las organizaciones beneficiarias del Programa en un porcentaje muy bajo cuentan con acta constitutiva, programa de trabajo, documentos formales; sin embargo, dichos documentos son conocidos por la mayoría de los integrantes, cuadro 5-12-2-2.

### Cuadro 5-12-2-2. Documentos formales con que cuentan las organizaciones

| Documentos  | Existencia  |                           |             |
|---|---|---------------------------|-------------|
|   | Número de organizaciones para las que dieron dato | Cuenta con el documento % | No sabe (%) |
| Acta constitutiva   | 13  | 13.46                     | 3.85        |
| Registro legal ante Secretaría de Relaciones Exteriores   | 13  | 0.00                      | 7.69        |
| Estructura de organización y funcionamiento (organigrama) | 13  | 7.69                      | 3.85        |
| Reglamento interno (normatividad interna y objetivos)     | 13  | 7.69                      | 3.85        |
| Programa de trabajo                                       | 13  | 15.38                     | 1.92        |

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

Las decisiones del funcionamiento de la organización son tomadas en asamblea general por la mayoría de los miembros, mientras que los representantes informan periódicamente de la marcha y uso de los recursos.

El desarrollo de la capacidad de gestión en la mayoría está a cargo de los socios que han recibido capacitación para administrar, mientras que muy pocas de las organizaciones realizan balances anuales y llevan un registro ordenado de las cuentas, cuadro 5-12-2-3.

### Cuadro 5-12-2-3. Forma en que se llevan las cuentas en las organizaciones

| Concepto                                     | Número de organizaciones para las que dieron dato | Respuesta |
|--|---|-----------|
| No se lleva ningún registro de las cuentas   | 13  | 38.46     |
| El registro de las cuentas no es claro       | 13  | 0.00      |
| Se lleva un registro ordenado de las cuentas | 13  | 23.08     |
| Se realizan balances anuales                 | 13  | 38.46     |

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

El apoyo del Programa ha contribuido en la mayoría de las organizaciones a una mayor participación de los miembros y además a la consolidación de sus actividades productivas, cuadro 5-12-2-4.

### **Cuadro 5-12-2-4. Aspectos en que los apoyos del Programa han contribuido a las organizaciones**

| Concepto  | Cantidad de organizaciones | (%)   |
|---|----------------------------|-------|
| Mayor participación de los miembros en la toma de decisiones    | 13                         | 76.92 |
| Permitió que la organización permaneciera en activo             | 13                         | 38.46 |
| Consolidación de las actividades productivas de la organización | 13                         | 53.85 |
| Existencia y aplicación de normas interna                       | 13                         | 23.08 |
| Definición o redefinición de objetivos                          | 13                         | 7.69  |
| Mejor administración de la organización                         | 13                         | 15.38 |
| Mayor participación de las mujeres en la toma de decisiones     | 13                         | 7.69  |
| Ha contribuido en otros aspectos                                | 13                         | 7.69  |

Fuente: UNICEDER S. C., con base en los cuestionarios a beneficiarios del Programa.

### **5.13 Protección y control sanitario**

La participación de los beneficiarios del Programa en las campañas de control y protección en salud animal y sanidad vegetal fue muy baja, ya que solamente un 17% conoce y ha participado en ellas, principalmente en las campañas de tuberculosis y brucelosis bovina, mientras que un 6% ha participado en campañas de la mosca de la fruta y en el manejo fitosanitario del aguacate.

Las principales acciones del programa de sanidad agropecuaria con las que fueron apoyados los beneficiarios fueron a través de diagnósticos de plagas y enfermedades en un 30% y un 23% respectivamente, en el trampeo y monitoreo de plagas y enfermedades.

De los productores que participaron en estas campañas solamente un 20% disminuyó la presencia de plagas y enfermedades en sus unidades de producción.

Los cambios productivos y económicos como consecuencia de haber participado en el programa de sanidad agropecuaria se presentaron para un 10%, ya que se incrementó la producción y los rendimientos, mientras que solamente en un 3% se aumentaron los ingresos por las ventas ya que se mejoró la calidad sanitaria de los productos.

### **5.14 Investigación y transferencia de tecnología**

Las actividades relacionadas a transferencia de tecnología en la que los beneficiarios del Programa participaron fue un porcentaje muy bajo de los productores en los talleres y eventos de capacitación, así como en las giras de intercambio tecnológico o días de campo, además de los productores cooperantes en parcelas de investigación o demostrativas, cuadro 5-14-1.

### Cuadro 5-14-1. Actividades de transferencia de tecnología en la que los beneficiarios del Programa conocen y han participado

| Actividad   | Conoce % | Participó % |
|---|----------|-------------|
| Participó como productor cooperante en parcelas de investigación o demostración | 52       | 20          |
| Asistió a demostraciones de nuevas prácticas                                    | 40       | 23          |
| Giras de intercambio tecnológico o días de campo                                | 20       | 20          |
| Pláticas, talleres o eventos de capacitación                                    | 38       | 38          |

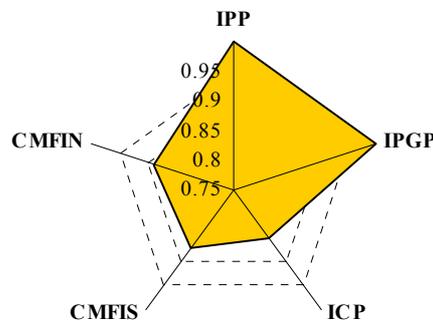
Fuente: UNICEDER S. C., con base en los cuestionarios a beneficiarios del Programa.

## 5.15 Matriz de posicionamiento de los resultados globales del Programa

### 5.15.1 Matriz de posicionamiento de la evaluación global de la operación del Programa

En la Entidad de acuerdo al cierre del Programa con fecha 4 de abril del 2002; se observa que los recursos convenidos y aplicados para la contratación de los extensionistas y coordinadores, fue de \$14'391,000 y se aplicó un monto mayor, razón por la cual los recursos financieros se ejercieron en su totalidad.

### Figura 5-15-1-1. Evaluación global de la operación del Programa PESPRO en el Estado de Michoacán



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

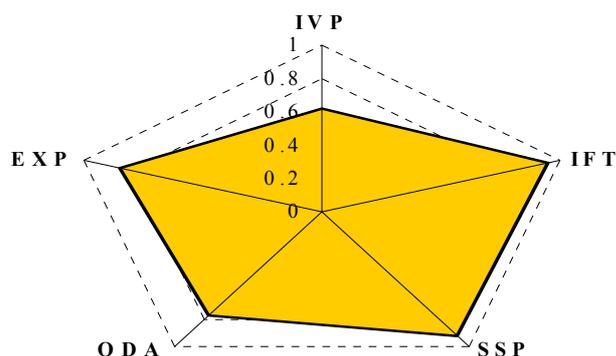
IPP = Indicador de Planeación del Programa  
 IPGP = Indicador de Pertinencia del Gasto Programado  
 CMFIN = Cumplimiento de Metas Financieras  
 ICP = Indicador de Conocimiento del Programa  
 CMFIS = Cumplimiento de Metas Físicas

De acuerdo a la matriz de posicionamiento de la evaluación de la operación global del Programa, las metas financieras se cumplieron en un 89% al avance financiero del 4 de abril del 2002; sin embargo, para dicha fecha ya se tenía comprometido el 100% de los recursos, empero con respecto a las metas físicas, éstas se cumplieron parcialmente.

### 5.15.2 Matriz de la percepción global de los actores del Programa

Con respecto a la percepción del Programa por parte de los diferentes actores, es conveniente señalar que el componente que el Programa otorgó fue capacitación, extensión y asistencia técnica, por lo que algunos indicadores no aplicaron para nuestro caso; sin embargo el desempeño global del Programa fue bueno, ya que la valoración por parte de los beneficiarios es elevada.

**Figura 5-15-2. Desempeño global del Programa**



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

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.

ODA = Oportunidad de los Apoyos.

## 5.16 Conclusiones y recomendaciones

### Conclusiones

El impacto logrado por la implementación del Programa para los beneficiarios es buena, ya que el 60% de los beneficiarios obtuvieron cambios favorables en los procesos de producción agrícola y pecuaria debido a la capacitación, extensionismo y asistencia técnica; en la actividad agrícola, se mejoraron las labores agrícolas, control de plagas y enfermedades, uso más eficiente del agua; En lo pecuario los cambios favorables fue en el manejo reproductivo y sistema de alimentación principalmente.

Los beneficiarios que no tenían experiencia con el servicio brindado por el Programa, pero obtuvieron cambios favorables en algún aspecto de la producción, gracias al apoyo brindado por el extensionista; lo cual demuestra que sí es posible incentivar a los productores a valorar la asistencia técnica para desarrollar mejor su actividad productiva; al estratificarlo, resulta que los cambios favorables se presentaron en los grupos que tienen menos de 1 año de antigüedad, los que tienen estudios y los que iniciaron una nueva actividad.

Debido al Programa se incremento el acceso a la asistencia técnica para los beneficiarios, ya que antes del Programa sólo un 7% tenía acceso y al momento de su implementación aumento al 82%.

El 92% de los beneficiarios del Programa reconoció como de calidad satisfactoria el servicio brindado, lo cual de alguna manera motivó a los productores a seguir las recomendaciones y sugerencias con el fin de mejorar los procesos productivos en sus actividades productivas y con ello, lograr mayor producción y productividad.

La calidad y la oportunidad del servicio fue buena. Al estratificarlo, resultó que los beneficiarios que más satisfechos están son: los productores que participaron de manera individual, los grupos de 1-3 años de antigüedad y los productores con escolaridad de 1-6 años.

El Programa contribuyó en 15.66% para la formación del capital humano, principalmente se adquirieron nuevas técnicas de producción y participación para la gestión local y de manera estratificada los que más desarrollaron sus capacidades técnicas, productivas o de gestión, son los que tienen un nivel de estudios de 1-6 años, los grupos de productores con antigüedad de 1-3 años, los productores que tienen una calidad genética mejorada, los productores que participaron de manera individual, los productores que ya realizaban una actividad y los que recibieron asistencia técnica.

El Programa beneficio a 13 organizaciones, que en promedio tienen una antigüedad de 2 años, los motivos por los cuales los beneficiarios se integraron a una organización fue principalmente para acceder a los apoyos de Alianza para el Campo (85%) y por las ventajas que representa pertenecer 40%.

Las principales actividades económicas a las que se orientan las organizaciones son: producción de granos, plantaciones y/o frutales, bovinos, ovinos y aves.

El Programa apoyo a las organizaciones de productores beneficiadas para la elaboración de proyectos productivos y capacitación para participar en la gestión del desarrollo local; sin embargo, requieren financiamiento para infraestructura y equipamiento, así como para actividades económicas.

El apoyo del Programa ha contribuido a las organizaciones a una mayor participación de los miembros, consolidar sus actividades productivas y además a que permaneciera en activo.

### **Recomendaciones**

El impacto logrado en las unidades de producción de los beneficiarios, es muy buena al generarse cambios favorables en un 60% por el apoyo del Programa, por lo que se recomienda que la inversión enfocada a mejorar las capacidades y procesos productivos continúen.

El Programa al tener como uno de sus objetivos la identificación y formulación de proyectos productivos de mediano plazo, a éstos se le debe de dar continuidad y seguimiento a través de la capacitación, asesoría, información de mercados, así como buscar fuentes de financiamiento alternativos para su desarrollo, lo anterior en la fase del proceso de operación del proyecto al menos hasta que se consolide; por lo que el extensionista debe darle el acompañamiento y continuidad.

Para que los proyectos formulados realmente puedan ser un detonador del desarrollo, éstos deben surgir de un verdadero diagnóstico participativo con los productores, para que realmente surja de una necesidad de los involucrados y puedan sentirlos como propios.

Es necesaria que la capacitación continua a través de prestadores de servicios profesionales con el objeto de reforzar o aprender diversos conocimientos organizativos, técnicos y de comercialización principalmente, con el fin de satisfacer plenamente las diversas necesidades de los productores y sus organizaciones.

## Capítulo 6

### Conclusiones y recomendaciones

En este capítulo, se abordan de manera analítica y propositiva, las conclusiones y recomendaciones de la evaluación global del Programa de Extensionismo y Servicios Profesionales en relación al proceso de operación e impactos.

#### 6.1 Conclusiones

Las conclusiones obtenidas del análisis de evaluación del proceso de operación y la evaluación de resultados e impactos del Programa Extensionismo y Servicios Profesionales en el Estado de Michoacán, son las siguientes:

##### **Acerca de la operación del Programa**

La planeación y operación del Programa de Extensionismo y Servicios Profesionales en el Estado se apegó a la normatividad de las Reglas de Operación de los Programas de Alianza para el Campo 2001, existiendo complementariedad y fortalecimiento entre el Programa y la política sectorial estatal, además se instrumentó bajo el marco de la política de federalización.

Las metas físicas y financieras se cumplieron parcialmente, ya que a la fecha de entrega de avance, aún no se cumplía en su totalidad a lo programado en el Anexo Técnico, aunque se tenía comprometido el 100% del presupuesto asignado.

Las instancias responsables de la operación del Programa cumplieron y se apegaron a la normatividad establecida en las Reglas de Operación 2001 y el Anexo Técnico, considerando la necesidad de los productores rurales a través de los diagnósticos y evaluaciones internas y externas para resolver los problemas de la actividad agropecuaria en el Estado. Por lo que procedieron a establecer los montos y componentes a apoyar.

La participación de los productores a través de sus organizaciones en las instancias y órganos colegiados se ha dado, inclusive han presentado propuestas en lo referente a la normatividad y operación del Programa, así como para la selección de proveedores de servicios e insumos.

El Programa en el Estado tuvo una amplia cobertura en cuanto a beneficiarios, comunidades y municipios atendidos; de los componentes otorgados destacan el número de eventos a capacitación a productores y el número de extensionistas y coordinadores.

La difusión del Programa fue buena y los mecanismos utilizados son adecuados, ya que la mayoría de los beneficiarios se enteraron del Programa por medio de sus compañeros de

organizaciones y de los técnicos, debido a lo anterior, se presentaron 278 solicitudes de grupos y organizaciones de productores, las cuales fueron atendidas.

Los beneficiarios del Programa, en un 82.5% mencionan que la asistencia técnica fue satisfactoria, debido a los beneficios en la mejora de las técnicas en los procesos productivos que se refleja en la producción y productividad de las unidades de producción, es importante destacar que un 15% de los beneficiarios está dispuesto a pagar por el servicio de la asistencia técnica.

Los proveedores del servicio que brinda el Programa, mencionaron que participan en la operación brindando sus servicios en los componentes del mismo, además, como consecuencia de los apoyos se han desarrollado nuevos proveedores de servicios de capacitación y extensión, y con ello se ha mejorado la disponibilidad.

Con la operación del Programa se beneficiaron a 13 organizaciones, que en promedio tienen una antigüedad de 2 años, los motivos por los cuales los beneficiarios se integraron a una organización fue principalmente para acceder a los apoyos de Alianza para el Campo (85%) y por las ventajas que representa pertenecer.

Las organizaciones que participaron en el Programa tienen como principales actividades económicas la producción de granos, plantaciones y/o frutales, bovinos, ovinos y aves.

### **Acerca de los resultados e impactos del Programa**

El Programa logró un impacto significativo ya que un 60% de los beneficiarios obtuvieron cambios favorables en los procesos de producción agrícola y pecuaria debido a la capacitación, extensión y asistencia técnica; en la actividad agrícola, se mejoraron las labores, control de plagas y enfermedades, uso más eficiente del agua; mientras que en lo pecuario los cambios favorables se presentaron en el manejo reproductivo y sistema de alimentación, principalmente.

Los beneficiarios que no tenían experiencia con el servicio brindado por el Programa, obtuvieron cambios favorables en algún aspecto de la producción gracias al apoyo, lo cual demuestra que sí es posible incentivar a los productores a valorar la asistencia técnica para desarrollar mejor su actividad productiva; al estratificarlo, resulta que los cambios favorables se presentaron en los grupos que tienen menos de 1 año de antigüedad, los que tienen estudios mayores 1 año y los que iniciaron una nueva actividad.

El Programa contribuyó en un 15.66% a la formación del capital humano, principalmente se adquirieron nuevas técnicas de producción y participación para la gestión local, y de manera estratificada los que más desarrollaron sus capacidades técnicas, productivas o de gestión, fueron los que tienen un nivel de estudios de 1-6 años, los grupos de productores con antigüedad de 1-3 años, los productores que utilizan semillas y ganados de buena calidad genética y mejorada, que participaron de manera individual, aquellos que ya realizaban una actividad y los que recibieron asistencia técnica.

Con la operación del Programa se logró incrementar el acceso a la asistencia técnica para los productores, ya que antes de su inicio solamente un 7% de los beneficiarios del mismo tenía acceso a dicho servicio y con la operación del Programa aumentó este porcentaje a 82%.

El Programa apoyó a los grupos y organizaciones de productores para la elaboración de proyectos productivos y capacitación con el objetivo de mejorar su participación en la gestión del desarrollo local.

Con el apoyo brindado por el Programa se contribuyó al fortalecimiento de las organizaciones, ya que se dio una mayor participación activa de los miembros, y no solo se logró consolidar las actividades productivas de cada una de ellas, sino que además permaneciera en activo.

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

Para el Programa fue prioridad la capacitación a productores de zonas marginadas y productores de buen potencial y bajo riesgo, esto se cumplió ya que el perfil de los productores así lo demuestra.

Los servicios que brindó el Programa fueron dirigidos a beneficiarios de ambos sexos, pero en su mayoría hombres de edad madura, que tienen un nivel de educación primaria, con un nivel de ingresos mensuales menores a los \$4,000 en la mayoría y provienen principalmente de la producción agrícola y pecuaria, el régimen de tenencia de la tierra es ejidal y el régimen de humedad temporal, mayoritariamente.

### **Acerca de las fortalezas y debilidades del Programa**

Con relación a su fortaleza el Programa, ayudó a producir la actividad en mejores condiciones, favoreció a nuevas prácticas productivas para los beneficiarios agrícolas y pecuarios, y además se logró un desarrollo de las capacidades de los productores.

La debilidad del Programa radicó en que los servicios de asistencia técnica otorgados por el apoyo no pueden generar un mayor impacto, ya que los beneficiarios carecen de los recursos económicos suficientes para invertir en nuevas tecnologías que mejoren sus niveles de producción y productividad.

Las actividades relacionadas a transferencia de tecnología en la que los beneficiarios del Programa participaron son: talleres y eventos de capacitación, así como en las giras de intercambio tecnológico o días de campo y parcelas de investigación o demostrativas.

## **6.2 Recomendaciones**

### **Para incrementar el impacto del Programa**

Uno de los objetivos del PESPRO es la identificación y formulación de proyectos productivos de mediano plazo, por lo que el apoyo brindado debe ser continuo para dar acompañamiento y seguimiento a través de la capacitación, asesoría, información de mercados, así como buscar fuentes de financiamiento alternativas para su desarrollo, lo anterior en la fase del proceso de operación del proyecto, al menos hasta que se consolide.

Se recomienda realizar diagnósticos participativos en los municipios y regiones del Estado, independientemente de los que realizaron los extensionistas, o bien, darle seguimiento para detectar la problemática de la manera más objetiva posible y poder planear estrategias de solución a través del servicio que brinda el Programa y así generar un mayor impacto en las actividades productivas del beneficiario del mismo.

Con base en lo anterior es necesario designar a los extensionistas acordes a la problemática y necesidad del grupo de productores, para que el técnico tenga el perfil y vocación de servicio para ayudar a los productores a resolver sus problemas a través de la implementación de proyectos.

Para que los proyectos formulados por los extensionistas y coordinadores del Programa realmente puedan ser un detonador del desarrollo, éstos deben surgir de una verdadera y estrecha coordinación con los productores, para que el proyecto esté acorde con las necesidades y prioridades de los involucrados y puedan sentirlos como propios.

Es necesaria la capacitación continua de extensionistas y coordinadores acorde a lo que requieren y necesitan en sus zonas de trabajo, con el objeto de reforzar o aprender diversos conocimientos organizativos, técnicos y de comercialización principalmente, con el fin de satisfacer plenamente las diversas necesidades de los productores y sus organizaciones.

Se requiere implementar mecanismos que propicien y fomenten una verdadera interacción entre los extensionistas y la investigación y transferencia de tecnología, como factor importante para inducir el cambio técnico y el desarrollo del sector.

Es necesario realizar pruebas de validación de nuevas tecnologías en áreas de influencia y cercanas al acceso de los productores, esto de manera conjunta entre instituciones de investigación y extensionistas del Programa; para posteriormente informar a las instituciones de fomento y crédito.

La focalización de los servicios del técnico debe realizarse minuciosamente, con el fin de enfocar los escasos recursos humanos y financieros en aquellas localidades más pobres o marginadas; con ello se contribuye a la construcción del capital humano, base del desarrollo en el sector agropecuario del Estado.

Se requiere promover acciones de motivación a los prestadores de servicios profesionales, como incentivos económicos y divulgación de los trabajos entre las instituciones y los productores, para que su quehacer lo hagan con calidad y con verdadera vocación de servicio al medio rural.

Se recomienda iniciar una campaña informativa con los grupos y organizaciones sobre los beneficios de contar con los títulos de propiedad de sus tierras y bienes, con la finalidad de que tengan una mayor facilidad y acceso al crédito y al financiamiento para poder generar inversión hacia los proyectos productivos.

### **Para una asignación más eficiente de los recursos**

Sí se han logrado impactos en las unidades de producción de los beneficiarios, al generarse cambios favorables en un 60% por el apoyo del Programa, por lo que es recomendable que la inversión enfocada a mejorar las capacidades y procesos productivos continúen.

Para brindar los apoyos a los grupos de productores, se recomienda que además de comprobar la elegibilidad y viabilidad del proyecto, se realicen estudios y diagnósticos con los que se compruebe que los componentes solicitados logren beneficios e impactos productivos, técnicos, económicos, sociales y ecológicos en las unidades de producción.

### **Para el mejoramiento de la eficiencia operativa**

Se recomienda mejorar la coordinación entre las diferentes instancias involucradas en el Programa, así como de extensionistas y coordinadores, para que se pueda cumplir de manera más eficiente los objetivos y metas del Programa.

Para la planeación y el diseño de la operación del Programa se recomienda que se involucre más a los productores a través de sus organizaciones, para detectar de mejor manera las necesidades y, con base en éstas, atender las actividades prioritarias.

Se debe definir claramente y dar a conocer a los prestadores de servicios profesionales y grupos de productores u organizaciones económicas de base, las atribuciones y responsabilidades que deben tener.

Supervisar en campo periódicamente del trabajo de los técnicos y de los proyectos de desarrollo que realizan, con el fin de detectar debilidades, pero sobre todo para brindar apoyo y mejorar el trabajo, por parte de la Vocalía y de los coordinadores.

Se recomienda que el técnico contratado viva cerca de las localidades a atender, con el fin de evitar desplazamientos, ahorrar tiempos, favoreciendo el reconocimiento de la zona, entre otras razones.

Diseñar un mecanismo de difusión a través de los municipios y el delegado o comisariado ejidal, que permita a todos los habitantes de las localidades marginadas o con buen

potencial productivo del Estado, conocer las ventajas y oportunidades que tienen al contar con un prestador de servicios profesionales.

Brindar o facilitar las condiciones de infraestructura y equipo a los prestadores de servicios profesionales con el fin de poder realizar con mejor desempeño su trabajo.

### **Para una mejor adecuación del Programa al proceso de federalización descentralización**

Se recomienda establecer responsables directos del Programa de cada instancia participante, sea de índole estatal o federal; además de fortalecer el federalismo se impulsa una cultura de responsabilidad del servidor público.

Para poder realizar evaluaciones posteriores, se sugiere que los cuestionarios a los productores beneficiarios sean mucho más específicos al tipo de Programa y actividad a evaluar, esto con el fin de que la información brindada sea mucho más apegada a la realidad del productor, y el análisis de la evaluación sea más preciso.

Para la implementación de los proyectos se recomienda buscar alternativas de financiamiento, a través de instituciones como FONAES, FIRA, recursos de las presidencias municipales, entre otras.

### **Para una mayor y mejor participación de los productores**

Los productores como factor humano más importante en el sector rural, deben involucrarse más en el Programa, a través de las instancias y en los diagnósticos participativos, elaboración de proyectos, talleres, entre otros.

### **Otras recomendaciones**

Se recomienda un sistema y programa de capacitación en los diversos niveles, que dé respuesta inmediata a los productores, extensionistas académicos, e investigadores, en cuanto a sus necesidades inmediatas, a mediano y largo plazos de capacitación en el manejo de nuevas tecnologías y conocimientos complementarios.

La formación profesional de los extensionistas debe considerar la capacitación continua en el servicio, con el fin de proveer herramientas actuales a los mismos para el mejor desempeño de su trabajo.

## **Bibliografía**

- Delegación de la SAGARPA. Tercera 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 de la Alianza para el Campo 2001, México 2001
- FAO-SAGARPA, Procedimiento para el cálculo de indicadores de evaluación y su análisis, México 2002
- FAO-SAGARPA, Términos de referencia de la Evaluación Estatal del Programa Mujeres en el Desarrollo Rural, México 2002
- Gobierno del Estado de Michoacán. Plan de Desarrollo Agropecuario del Estado de Michoacán 1999-2002, Michoacán 1999
- INEGI. Anuario Estadístico del Estado de Michoacán, Edición 2001, Aguascalientes Ags, 2001
- Presidencia de la República, Plan Nacional de Desarrollo, 2001-2006, México 2001
- Presidencia de la República. Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006, México, 2001  
SAGAR y Gobierno del Estado de Michoacán. El Sector Agropecuario en Cifras 1980-1997, México 1999
- SAGARPA-Gobierno del Estado de Michoacán, Anexo Técnico de los Programas de Desarrollo Rural, Michoacán 2001
- SAGARPA, Cierres físico y financiero del Programa Extensionismo y Servicios Profesionales, Michoacán 2001
- 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
- SHCP, Presupuesto de Egresos de la Federación 2001, México 2001
- Vocalía Ejecutiva de Extensionismo Rural, Informe de actividades correspondiente al ejercicio del Programa de Extensionismo y Servicios Profesionales 2001/2002, Morelia 2002

## **Anexos**

## **Anexo 3**

### **Cuadros de resultados**

**Cuadro anexo 3-1. Tabla Anova del Programa**

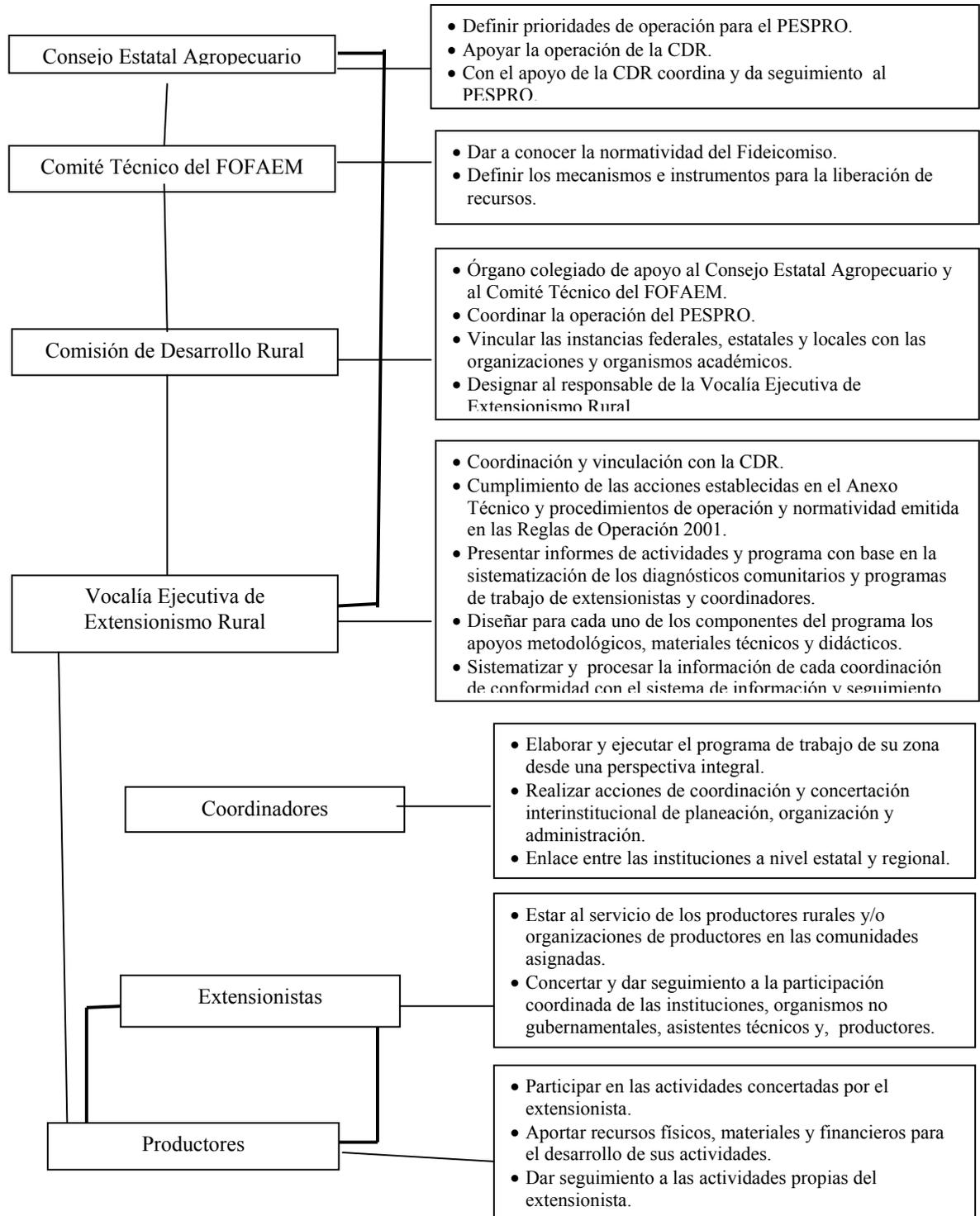
| <b>Var. dependiente /var. Independiente</b>  | <b>Variación</b>     | <b>G.L.</b> | <b>Cuadrado medio</b> | <b>F</b> | <b>Significancia</b> |
|--|----------------------|-------------|-----------------------|----------|----------------------|
| Edad del productor *<br>nivel de impacto del Programa  | Entre los grupos     | 1           | 7.35                  | 0.06     | 0.808                |
|  | Dentro de los grupos | 38          | 122.691               |          |                      |
|  | <b>Total</b>         | <b>39</b>   |                       |          |                      |
| Años de estudio del productor *<br>nivel de impacto del Programa   | Entre los grupos     | 1           | 2.817                 | 0.23     | 0.634                |
|  | Dentro de los grupos | 38          | 12.239                |          |                      |
|  | <b>Total</b>         | <b>39</b>   |                       |          |                      |
| Miembros de la familia (Total) *<br>nivel de impacto del Programa  | Entre los grupos     | 1           | 27.338                | 0.664    | 0.42                 |
|  | Dentro de los grupos | 38          | 41.173                |          |                      |
|  | <b>Total</b>         | <b>39</b>   |                       |          |                      |
| Total de miembros de la familia<br>que trabajan *<br>nivel de impacto del Programa                                 | Entre los grupos     | 1           | 33.75                 | 2.107    | 0.155                |
|  | Dentro de los grupos | 38          | 16.016                |          |                      |
|  | <b>Total</b>         | <b>39</b>   |                       |          |                      |
| Número de habitaciones usadas<br>para dormir *<br>nivel de impacto del Programa                                    | Entre los grupos     | 1           | 0.6                   | 0.751    | 0.392                |
|  | Dentro de los grupos | 38          | 0.799                 |          |                      |
|  | <b>Total</b>         | <b>39</b>   |                       |          |                      |
| Superficie total de riego *<br>nivel de impacto del Programa   | Entre los grupos     | 1           | 24.704                | 1.54     | 0.222                |
|  | Dentro de los grupos | 38          | 16.039                |          |                      |
|  | <b>Total</b>         | <b>39</b>   |                       |          |                      |
| Superficie total de temporal<br>agrícola<br>nivel de impacto del Programa  | Entre los grupos     | 1           | 2880.801              | 0.702    | 0.407                |
|  | Dentro de los grupos | 38          | 4101.934              |          |                      |
|  | <b>Total</b>         | <b>39</b>   |                       |          |                      |
| Superficie total de agostadero de<br>buena calidad *<br>nivel de impacto del Programa                              | Entre los grupos     | 1           | 2.4                   | 1.52     | 0.225                |
|  | Dentro de los grupos | 38          | 1.579                 |          |                      |
|  | <b>Total</b>         | <b>39</b>   |                       |          |                      |
| Valor de la superficie total<br>propiedad del productor *<br>nivel de impacto del Programa                         | Entre los grupos     | 1           | 1.3584E+10            | 4.795    | 0.035                |
|  | Dentro de los grupos | 38          | 2832714660            |          |                      |
|  | <b>Total</b>         | <b>39</b>   |                       |          |                      |
| Valor total del inventario pecuario<br>del productor *<br>nivel de impacto del Programa                            | Entre los grupos     | 1           | 2.0235E+10            | 8.511    | 0.006                |
|  | Dentro de los grupos | 38          | 2377618234            |          |                      |
|  | <b>Total</b>         | <b>39</b>   |                       |          |                      |
| Valor total de las construcciones,<br>maquinaria y equipo para la<br>producción *<br>nivel de impacto del Programa | Entre los grupos     | 1           | 3.3125E+12            | 1.633    | 0.209                |
|  | Dentro de los grupos | 38          | 2.0289E+12            |          |                      |
|  | <b>Total</b>         | <b>39</b>   |                       |          |                      |
| Valor total del inventario<br>productivo<br>nivel de impacto del Programa  | Entre los grupos     | 1           | 4.3215E+12            | 2.196    | 0.147                |
|  | Dentro de los grupos | 38          | 1.9682E+12            |          |                      |
|  | <b>Total</b>         | <b>39</b>   |                       |          |                      |
| Superficie sembrada de Aguacate *<br>nivel de impacto del Programa   | Entre los grupos     | 1           | 6.017                 | 2.343    | 0.134                |
|  | Dentro de los grupos | 38          | 2.568                 |          |                      |
|  | <b>Total</b>         | <b>39</b>   |                       |          |                      |
| Superficie sembrada de Avena<br>grano * nivel de impacto del<br>Programa   | Entre los grupos     | 1           | 0.592                 | 3.213    | 0.081                |
|  | Dentro de los grupos | 38          | 0.184                 |          |                      |
|  | <b>Total</b>         | <b>39</b>   |                       |          |                      |
| Superficie sembrada de Durazno *<br>nivel de impacto del Programa  | Entre los grupos     | 1           | 0.6                   | 1.382    | 0.247                |
|  | Dentro de los grupos | 38          | 0.434                 |          |                      |
|  | <b>Total</b>         | <b>39</b>   |                       |          |                      |
| Superficie sembrada de Maíz *<br>nivel de impacto del Programa   | Entre los grupos     | 1           | 30.104                | 2.558    | 0.118                |
|  | Dentro de los grupos | 38          | 11.77                 |          |                      |
|  | <b>Total</b>         | <b>39</b>   |                       |          |                      |

**Cuadro anexo 3-1. Tabla Anova del Programa (continuación)**

| <b>Var. dependiente /var. Independiente</b>   | <b>Variación</b>     | <b>G.L.</b> | <b>Cuadrado medio</b> | <b>F</b> | <b>Significancia</b> |
|---|----------------------|-------------|-----------------------|----------|----------------------|
| Superficie sembrada de Mango *<br>nivel de impacto del Programa   | Entre los grupos     | 1           | 0.067                 | 0.661    | 0.421                |
|   | Dentro de los grupos | 38          | 0.101                 |          |                      |
|   | <b>Total</b>         | <b>39</b>   |                       |          |                      |
| Superficie sembrada de Otro productos básicos *<br>nivel de impacto del Programa                            | Entre los grupos     | 1           | 0.017                 | 0.661    | 0.421                |
|   | Dentro de los grupos | 38          | 0.025                 |          |                      |
|   | <b>Total</b>         | <b>39</b>   |                       |          |                      |
| Superficie sembrada de Zorzamora *<br>nivel de impacto del Programa   | Entre los grupos     | 1           | 5.4                   | 1.52     | 0.225                |
|   | Dentro de los grupos | 38          | 3.553                 |          |                      |
|   | <b>Total</b>         | <b>39</b>   |                       |          |                      |
| Superficie sembrada de Fríjol *<br>nivel de impacto del Programa  | Entre los grupos     | 1           | 0.067                 | 0.661    | 0.421                |
|   | Dentro de los grupos | 38          | 0.101                 |          |                      |
|   | <b>Total</b>         | <b>39</b>   |                       |          |                      |
| Producción total de abejas miel *<br>nivel de impacto del Programa  | Entre los grupos     | 1           | 0.004                 | 0.661    | 0.421                |
|   | Dentro de los grupos | 38          | 0.006                 |          |                      |
|   | <b>Total</b>         | <b>39</b>   |                       |          |                      |
| Producción total de Aves postura-huevo-plato *<br>nivel de impacto del Programa                             | Entre los grupos     | 1           | 0.017                 | 0.661    | 0.421                |
|   | Dentro de los grupos | 38          | 0.025                 |          |                      |
|   | <b>Total</b>         | <b>39</b>   |                       |          |                      |
| Producción total de Avestruz huevo *<br>nivel de impacto del Programa                                       | Entre los grupos     | 1           | 30375                 | 1.52     | 0.225                |
|   | Dentro de los grupos | 38          | 19983.553             |          |                      |
|   | <b>Total</b>         | <b>39</b>   |                       |          |                      |
| Producción total de Bovinos carne *<br>nivel de impacto del Programa  | Entre los grupos     | 1           | 3.901                 | 0.539    | 0.467                |
|   | Dentro de los grupos | 38          | 7.238                 |          |                      |
|   | <b>Total</b>         | <b>39</b>   |                       |          |                      |
| Producción total de Bovinos leche *<br>nivel de impacto del Programa  | Entre los grupos     | 1           | 37197012.3            | 0.286    | 0.596                |
|   | Dentro de los grupos | 38          | 130059001             |          |                      |
|   | <b>Total</b>         | <b>39</b>   |                       |          |                      |
| Producción total de Caprinos carne *<br>nivel de impacto del Programa                                       | Entre los grupos     | 1           | 0.011                 | 0.176    | 0.678                |
|   | Dentro de los grupos | 38          | 0.061                 |          |                      |
|   | <b>Total</b>         | <b>39</b>   |                       |          |                      |
| Producción total de Caprinos leche *<br>nivel de impacto del Programa                                       | Entre los grupos     | 1           | 2.878                 | 0.661    | 0.421                |
|   | Dentro de los grupos | 38          | 4.354                 |          |                      |
|   | <b>Total</b>         | <b>39</b>   |                       |          |                      |
| Porcinos Ovinos carne *<br>nivel de impacto del Programa  | Entre los grupos     | 1           | 0.054                 | 1.52     | 0.225                |
|   | Dentro de los grupos | 38          | 0.036                 |          |                      |
|   | <b>Total</b>         | <b>39</b>   |                       |          |                      |
| Abejas Ovino leche *<br>nivel de impacto del Programa   | Entre los grupos     | 1           | 2.838                 | 1.52     | 0.225                |
|   | Dentro de los grupos | 38          | 1.867                 |          |                      |
|   | <b>Total</b>         | <b>39</b>   |                       |          |                      |
| Número de integrantes actuales de la organización ó grupo de productores *<br>nivel de impacto del Programa | Entre los grupos     | 1           | 79.35                 | 0.066    | 0.799                |
|   | Dentro de los grupos | 38          | 1203.78               |          |                      |
|   | <b>Total</b>         | <b>39</b>   |                       |          |                      |

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

**Figura 3-2 Organigrama operativo y funciones del Programa**



Fuente: UNICEDER S. C., con base en las Reglas de Operación 2001.

## **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

| <b>Grupo de productores</b>              | <b>Beneficiarios</b> | <b>%</b> | <b>PIA %</b> | <b>S %</b> | <b>CP %</b> | <b>VS</b> | <b>DC</b> | <b>NG %</b> | <b>CG %</b> |
|--|----------------------|----------|--------------|------------|-------------|-----------|-----------|-------------|-------------|
| <b>Muestra Total</b>                     | 40                   | 100      |              |            |             |           |           |             |             |
| <b>Tipo de productor</b>                 |                      |          |              |            |             |           |           |             |             |
| Individual                               | 17                   | 42.50    | 0            | 86.00      | 7.00        | 0.59      | 0.35      | 0.00        | 86.00       |
| Grupal                                   | 23                   | 57.50    | 0            | 0          | 0           | 0         | 0         | 0           | 0           |
| <b>Antigüedad del grupo</b>              |                      |          |              |            |             |           |           |             |             |
| Un año o menos                           | 5                    | 12.50    | 0            | 80         | 40          | 0.72      | 0.31      | 0           | 80          |
| Entre 1 y 3 años                         | 8                    | 20.00    | 0            | 88         | 0           | 0.79      | 0.32      | 0           | 88          |
| <b>Escolaridad</b>                       |                      |          |              |            |             |           |           |             |             |
| Sin estudios                             | 2                    | 5.00     | 0            | 100        | 100         | 0.85      | 0.34      | 0           | 0           |
| De 1 a 6 años                            | 25                   | 62.50    | 0            | 76         | 76          | 0.55      | 0.30      | 75          | 100         |
| Mayor de 6 años                          | 13                   | 32.50    | 0            | 69         | 69          | 0.72      | 0.24      | 100         | 100         |
| <b>Tipo de propiedad</b>                 |                      |          |              |            |             |           |           |             |             |
| Ejidal                                   | 30                   | 75.00    | 0            | 80         | 0           | 0.65      | 0.29      | 83          | 100         |
| No tiene                                 | 10                   | 25.00    | 0            | 60         | 20          | 0.54      | 0.27      | 100         | 100         |
| <b>Régimen de humedad</b>                |                      |          |              |            |             |           |           |             |             |
| (1) Riego                                | 14                   | 35.00    | 0            | 79         | 0           | 0.65      | 0.30      | 100         | 100         |
| (4) Temporal de uso agrícola             | 18                   | 45.00    | 0            | 83         | 0           | 0.66      | 0.29      | 60          | 100         |
| <b>Actividad principal</b>               |                      |          |              |            |             |           |           |             |             |
| (1) Hortalizas                           | 1                    | 2.50     | 0            | 0          | 0           | 0.80      | 0.34      | 0           | 0           |
| (2) Plantaciones y/o frutales            | 10                   | 25.00    | 0            | 80         | 0           | 0.59      | 0.34      | 50          | 100         |
| (3) Granos                               | 15                   | 37.50    | 0            | 73         | 7           | 0.60      | 0.24      | 100         | 100         |
| (4) Ornamentales                         | 1                    | 2.50     | 0            | 100        | 0           | 0.90      | 0.34      | 100         | 100         |
| (6) Otras actividades agrícolas          | 1                    | 2.50     | 0            | 100        | 100         | 0.90      | 0.34      | 100         | 100         |
| (7) Bovinos                              | 7                    | 17.50    | 0            | 71         | 0           | 0.51      | 0.06      | 0           | 0           |
| (9) Caprinos                             | 1                    | 2.50     | 0            | 100        | 0           | 0.70      | 1.46      | 100         | 100         |
| (23) Otras fuentes de ingreso            | 4                    | 10.00    | 0            | 75         | 0           | 0.75      | 0.14      | 100         | 100         |
| <b>Tamaño de la unidad de producción</b> |                      |          |              |            |             |           |           |             |             |
| <b>Inv. Agrícola</b>                     |                      |          |              |            |             |           |           |             |             |
| Menos de 10 ha                           | 32                   | 80.00    | 0            | 75         | 6           | 0.61      | 0.27      | 83          | 100         |
| Entre 10 y 50 ha                         | 7                    | 17.50    | 0            | 71         | 0           | 0.66      | 0.35      | 100         | 100         |
| Mayor de 50 ha                           | 1                    | 2.50     | 0            | 100        | 0           | 0.70      | 0.34      | 0           | 0           |
| <b>Inv. Pecuario</b>                     |                      |          |              |            |             |           |           |             |             |
| Menos de 100,000                         | 34                   | 85.00    | 0            | 71         | 3           | 0.64      | 0.29      | 91          | 100         |
| Entre 100,000 y 250,000                  | 6                    | 15.00    | 0            | 67         | 17          | 0.52      | 0.26      | 50          | 100         |
| <b>Inv. Infraestructura</b>              |                      |          |              |            |             |           |           |             |             |
| Infraestructura baja                     | 39                   | 97.50    | 0            | 77         | 5           | 0.64      | 0.28      | 85          | 100         |
| Infraestructura alta                     | 1                    | 2.50     | 0            | 0          | 0           | 0         | 0.34      | 0           | 0           |
| <b>Nivel de mecanización</b>             |                      |          |              |            |             |           |           |             |             |
| (1) Sin mecanizar                        | 16                   | 40.00    | 0            | 63         | 0           | 0.53      | 0.23      | 100         | 100         |
| (2) Parcialmente mecanizado              | 17                   | 42.50    | 0            | 82         | 0           | 0.70      | 0.31      | 100         | 100         |
| (3) Mecanizada                           | 1                    | 2.50     | 0            | 100        | 0           | 0.70      | 0.10      | 0           | 0           |

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

| Grupo de productores                                  | Beneficiarios | %      | PIA % | S % | CP % | VS   | DC   | NG % | CG % |
|---|---------------|--------|-------|-----|------|------|------|------|------|
| <b>Muestra Total</b>                                  | 40            | 100    |       |     |      |      |      |      |      |
| <b>Calidad genética</b>                               |               |        |       |     |      |      |      |      |      |
| (1) Criollo   | 3             | 7.50   | 0     | 100 | 0    | 0.70 | 0.15 | 100  | 100  |
| (2) Mejorado y criollo                                | 16            | 40.00  | 0     | 63  | 6    | 0.56 | 0.27 | 100  | 100  |
| (3) Mejorado  | 21            | 52.50  | 0     | 81  | 5    | 0.66 | 0.32 | 75   | 100  |
| <b>Nivel de ingreso</b>                               |               |        |       |     |      |      |      |      |      |
| Menos de 11,000                                       | 40            | 100.00 | 0     | 75  | 5    | 0.62 | 0.29 | 85   | 100  |
| <b>Destino del apoyo</b>                              |               |        |       |     |      |      |      |      |      |
| (1) Una actividad nueva para el beneficiario          | 9             | 22.50  | 0     | 67  | 22   | 0.60 | 0.18 | 100  | 100  |
| (2) Apoyar una actividad que ya realizaba previamente | 28            | 70.00  | 0     | 86  | 0    | 0.70 | 0.31 | 78   | 100  |
| <b>Presencia de asistencia técnica</b>                |               |        |       |     |      |      |      |      |      |
| Sí recibió  | 33            | 82.50  | 0     | 82  | 3    | 0.75 | 0.31 | 85   | 100  |
| No recibió  | 4             | 10.00  | 0     | 75  | 25   | 0    | 0.31 | 0    | 0    |

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