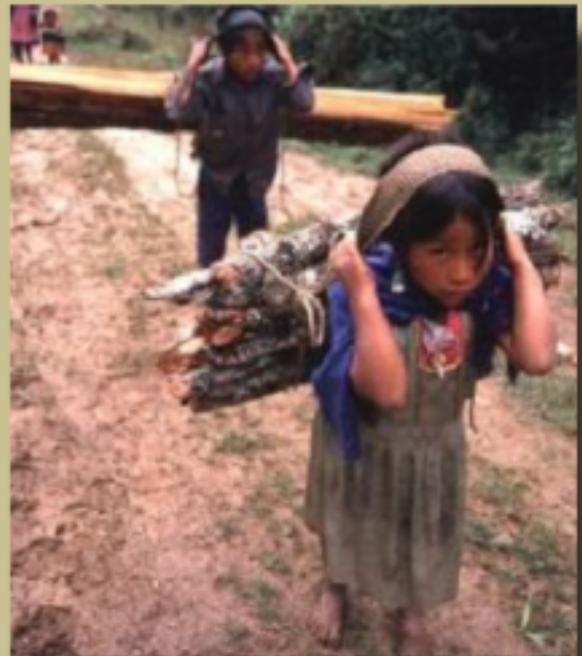




SECRETARÍA DE  
AGRICULTURA, GANADERÍA,  
DESARROLLO RURAL, PESCA Y ALIMENTACIÓN | **SAGARPA**



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



**Informe de Evaluación Estatal  
Desarrollo Productivo Sostenible  
en Zonas Rurales Marginadas**

**Morelos**

**Octubre de 2002**



## EVALUACIÓN DE LA ALIANZA PARA EL CAMPO 2001

# Programa Desarrollo Productivo Sostenible en Zonas Rurales Marginadas

Morelos

## **Directorio**

### **GOBIERNO DEL ESTADO DE MORELOS**

Lic. Sergio Estrada Cagigal Ramírez  
Gobernador Constitucional del Estado

Lic. José Víctor Sánchez Trujillo  
Secretario de Desarrollo Agropecuario

MVZ. Héctor Sánchez Mejorada Porras  
Subsecretario de Fomento Agropecuario

Ing. Luis Sánchez Mejorada Porras  
Director General de Agroindustrias y  
Microempresas Rurales

### **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

Lic. Roberto Ruiz Silva  
Presidente del CTEE y Delegado de la  
SAGARPA en el Estado

### **COMITÉ TÉCNICO ESTATAL DE EVALUACIÓN CTEE**

Lic. José Salvador Rivera Chávez. Representante del Gobierno del Estado  
Ing. Julián Rivera Flores. Representante de la Delegación de la SAGARPA  
Dr. Uriel Maldonado Amaya. Representante de Profesionistas y Académicos  
M.C. Alejo Palacios Álvarez. Representante de Profesionistas y Académicos  
Lic. Álvaro Urreta Fernández. Representante de Productores  
Prof. Pedro Frocelo Flores Zúñiga. Presidente del Comité Estatal de Sanidad Vegetal y  
Representante de los Productores  
Lic. Mauro Ariza Rosas. Presidente de la Comisión Estatal de Salud Animal y  
Representante de los Productores  
Lic. Salvador Estrada Castañón. Coordinador del CTEE

ESTE ESTUDIO FUE REALIZADO POR LA ENTIDAD EVALUADORA ESTATAL:

**Unidad de Investigación, Capacitación y Evaluación para el Desarrollo Rural de la  
Universidad Autónoma Chapingo**

**(UNICEDER-UACH)**

**Dr. Santos Martínez Tenorio**

Director

**Dr. Pedro Pablo Ramírez Moreno**

Director técnico

**M.C. Leonardo Ernesto Ulises Contreras Cortés**

Director del Proyecto

Consultores

**Dr. Santos Martínez Tenorio  
M.C. María Dolores Libreros González  
Lic. Martín Díaz Castillo**

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

	<b>Pág.</b>
3.1.2 Problemática que el Programa intenta atender .....	16
3.1.3 Presupuesto, beneficiarios y componentes .....	16
3.2 Antecedentes y evolución del Programa en el Estado .....	16
3.3 Instrumentación y operación del Programa en 2001 .....	17
3.4 Población objetivo .....	18
3.5 Componentes de apoyo .....	19
3.6 Metas físicas y financieras, Programadas y realizadas .....	19
3.7 Cobertura geográfica del Programa .....	20
<b>Capítulo 4 Evaluación de la operación del Programa .....</b>	<b>21</b>
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 la Alianza .....	21
4.1.3 Uso de diagnósticos y evaluaciones previas .....	22
4.1.4 Objetivos, metas y plazos .....	22
4.1.5 Focalización: actividades, regiones, beneficiarios y apoyos diferenciales .....	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 federaralización .....	23
4.2.2 Arreglo institucional .....	25
4.2.3 Difusión del Programa .....	26
4.2.4 Gestión de solicitudes y apoyos .....	26
4.2.5 Otorgamiento de apoyos .....	27
4.2.6 Seguimiento del Programa .....	27
4.2.7 Solicitudes recibidas y atendidas .....	28
4.2.8 Solicitudes no atendidas y razones, estrategia para el seguimiento de solicitudes no atendidas .....	28
4.3 Perfil de los beneficiarios .....	29
4.4 Satisfacción con el apoyo .....	32
4.5 Participación de productores, proveedores y técnicos en la planeación y operación del Programa .....	32
4.6 Correspondencia entre los apoyos del Programa y las necesidades de los productores .....	33
4.7 Evaluación global de la operación del Programa .....	34
4.8 Conclusiones y recomendaciones .....	35
<b>Capítulo 5 Evaluación de los resultados e impactos del Programa .....</b>	<b>36</b>
5.1 Principales resultados de las acciones del Programa .....	36
5.2 Capitalización e inversión productiva .....	37

	<b>Pág.</b>
5.3 Cambio técnico e innovación en los procesos productivos .....	38
5.4 Permanencia de los apoyos y sostenibilidad de las inversiones .....	41
5.5 Desarrollo de capacidades técnicas, productivas y de gestión.....	41
5.6 Cambios en la producción y productividad atribuibles al apoyo.....	42
5.7 Cambios en el ingreso de la unidad de producción .....	43
5.8 Desarrollo de cadenas de valor .....	43
5.9 Contribución al empleo.....	44
5.10 Conversión y diversificación productiva .....	44
5.11 Efectos de los recursos naturales .....	45
5.12 Desarrollo de organizaciones económicas de productores .....	46
5.12.1 Identificación de las organizaciones beneficiadas .....	46
5.12.2 Desarrollo organizativo .....	49
5.12.3 Desarrollo de capacidades de gestión.....	51
5.12.4 Efectos de apoyo sobre el desarrollo de organizaciones económicas.....	52
5.13 Conclusiones y recomendaciones .....	53
5.13.1 Conclusiones .....	53
5.13.2 Recomendaciones.....	54
Capítulo 6 Conclusiones y recomendaciones .....	56
6.1 Conclusiones.....	56
6.2 Recomendaciones .....	58
Bibliografía .....	62

## Índice de cuadros

	<b>Pág.</b>
Cuadro 3-1-3-1. Presupuesto por participación del Gobierno Federal, Estatal y productores del Programa.....	16
Cuadro 3-5-1. Tipo de proyectos apoyados por el Programa.....	19
Cuadro 4-2-4-1. Facilidad para gestionar solicitudes y recursos.....	26
Cuadro 4-2-6-1. Seguimiento de los proyectos del Programa durante 2001.....	27
Cuadro 4-2-8-1. Control y seguimiento de las solicitudes del Programa durante 2001.....	28
Cuadro 4-3-1. Miembros del hogar y estructura de edades.....	29
Cuadro 4-3-2. Posesión de bienes y servicios en la casa del productor.....	30
Cuadro 4-3-3. Régimen de humedad y tenencia de la tierra.....	30
Cuadro 4-3-4. Inventario disponible por unidad de producción familiar para realizar actividades agropecuarias.....	31
Cuadro 4-3-5. Importancia de las actividades productivas.....	31
Cuadro 4-3-6. Destino de la producción.....	31
Cuadro 4-4-1. Reconocimiento del beneficiario a la calidad del apoyo.....	32
Cuadro 4-4-2. Reconocimiento sobre la oportunidad en la entrega del apoyo o servicio.....	32
Cuadro 5-1-1. Cambios significativos en la capacidad productiva.....	36
Cuadro 5-2-1. Indicadores de inversión productiva del Programa en Morelos.....	37
Cuadro 5-3-1. Aspectos de la producción agrícola en que se registraron cambios.....	39
Cuadro 5-3-2. Aspectos de la producción pecuaria en que se registraron cambios.....	40
Cuadro 5-3-3. Aspectos de la producción agrícola en que se registraron cambios.....	40
Cuadro 5-5-1. Capacidades técnicas, productivas y de gestión adquiridas.....	41
Cuadro 5-6-1. Nivel de impacto sobre el Programa de los indicadores de cambios en productividad, producción y calidad del producto.....	42
Cuadro 5-8-1. Aspectos de la producción, comercialización y transformación del producto en que se reportaron cambios.....	44
Cuadro 5-11-1. Cambios que se obtuvieron o se esperan obtener como consecuencia del apoyo.....	45
Cuadro 5-12-1-1. Beneficiarios que recibieron el apoyo a través de un grupo u organización económica.....	47
Cuadro 5-12-1-2. Número de integrantes de los grupos identificados en la muestra.....	47

	<b>Pág.</b>
Cuadro 5-12-1-3. Clasificación de las organizaciones identificadas en la muestra .....	47
Cuadro 5-12-1-4. Tipos de organizaciones identificadas.....	48
Cuadro 5-12-1-5. Motivos por los que los beneficiarios entraron a una organización .....	48
Cuadro 5-12-1-6. Principales actividades económicas a las que se orientan las organizaciones identificadas.....	49
Cuadro 5-12-2-1. Apoyos recibidos a través del Programa .....	50
Cuadro 5-12-2-2. Documentos formales con que cuentan las organizaciones .....	50
Cuadro 5-12-2-3. Difusión de los documentos de la organización entre sus agremiados.....	51
Cuadro 5-12-2-4. Las decisiones sobre el funcionamiento de las organizaciones las toma.....	51
Cuadro 5-12-2-5. Casos en los que los líderes informan a los miembros sobre la marcha de la organización y sobre el uso de los recursos .....	51
Cuadro 5-12-3-1. Responsables de la administración de las organizaciones.....	52
Cuadro 5-12-3-2. Forma en que se llevan las cuentas en las organizaciones .....	52
Cuadro 5-12-3-3. Aspectos tomados en cuenta en las organizaciones para lograr un buen desempeño .....	52
Cuadro 5-12-4-1. Aspectos en los que el apoyo de la Alianza para el Campo ha contribuido para la organización .....	53

## Índice de figuras

	<b>Pág.</b>
Figura 3-2-1. Crecimiento del presupuesto pesos del Programa .....	17
Figura 3-3-1. Operación y ruta del apoyo por parte del Programa .....	18
Figura 4-2-2-1. Funciones de cada una de las instituciones que intervienen en el Programa para 2001 .....	25

## Índice de anexos

Anexo 1 Metodología de la evaluación
Anexo 2 Información documental del Programa
Anexo 3 Cuadros de resultados
Anexo 4 Cálculo de indicadores

## Siglas

APC	Alianza para el Campo
BANRURAL	Banco Nacional de Crédito Rural, S.N.C.
CCDS	Consejo Comunitario de Desarrollo Sustentable
CDR	Comisión de Desarrollo Rural
CRDS	Consejo Regional de Desarrollo Sustentable
CONAPO	Consejo Nacional de Población
DDR	Distrito de Desarrollo Rural
EEE	Entidad Evaluadora Estatal
FAO	Organización para las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación
FOFAE	Fideicomiso Estatal de Distribución de Fondos
INEGI	Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática
PADER	Programa de Apoyo al Desarrollo Rural
PDPSZRM	Programa de Desarrollo Productivo Sostenible de Zonas Rurales Marginadas
PESPRO	Programa de Extensionismo y Servicios Profesionales
SAGARPA	Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación
SDA	Secretaría de Desarrollo Agropecuario
SEE	Subcomité Estatal de Evaluación
SEMARNAT	Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales
UNICEDER- UACH	Unidad de Investigación, Capacitación y Evaluación para el Desarrollo Rural de la Universidad Autónoma Chapingo
UTE	Unidad Técnica Estatal

## **Presentación**

El presente documento contiene el informe de evaluación del Programa Desarrollo Productivo Sostenible en Zonas Rurales Marginadas del Estado de Morelos 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. Es pertinente señalar que por tratarse de un estudio basado en interpretaciones y la emisión de juicios de valor, está sujeto a recibir sugerencias tendientes al mejoramiento del mismo.

El presente estudio fue elaborado por la Entidad Evaluadora Estatal UNICEDER-UACH, 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-UACH, 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 Morelos, 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 Lic. Salvador Estrada Castañón por su apoyo para el desarrollo del trabajo.

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

De manera especial reconocemos y agradecemos a los productores participantes en el Programa, por su disposición para brindar la información requerida.

## Resumen ejecutivo

### Indicadores básicos de la evaluación

Indicador	Programado	Alcanzado
Metas físicas		
Beneficiarios	1,870	1,706
Componentes	16	10
Superficie	952	359
Metas financieras		
Presupuesto gubernamental (federal y estatal)	\$3'880,000.00	\$3'879,999.44
Aportación de los productores	\$1'210.948.55	\$2'352.471.28
<b>Caracterización de la zona del Programa</b>		
Proyectos agrícolas aplicados (%)		27.7
Proyectos pecuarios aplicados (%)		42.2
Proyectos familiares aplicados (%)		25
Tierras ejidales y comunales (%)		62.5
Tierras pequeña propiedad (%)		9.4
Índice de dependencia		2.33
Índice de hacinamiento		2.73
<b>Principales indicadores de impacto en el Programa (%)</b>		
Frecuencia de reconocimiento de satisfacción y oportunidad del apoyo		71.05
Satisfacción y oportunidad del apoyo		61.4
Frecuencia de cambio en técnicas y cambio en producción debidos al apoyo		6.1
Permanencia y sostenibilidad de los apoyos		56.1
Desarrollo de capacidades técnicas		8.7
Frecuencia de cambios en productividad		21.9
Presencia de cambios de producción		54.3
Frecuencia de cambio en el ingreso		18.4
Índice general de desarrollo de la cadena de valor		0.24
Frecuencia de efectos positivos sobre el empleo		26.3
Presencia de conversión productiva sostenida		48.2
Presencia de efectos favorables sobre los recursos naturales		33.3
Participación en la constitución de nuevos grupos		82.2
Consolidación de grupos		57.7

Fuente: UNICEDER-UACH, con base en los resultados de la evaluación.

### Entorno estatal para la operación del Programa en 2001

El Programa de Desarrollo Productivo Sostenible en Zonas Rurales Marginadas se encuentra enmarcado dentro de los programas de Desarrollo Rural de Alianza para el Campo, su presupuesto para el ejercicio 2001 en el Estado de Morelos, fue de \$3'880,000 (80% aportación federal y el resto estatal), los otros programas de desarrollo rural tienen los montos siguientes: Programa de Apoyo al Desarrollo Rural (PADER) de \$25'601,214;

Programa de Extensionismo y Servicios Profesionales (PESPRO) \$10'684,999; Mujeres en el Desarrollo Rural \$7'697,859; el monto total ascendió a \$47'864,072.

En el entorno institucional del Programa participaron los gobiernos Federal y del Estado. El primero, es responsable del apoyo normativo del Programa en su diseño, ejecución, seguimiento y evaluación del mismo, mientras que el segundo, tiene la responsabilidad de su instrumentación.

El entorno económico en el que se desarrolló el Programa es el siguiente: la aportación del sector rural representó un 13.3% de la Población Económicamente Activa (PEA) lo que significa que 79,778 personas se dedican a las actividades agropecuarias. El Estado cuenta con una infraestructura integrada por su red carretera que suma 2,024 km, de los cuales 485 son revestidos, 1,275 están pavimentados de 2 carriles y 181 pavimentados de 4 carriles; también cuenta con 12 terminales de pasajeros y 60 de carga.

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

El Programa se instrumentó por primera vez en 2000, otorgando apoyos a los productores con un presupuesto de \$3'750,000, el cual fue orientado hacia actividades fundamentalmente agropecuarias.

La planeación del Programa en 2001 se llevó a cabo por parte de la SAGARPA, a través de su Delegación Estatal, en coordinación con el Gobierno del Estado, representado por la Secretaría de Desarrollo Agropecuario del Estado (SDA), la operación del Programa se realizó mediante la Unidad Técnica del Consejo Regional de Desarrollo Sustentable, quien se encargó de hacer los expedientes técnicos, revisar y dictaminar los proyectos para que posteriormente el Comité Técnico del FOFAE asignara los recursos.

En general, el Programa en el Estado de Morelos atiende problemas como: la descapitalización, el deterioro de los recursos naturales, entre otros, mediante la capitalización de las unidades de producción y la aplicación de tecnologías acordes a las condiciones rurales. Su población objetivo la constituyen los grupos sociales menos privilegiados como las mujeres, jóvenes e indígenas y jornaleros; asimismo, impulsa el fortalecimiento de la organización y el desarrollo de procesos para la integración de las cadenas producción–consumo.

La cobertura geográfica del Programa abarcó los municipios de Tlaquiltenango, Tetela del Volcán, Ocuituco, Temoac y Zacualpan de Amilpas, además de Tlalnepantla y Totolapan, municipios de la región norte que fueron incluidos, previa autorización de la Dirección de Programas Regionales de la SAGARPA.

El Programa atendió fundamentalmente a productores de escasos recursos, con ingresos menores a dos salarios mínimos, ejidatarios en su mayoría y con tierras de temporal.

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

El Programa estuvo dirigido a siete municipios y brindó a los productores asistencia técnica, capacitación y orientación de forma grupal de acuerdo con los proyectos, y apoyo en la gestión de recursos económicos ante la Secretaría de Desarrollo Agropecuario.

La meta financiera se alcanzó en un 100%, beneficiándose un 91.22% de los productores contemplados en el Anexo Técnico.

Los beneficiarios del Programa presentan el perfil siguiente: un 54.4% de la población son hombres y el resto mujeres, la edad promedio de los productores participantes es de 40.51 años, con una escolaridad promedio de 5.72 años, una población analfabeta de 7.9% de población, y un índice de hacinamiento de 2.73.

En cuanto a la calidad del apoyo recibido y su oportunidad, los beneficiarios señalaron en un 60% que fue de buena calidad, y un 50% comentó que llegó oportunamente.

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

En un 29% de las actividades agrícolas apoyadas se observó cambios significativos, resaltando las labores agrícolas y control de plagas y enfermedades, mismas que observaron un 33% de cambios.

En las actividades pecuarias apoyadas un 75% presentó incrementos significativos en cuanto a rendimiento, producción y calidad del producto.

En cuanto a capitalización, la federación ha realizado una inversión promedio por productor de \$540.71, que sumada a la estatal de \$126.09, asciende a \$666.80; monto con el que se logró estimular la inversión del productor, quien realizó una aportación obligatoria promedio de \$342.98 y una adicional de \$492.

Un 19% de los productores ha observado cambios en su ingreso debidos al apoyo, o esperan obtenerlos.

De acuerdo al indicador de **Permanencia y sostenibilidad de los apoyos**, que resultó de un 56% para el Programa, más de la mitad de los productores conservan el apoyo en su poder y funcionando de manera satisfactoria.

El **Desarrollo de capacidades técnicas, productivas y de gestión** fue de un 8.7%; considerándose bajo.

El impacto en cuanto a los cambios en el rendimiento fue de 22%, mientras que los registrados en producción y calidad alcanzaron un 54%.

Sobre el empleo se tuvo un 26% de impacto, considerando que por la implementación del Programa se generaron y/o mantuvieron empleos en las unidades de producción.

En lo referente a formación y fortalecimiento de organizaciones económicas de productores, el Programa contribuyó en un 82% a la constitución de nuevos grupos y en un 58% a la consolidación de los existentes.

### **Conclusiones y recomendaciones**

Tanto las políticas agrícolas del Programa de Zonas Rurales Marginadas como las sectoriales del Estado y otros programas de la Alianza, representan oportunidades que pueden contribuir a eficientar recursos económicos y humanos para lograr alcances comunes a favor del desarrollo rural.

Las aportaciones proporcionadas por los beneficiarios que superan lo programado como meta, se deben en gran medida, al interés que muestran éstos por el Programa.

La falta de consolidación de organizaciones que se crearon por la instrumentación del Programa, se debe a la falta de trabajo organizativo y de presencia de las instituciones gubernamentales que orienten a los productores para tal fin.

Se recomienda un seguimiento continuo de los proyectos en campo, aplicando metodologías participativas con los productores, de tal manera que se tenga la apreciación directa de los beneficiarios sobre las ventajas y desventajas de la aplicación del Programa y desarrollo de los proyectos.

Es necesario mejorar la eficiencia operativa, tanto en aspectos administrativos (gestión de trámites burocráticos) como en el propio campo (tener los medios para poder movilizarse).

El desarrollo integral sostenible, principio clave del Programa, puede llevarse a cabo a través de aquellas organizaciones económicas de productores que tengan varios años trabajando en proyectos de desarrollo integral sostenible y, que además, cuenten con un mínimo de estabilidad social.

# Capítulo 1

## Introducción

El presente capítulo contiene los objetivos y metas de la evaluación del Programa Desarrollo Productivo Sostenible en Zonas Rurales Marginadas 2001 en el Estado de Morelos, así como su fundamento, alcance, utilidad e importancia, y la metodología y métodos empleados para su elaboración. Lo anterior con el fin de destacar la importancia que tiene la evaluación en la toma de decisiones; diseño, planeación y ajuste del Programa, y así realizar una mejor asignación de los recursos

### 1.1 Fundamentos y objetivos de la evaluación

Los fundamentos legales que señalan la obligatoriedad de la evaluación de los programas de la Alianza para el Campo, se establecen en los documentos siguientes: en el Presupuesto de Egresos de la Federación para el ejercicio fiscal de 2001, en su capítulo V, artículo 64, fracción IV; en las Reglas de Operación de la Alianza para el Campo, en su capítulo 2, Apartado 2.3 y, en el Diario Oficial de la Federación del día 15 de marzo de 2001, fecha en que la SAGARPA y el Gobierno del Estado de Morelos convinieron los términos de referencia para la evaluación estatal del Programa de Desarrollo Productivo Sostenible en Zonas Rurales Marginadas.

Los objetivos de la evaluación estatal para el Programa de Desarrollo Productivo Sostenible en Zonas Rurales Marginadas (PDPSZRM) son: conocer el desempeño del Programa, el cumplimiento de sus objetivos y el logro de sus metas. También se busca medir el impacto generado en términos de criterios claves e indicadores definidos para cada uno de ellos, como los impactos productivos, sociales y económicos, así como sus efectos sobre los recursos naturales generados por el Programa.

Pero además, busca formular propuestas que contribuyan a la orientación de la política sectorial, y sugieran cambios en su operación para brindar elementos de juicio que ayuden a definir prioridades en la asignación de recursos públicos destinados a fortalecer la producción agropecuaria.

### 1.2 Alcances, utilidad e importancia de la evaluación

**El alcance** de la evaluación del Programa en el Estado de Morelos, estuvo circunscrito para el ejercicio fiscal 2001. El alcance del impacto del Programa fue a corto plazo, éste se midió a través de cuestionarios que fueron aplicados a una muestra estadística de todos los beneficiarios. Los resultados obtenidos no se compararon con estándares predeterminados, ni con otros programas aplicados en la entidad, ni con el mismo Programa aplicado en otros Estados, porque la metodología no está estructurada para tener estos alcances. La evaluación se realizó con un tiempo determinado y con una cantidad de recursos limitados.

**La utilidad** de la evaluación del Programa por parte de una entidad externa a las instancias que lo aplicaron, permite emitir juicios imparciales sobre la forma en que éste se instrumenta; proporciona recomendaciones sustentadas en datos que ayudan a que el Programa sea más eficiente; se conoce el grado de impacto del mismo, los elementos que limitan su desarrollo, así como las formas para poderlos maximizar, y finalmente se obtiene un acercamiento a la satisfacción de los beneficiarios con relación a los apoyos que obtuvieron.

**La importancia** de la evaluación radica en que se tiene información objetiva que permite saber como se está desarrollando el Programa con todos sus actores sociales involucrados, además de conocer su congruencia con los objetivos y metas estatales de desarrollo agrícola. Con la evaluación se está fomentando que los servidores públicos, quienes son responsables de las tomas de decisiones, tengan un instrumento más del cual puedan auxiliarse en la toma de decisiones adecuadas que correspondan a las situaciones que se vayan presentando en la instrumentación del Programa en años subsecuentes.

### **1.3 Temas sobre los que enfatiza la evaluación**

Los temas sobre los que enfatiza la evaluación del Programa de Desarrollo Sostenible en Zonas Rurales Marginadas del Estado de Morelos son: el desempeño, la satisfacción del beneficiario y su impacto.

**El desempeño** del Programa en el Estado estuvo determinado por los criterios de elegibilidad de los beneficiarios y comunidades, así como de los proyectos mismos marcados por la normatividad del propio Programa, y que se concentraron básicamente en los municipios de Ocuituco, Temoac, Tetela del Volcán, Tlalnepantla, Tlalquiltenango y Totolapan, escogiendo a comunidades de cada uno de los municipios.

La evaluación mide los **impactos** técnicos, económicos, ambientales, productivos y sociales que se tienen como consecuencia de la implementación del Programa en el Estado

Asimismo, también mide el **grado de satisfacción** de los grupos beneficiados que habitan en municipios y localidades de alta y muy alta marginalidad; la oportunidad, aceptación y calidad de los componentes; la asistencia técnica recibida; la correlación entre los componentes otorgados y las necesidades de los productores a los que va dirigido éste y sus resultados e impactos.

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

La metodología de la evaluación fue definida por la Unidad de Apoyo FAO, que consiste en aplicar métodos cualitativos y cuantitativos de recopilación de información. En los primeros se contemplaron la revisión documental, las entrevistas semi-estructuradas y las observaciones directas (registradas en una libreta de campo). Para los métodos cuantitativos se ocuparon cuestionarios a beneficiarios y a no beneficiarios (instrumentos previamente

determinados), además la FAO puso a disposición de las Entidades Estatales de Evaluación (EEE) las guías metodológicas, instrumentos e instructivos pertinentes en su página web, la definición de criterios, preguntas e indicadores para la evaluación del desempeño (cumplimiento de la normatividad del Programa), y del impacto del Programa en el campo.

El enfoque para el muestreo de los beneficiarios consideró a los distintos tipos de grupos de beneficiarios, de acuerdo a la forma en que estuvo estructurado el Programa y los componentes del mismo. También el sistema de captura de la información y la presentación del informe se realizó de acuerdo a reglas editoriales fue señalado por la FAO.

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

Las fuentes de información se pueden dividir en dos rubros, las primarias y las secundarias. Las primarias son aquellas de las que se obtuvo información de forma directa de los actores sociales relacionados con el Programa, las cuales fueron: las entrevistas a no-beneficiarios, funcionarios, técnicos y proveedores; cuestionarios aplicados a una muestra estadística de beneficiarios y observaciones directas registradas en una libreta de campo.

Las fuentes secundarias son aquellas documentales que se consideraron para obtener información, las cuales fueron:

- Documentos a nivel estatal como el Programa de Morelos para el cambio en el sector agropecuario y rural 2001-2006 y Plan Estatal de Desarrollo 2001-2006; a nivel federal las Reglas de Operación de Alianza para el campo, y el Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006.
- Documentos normativos como el Manual y Guía Normativa del Programa de Desarrollo Productivo Sostenible en Zonas Rurales Marginadas 2001.
- Estadísticas generales y agropecuarias del Estado de Morelos obtenidas de SAGARPA como Anuario Estadístico de la Producción Agrícola de los Estados Unidos Mexicanos 2000; Servicio de Información Estadística Agroalimentaria y Pesquera de SEMARNAT; Anuario Estadístico de la Producción Forestal 2000; y del INEGI fueron: Carta de Climas, Carta Fisiográfica y XII Censo de Población y Vivienda 2000.
- Anexos técnicos de los Programas de Desarrollo Rural de 2001, el Anexo Técnico del Programa de Desarrollo Productivo Sostenible en Zonas Rurales Marginadas del 2000, y la relación de beneficiarios del ejercicio 2001 del Programa.

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

Con las fuentes secundarias se construyeron indicadores de desempeño del Programa de Desarrollo Productivo Sostenible en Zonas Rurales Marginadas. Con las fuentes primarias, en especial con la información de tipo cualitativo, se ocupó para describir el contexto en el que se aplicó el Programa comparándolo con los documentos programáticos estatales y federales.

Para la información de tipo cuantitativo, el sistema de análisis generó dos bases de datos: una con la información de los cuestionarios aplicados a beneficiarios y otra con las entrevistas aplicadas a funcionarios, representantes de organizaciones de productores, proveedores y prestadores de asistencia técnica profesional.

Toda la información se capturó en Lotus Notes, este sistema tiene una mascarilla para cada uno de los cuestionarios que se aplicaron, posteriormente se proporcionó a la FAO, y ésta hizo una réplica, y a través de SPSS se procesaron los datos, cuyo resultado fue cuadros de salida, así como diversos indicadores cuantitativos y cualitativos, que ayudaron a medir impacto productivo, socioeconómico y ambiental del Programa. Esto permitió hacer análisis estadísticos, tanto a nivel descriptivo como tablas de frecuencia, para buscar regularidades, pruebas de contingencias, comparación de medias y análisis de varianza. El análisis de tipo cuantitativo se enfocó a detectar tendencias, asociaciones entre variables, comparaciones y diferencias significativas.

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

El presente informe inicia con un resumen ejecutivo que destaca los aspectos más relevantes de la evaluación contenidos en seis capítulos. El primero es la introducción, que aborda los fundamentos legales que dan marco a la evaluación del Programa, también se señala la importancia de la misma y la metodología y métodos empleados así como las fuentes de información. El segundo capítulo contiene el entorno estatal, tanto económico social como institucional y de políticas de desarrollo en que operó el Programa. En el tercer capítulo se establecen las características del Programa en el Estado. El cuarto capítulo presenta la evaluación del Programa, considerando los aspectos administrativos y operativos del mismo. El quinto capítulo contiene los resultados e impactos del Programa, tanto en sus aspectos de productividad y producción como en la cartera de productos y el ingreso de los productores, también se presentan el impacto en el empleo, el desarrollo de los mercados y los efectos en el medio ambiente por la instrumentación del Programa en el Estado. En el capítulo seis se establecen las conclusiones y recomendaciones como resultado de la evaluación del Programa.

## Capítulo 2

### Diagnóstico del entorno para la operación del Programa

En este capítulo se describe el entorno programático federal que enmarca la ejecución del Programa Desarrollo Productivo Sostenible en Zonas Rurales Marginadas en el Estado de Morelos, pues corresponde al contexto en el cual se desarrolló el Programa, en congruencia con la política sectorial y estatal y la problemática que se intenta solucionar con el Programa.

#### 2.1 Principales elementos de política sectorial, estatal y federal

##### 2.1.1 Objetivos

La población rural de nuestro país cuenta con un alto potencial de desarrollo social, económico y tecnológico; un 25% de la población nacional pertenece a este sector, incorporada la población indígena con 10 millones de personas que han vivido en condiciones de marginación muy notables.

Debido a lo anterior, el Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006 establece como objetivo principal efectuar cambios que permitan abatir la pobreza existente en todo el país, particularmente en las comunidades indígenas geográficamente más aisladas, bajo el esquema de un crecimiento económico sostenido, desarrollo social y humano<sup>1</sup>.

Aunado a esto, el Programa Sectorial de Desarrollo Rural Integral 2001-2006, propone incluir aspectos agropecuarios, pesqueros y alimentos con el objetivo de crear oportunidades de empleo y autoempleo impulsando a la creación de empresas (medianas y pequeñas) que incursionen en áreas de servicio, comercio, ecoturismo, maquila y artesanías, con el fin de ofrecer remuneraciones dignas a los habitantes del sector rural; además de favorecer en un mayor acceso a elementos importantes en el desarrollo rural como la educación, vivienda, salud, transferencia de tecnología y capacitación.

Por todo lo anterior, el Gobierno del Estado de Morelos en su Plan Estatal de Desarrollo plantea fortalecer el desarrollo agrícola, ganadero, pesquero y forestal con el objeto de mejorar las condiciones de vida de sus familias, respetando los usos y costumbres de las comunidades, bajo un aprovechamiento adecuado y conservación de los recursos naturales en concordancia con el plan sectorial.

---

<sup>1</sup> Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006.

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

Dentro de la política rural existen distintos programas que se aplican al sector rural, PROCAMPO, PROGRESA y Alianza para el Campo (APC). El primero, consiste en un subsidio directo que el Gobierno Federal otorga a través de la SAGARPA, tiene como objetivo específico apoyar el ingreso de los productores rurales, el segundo consiste en enfrentar directamente a la pobreza, abarcando diversos aspectos, salud, tales como alimentación y educación; la APC opera a través de una “alianza” que establecen, los gobiernos Federal y Estatal, y los beneficiarios, establecen compromisos para cada una de las partes, la Alianza fomenta actividades productivas, transferencia de tecnología, dotación de insumos y asistencia técnica. Está constituida por 36 programas que están agrupados en los grupos siguientes: Fomento Agrícola, Fomento Ganadero, Desarrollo Rural, y Sanidad Agropecuaria, Investigación y Transferencia de Tecnología, y el Sistema de Información Agroalimentaria y Pesquera y de Promoción de las Exportaciones Agropecuarias.

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

La población total del Estado es de 1'552,878 habitantes, de los cuales 1'326,677 están asentados en zonas urbanas y 226,201 en zonas rurales; la gran mayoría está inmersa en condiciones de vida de pobreza o pobreza extrema, no obstante, el sector primario de Morelos está formado por 78,4282 habitantes dedicados a las actividades agropecuarias, los cuales constituyen el universo de la población objetivo. A dicha población está enfocada la APC, y es a través de seis grupos de programas que tratan de resolver sus principales problemas, los beneficiarios se caracterizan por ser productores de bajos ingresos económicos.

Dentro de los Programas de Fomento al Desarrollo Rural se ubica el Programa de Desarrollo Productivo Sostenible en Zonas Rurales Marginadas, cuya población objetivo son los habitantes, mujeres, jóvenes rurales y jornaleros con o sin acceso a la tierra, que habitan en las 32 entidades federativas en los municipios y localidades que presentan los mayores índices de marginación, los cuales están definidos en el anexo del manual operativo 2001.

### **2.1.4 Disponibilidad y priorización de los recursos**

La disponibilidad de recursos destinados al sector social y en especial para el campo durante el año fiscal 2001 fue la siguiente: para PROCAMPO fue del orden de los \$11'794,600, para PROGRESA \$5,317'691,900 y para Alianza para el Campo, fue de \$4,273'068,0003. De los subprogramas de Desarrollo Rural que se ejecutaron en Morelos, las cifras económicas aplicadas en conjunto de los dos niveles de gobierno tanto Federal y Estatal son las siguientes: Programa de Apoyo al Desarrollo Rural (PADER) es de \$25'601,214; Programa de Extensionismo y Servicios Profesionales (PESPRO) es de

---

2 Plan Sectorial Estatal Agropecuario y Rural de Morelos 2001-2006, p. 9

3 Datos obtenidos de la página web de la SHCP. [www.shcp.sse.gob.mx/temas/pef2001/temas](http://www.shcp.sse.gob.mx/temas/pef2001/temas)

\$10'684,999; Mujeres en el Desarrollo Rural es de \$7'697,859; y el Programa de Desarrollo Productivo Sostenible en Zonas Rurales Marginadas es de \$3'880,000, lo cual suma \$47'864,072. Estas inversiones muestran los aspectos de Desarrollo Rural que consideran los gobiernos Federal y Estatal como prioritarios.

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

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

La SAGARPA tiene funciones normativas en la operación del Programa, a través de su delegación en el Estado tiene las responsabilidades de apoyar al Gobierno del Estado en la instrumentación del Programa, analizar y validar el programa-presupuesto de las regiones objeto del mismo y someterlo en la Subsecretaría de Desarrollo Rural, además de llevar a cabo la gestión del Anexo Técnico y Addendum; vigilar que los recursos asignados cumplan con los objetivos para los que fueron aprobados entre otras.

La Secretaría de Desarrollo Agropecuario del Estado de Morelos participa a través de la Comisión de Desarrollo Rural, de la Unidad Técnica y del Consejo Regional de Desarrollo Sustentable. En cuanto al Programa de Desarrollo Productivo Sostenible en Zonas Rurales Marginadas, la SDA tiene la responsabilidad de planear y autorizar el programa-presupuesto estatal; coordinar la ejecución del Programa; instalar y presidir el Consejo Regional de Desarrollo Sustentable, entre otras.

### **2.2.2 Organizaciones de productores**

En Morelos existen alrededor de 2,000 organizaciones en el medio rural constituidas y registradas ante las instancias gubernamentales<sup>4</sup>. Las organizaciones de productores que participaron en la instrumentación del Programa fueron grupos de trabajo que se conformaron en las distintas comunidades y un Consejo Regional de Desarrollo Sustentable, que se ubica en el municipio de Tlaquiltenango.

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

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

El Programa de Desarrollo Productivo Sostenible en Zonas Rurales Marginadas (PDPSZRM) fortalece a la familia como un espacio social que puede contribuir a una mayor producción, con el apoyo a proyectos productivos que contemplaron a hombres y mujeres; en la actividad agrícola a través del impulso a viveros de frutales, fertilizantes orgánicos, entre otros; en la ganadería con la engorda de bovinos, porcinos entre otros; así como otros de apoyo familiar como panaderías, papelerías, turismo rural, entre otros.

---

<sup>4</sup> Plan Sectorial Estatal Agropecuario y Rural de Morelos 2001-2006, p. 11

### **2.3.2 Población involucrada**

La aportación del sector rural en la Población Económicamente Activa (PEA) en el Estado representa un 13.3%<sup>5</sup>, significando que 79,778 se dedican al campo. De esta población, 1,706 productores fueron beneficiados por el Programa representando un 2.13% de la PEA del sector rural. Los municipios beneficiados en el 2001 fueron: Tlaquiltenango, Tetela del Volcán, Ocuituco, Temoac, Zacualpan de Amilpas. Posteriormente se solicitó a la Dirección de Programas Regionales de la SAGARPA la inclusión de la región norte con los municipios de Tlalnepantla y Totolapan.

### **2.3.3 Empleo generado**

En el ámbito nacional, durante 1999 se observó un incremento en el empleo con la creación de 800 mil nuevas plazas y un 5% de crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB); esta tendencia se reafirmó en 2000, con un crecimiento del 7%. Para el Estado de Morelos, el desempleo estatal mostró una tendencia a la baja, al pasar del 2% en 1998 al 1.87% en 1999 y al 1.72 % en 2000. El principal objetivo de la política económica y social en el Estado es la generación de empleo, se han desarrollado proyectos que han generado más de 9,824 empleos, de los cuales 8,507 fueron temporales y 1,317 permanentes<sup>6</sup>. Se observó que los apoyos del Programa contribuyeron al incremento en la tasa del empleo la cual fue de 88.00%.

### **2.3.4 Mercados de bienes e insumos relacionados**

El Estado de Morelos ha tenido un constante aumento de la Población Económica Activa (PEA) en el sector terciario (bienes y servicios), pues ha pasado de un 49.6% en 1990 a un 62.7% para 1998, a diferencia del sector primario y secundario, los cuales registraron una caída en los mismos años<sup>7</sup>. Sin embargo, la tendencia del crecimiento del sector terciario implica el crecimiento del transporte, almacenamiento y comunicaciones; servicios financieros, seguros y bienes inmuebles; servicios comunales, sociales y personales; que contribuyen al fortalecimiento del sector agropecuario.

En cuanto al mercado de insumos agrícolas, el Gobierno del Estado facilitó la adquisición de semilla mejorada de maíz, frijol, avena, trigo, sorgo, cacahuete y arroz a más de 15,000 productores, además se establecieron tianguis en diferentes partes del Estado. También durante el ciclo primavera verano 2001, se otorgó apoyo a productores para la siembra de 41,204 ha, de granos básicos, mediante la distribución de 63 toneladas de arroz, 109 de avena, 2 de cacahuete, 11 frijol, 278 de maíz, 325 de sorgo, 64 de trigo y 102 de fertilizante; con una inversión de \$7'000,078.8

---

<sup>5</sup> Datos correspondientes al trimestre abril-junio de 2000. Excluye a los iniciadores de un próximo trabajo. INEGI. Encuesta Nacional de Empleo, 2000. México, 2001.

<sup>6</sup> Plan Estatal de Desarrollo de Morelos 2000-2006.

<sup>7</sup> Diagnóstico general del Plan Estatal de Desarrollo de Morelos 2001-2006.

<sup>8</sup> Primer Informe de Gobierno del Estado de Morelos 2000-2006.

### **2.3.5 Infraestructura disponible**

Los programas de Desarrollo Rural de la Alianza para el Campo apoyan obras de infraestructura; tal es el caso del Programa de Desarrollo Productivo Sostenible en Zonas Rurales Marginadas en Morelos, invirtiendo en dichas obras para la comercialización un total de \$323,150, de los cuales \$226,200 fueron proporcionados por el Programa y el resto por los productores<sup>9</sup>.

La infraestructura con que cuenta el Estado en su red carretera suma 2,024 km de los cuales 485 km son revestidos, 1,275 km están pavimentados de 2 carriles y 181 km pavimentados de 4 carriles. Cuenta con 12 terminales de pasajeros y 60 de carga. También cuenta con 259.140 km. de vías ferroviarias, 1 aeropuerto, redes nacionales de estaciones terrenas y del Programa de Educación Satelital (EDUSAT).

### **2.3.6 Condiciones agroclimáticas**

El Estado de Morelos tiene en general un clima cálido, esto es un elemento importante que influye en el tipo de cultivos que más se trabaja en el Estado. Los climas son: cálido subhúmedo con lluvias en verano 67.83 %; semicálido subhúmedo con lluvias en verano 18.80%; templado subhúmedo con lluvias en verano 9.70%; semifrío húmedo con abundantes lluvias en verano 2.46%; semifrío subhúmedo con lluvias en verano 1.17% y frío 0.04 %.

En el Estado de Morelos existen principalmente dos sistemas fisiográficos, por un lado se encuentra el Eje Neovolcánico (subprovincias lagos y volcanes de Anáhuac y sur de Puebla) que abarca un 56.69% y por el otro se encuentra la Sierra Madre del Sur (subprovincias Sierras y Valles Guerrerenses) con un 43.31%. En cuanto al primero, tienen suelos de origen predominante residual y volcánico provocando que sean ácidos y poco fértiles, por lo cual el uso agrícola es limitado, aunque en la subprovincia del Sur de Puebla, se presentan cuatro tipos de suelos, entre los que domina el feozem háplico, que se caracteriza por tener una capa rica en materia orgánica y nutrientes.<sup>10</sup>

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

Por sus características fisiográficas en las subprovincias de Lagos y Volcanes de Anáhuac, más de la mitad de su superficie tiene posibilidades de utilización agrícola en forma mecanizada, además la labranza con tracción animal y manual también puede desarrollarse en la zona, aunque no tiene la misma proyección de producción que la primera. Los cultivos que se pueden desarrollar son: maíz, frijol, avena, soya y algunos forrajes entre otros.

---

<sup>9</sup> Datos obtenidos de [www.e-morelos.gob.mx/e-gobierno/dirSDA/ Fomento agroindustrial de Zonas Rurales Marginadas-Mor.html](http://www.e-morelos.gob.mx/e-gobierno/dirSDA/Fomento%20agroindustrial%20de%20Zonas%20Rurales%20Marginadas-Mor.html)

<sup>10</sup> Profesionales Administrativos y Técnicos para el Desarrollo Rural, S.C. "Evaluación Externa del Programa de Desarrollo Productivo Sostenible en Zonas Rurales Marginadas, para el ejercicio 2000 del Estado de Morelos", documento preliminar, págs. 3-4.

En el caso de la subprovincia del sur de Puebla, menos de la mitad de su superficie es apta para uso agrícola. Su potencial pecuario equivale a la superficie total, aunque con diferentes grados de aptitud, dependiendo de la fisiografía. En algunas partes es posible el pastoreo intensivo aprovechando praderas cultivadas, en otras es factible el pastoreo extensivo sobre vegetación natural, resulta factible la crianza de bovinos, caprinos y ovinos. Esta situación contrasta, con el aspecto forestal, ya que entre un 20 y un 50% de su superficie está cubierta por especies maderables.

## Capítulo 3

### Características del Programa en el Estado

Este capítulo explica las características específicas que presentó el Programa de Desarrollo Productivo Sostenible en Zonas Rurales Marginadas durante el año fiscal 2001, así como la problemática estatal y su instrumentación en el Estado de Morelos.

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

##### **3.1.1 Objetivos del Programa**

El objetivo general del Programa que se establece en las Reglas de Operación de Alianza para el Campo, y que es el mismo que se contempla a nivel estatal, es el de impulsar planes y proyectos de desarrollo integral para distintos ámbitos, familiar comunitario y de carácter microempresarial, fomentando la organización social y la diversificación de las actividades económicas, con el fin último de mejorar en forma sostenible los niveles de alimentación, ocupación e ingreso de los campesinos y sus familias.

En cuanto a los objetivos específicos son:

- Fortalecer los sistemas de producción de las unidades de producción familiar y sus cadenas productivas con cambios tecnológicos graduales y sencillos, asegurando a las mujeres y a los jóvenes su acceso a los recursos e integración al conjunto de las actividades productivas.
- Promover el mejoramiento tecnológico-productivo de las regiones con base en el aprovechamiento adecuado de los recursos naturales, y con la participación de los habitantes rurales, respetando sus usos y costumbres, y formas de organización tradicional.
- Fomentar la organización económica de los productores rurales para diversificar las actividades buscando una mayor generación de valor agregado, ampliar las oportunidades locales de empleo y disminución de la migración; así como promover esquemas de comercialización que articulen a estas organizaciones con los mercados.
- Sensibilizar y capacitar a los grupos y organizaciones económicas del Programa en la tarea de recuperación de los apoyos y, fomentar una cultura del ahorro para implementar esquemas de microfinanciamiento rural que permitan una apropiación gradual del Programa.

### 3.1.2 Problemática que el Programa intenta atender

En general, el Programa en el Estado de Morelos atiende problemas como la descapitalización, el deterioro de los recursos naturales, entre otros, a través de la capitalización y aplicación de tecnologías acordes a las condiciones rurales, en donde se presenta una producción relativamente menor a la media nacional, además considera a grupos sociales menos privilegiados como las mujeres, jóvenes, indígenas y jornaleros; asimismo, impulsa el fortalecimiento de la organización y el desarrollo de procesos para la integración de las cadenas producción–consumo.

### 3.1.3 Presupuesto, beneficiarios y componentes

De acuerdo con el Anexo Técnico de los programas de Desarrollo Rural firmado el 27 de abril de 2001, se establece el siguiente presupuesto para el Programa, considerando las aportaciones federales, estatales y de los productores el monto total ejercido fue de \$5'090,948 ver cuadro 3-1-3-1

**Cuadro 3-1-3-1. Presupuesto por participación del Gobierno Federal, Estatal y productores del Programa**

Gobierno Federal	Gobierno Estatal	Productores
\$3'104,000	\$776,000	\$1'210,948.55

Fuente: UNICERDER-UACH, con base en el Anexo Técnico de los Programas de Desarrollo Rural del Programa Alianza para el Campo 2001.

Este presupuesto se ejerció en los siguientes ámbitos de inversión: Proyectos Productivos \$4'036,498.69; Proyectos Comunitarios de Carácter Económico-Productivo \$168,450; Extensionismo y Servicios Profesionales \$639,000 y Coordinación del Programa \$247,000.

Los beneficiarios del Programa para el año fiscal 2001 fueron 1,706 productores, concentrados en los municipios de Tlaquiltenango, Tetela del Volcán, Ocuilco, Temoac y Zacualpan de Amilpas. Posteriormente se solicitó a la Dirección de Programas Regionales de la SAGARPA la inclusión de la región norte con los municipios de Tlalnepantla y Totolapan.

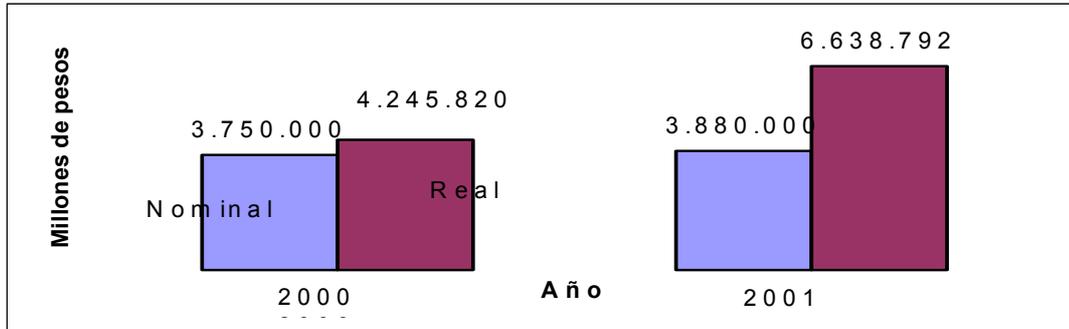
## 3.2 Antecedentes y evolución del Programa en el Estado

En el Anexo Técnico 2000 del Programa se establecían ocho municipios beneficiados. Para operar en el ejercicio 2001 sólo se contemplaron los municipios de Tlaquiltenango, Tetela del Volcán, Ocuilco, Temoac, Zacualpan de Amilpas, y en cada uno de los municipios se formaron los Consejos Regionales de Desarrollo Sostenible (CRDS)<sup>11</sup>.

<sup>11</sup> Profesionales Administrativos y Técnicos para el Desarrollo Rural, S.C. "Evaluación Externa del Programa de Desarrollo Productivo Sostenible en Zonas Rurales Marginadas, para el ejercicio 2000 del Estado de Morelos", págs. 20-21.

Para el ejercicio fiscal 2001, se solicitó a la Dirección de Programas Regionales de la SAGARPA la inclusión de la región norte con los municipios de Tlalnepantla y Totolapan, ejecutándose un presupuesto mayor al del ejercicio fiscal 2000, ver figura 3-2-1.

**Figura 3-2-1. Crecimiento del presupuesto pesos del Programa**

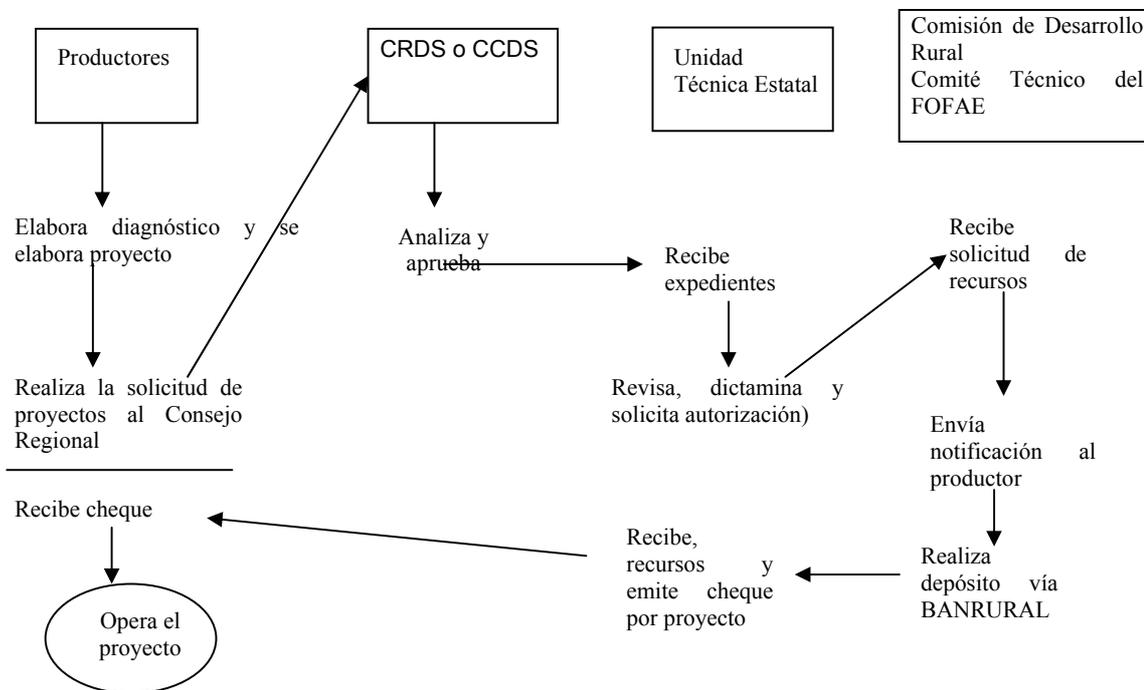


Fuente: UNICEDER-UACH, con base en los Anexos Técnicos del 2000 y 2001 del Programa de Desarrollo Productivo Sostenible en Zonas Rurales Marginadas (PDPSZRM) para el Estado de Morelos.

### 3.3 Instrumentación y operación del Programa en 2001

La instrumentación y operación del Programa se realizó, primero elaborando un diagnóstico comunitario, al mismo tiempo que se elaboró un plan de desarrollo con el fin de detectar las necesidades más apremiantes de los productores, posteriormente se envió al Consejo Regional de Desarrollo Sustentable (CRDS) o a los Consejos Comunitarios de Desarrollo Sustentable, según sea el caso, quienes analizaron y, en su caso aprobaron. Después se turnó a la Unidad Técnica, la cual revisó, dictaminó y solicitó autorización a la Comisión de Desarrollo Rural con los recursos ya autorizados por parte de la U.T.; entonces la Comisión tramitó el monto de recursos y realizó el depósito vía BANRURAL. La UT recibió los recursos y emitió los cheques por proyecto. Los cheques fueron entregados al Consejo Regional y éste a su vez los entregó a los productores con el fin de efectuar el proyecto, ver figura 3-3-1.

**Figura 3-3-1. Operación y ruta del apoyo por parte del Programa**



Fuente: UNICEDER-UACH, con base en el manual de operación del PDPSZRM e información del responsable.

### 3.4 Población objetivo

Durante el ejercicio fiscal 2001, la población objetivo del Programa de Desarrollo Productivo Sostenible en Zonas Rurales Marginadas fue de 1,760 productores, quienes fueron elegidos con los criterios siguientes:

- Pertener a localidades de alta y muy alta marginación, no superiores a los 2,500 habitantes (sin restricción de tamaño en poblaciones indígenas), ubicadas en las regiones geográficas delimitadas.
- Su propiedad o área de labor no debe ser superior a las 10 ha de temporal o su equivalente en riego, además contar con potencial agroecológico y emplear mano de obra familiar.
- En lo pecuario, poseer hasta 10 cabezas de ganado o su equivalente en otras especies.
- Contar con su aportación en forma y tiempo para la recepción de los apoyos.
- Asumir el compromiso de participar en los programas de capacitación y asistencia técnica, transferencia de tecnología y en la divulgación de experiencias exitosas de los proyectos específicos.
- Tener disponibilidad para realizar autoevaluaciones y participen en evaluaciones externas.

### 3.5 Componentes de apoyo

Los ámbitos de inversión que otorga el Programa son proyectos productivos, proyectos comunitarios de carácter económico-productivo; extensionismo y servicios profesionales, y asistencia técnica y capacitación.

Los componentes que otorga el Programa son: producción agropecuaria sustentable; aprovechamiento sustentable de los recursos naturales; diversificación de las actividades económico-productivas; infraestructura de apoyo a la producción y comercialización; así como el impulso a proyectos comunitarios extensionismo y servicios profesionales. Dentro de estos componentes, los proyectos que se llevaron a cabo en los distintos municipios en los que tuvo injerencia el Programa se puede observar en el cuadro 3-5-1.

**Cuadro 3-5-1. Tipo de proyectos apoyados por el Programa**

<b>Agricultura</b>	<b>Ganadería</b>	<b>Apoyo Familiar</b>
Invernadero	Engorda de ganado bovino	Panadería de amaranto
Expendio de agroquímicos y biológicos	Aprovechamiento de forrajes	Papelería comunitaria
Vivero de plantas frutales de la región	Infraestructura pecuaria de traspatio	Turismo rural
Aprovechamiento del agua para riego de punta	Cría y engorda de cerdos	Manejo y producción de venado
Infraestructura para producción de hongos	Producción integral de pollos de doble propósito	Producción de codorniz
Selección y empaque de duraznos	Cría de borrego de lana estabulado	Taller de carpintería
Fortalecimiento al sistema productivo de durazno y aguacate	Corraleta para manejo de ganado porcino	Cocina comunitaria
Uso sustentable de plaguicidas en el cultivo de trigo	Vientres porcinos	Taller de lácteos
Mejoramiento de la producción frutícola	Mejoramiento genético	
Manejo sustentable de nopal	Producción de ovinos	
	Ganado de doble propósito	
	Producción estabulada de borrego pelibuey	
	Mejoramiento de la producción apícola	

Fuente: UNICEDER-UACH, con base en información de la base de datos de beneficiarios del PDPSZRM durante el 2001.

### 3.6 Metas físicas y financieras, Programadas y realizadas

Las metas físicas y financieras programadas para ejercer durante el año fiscal 2001, están determinadas de acuerdo con el Anexo Técnico de los programas de Desarrollo Rural celebrado el 16 de abril de 2001 entre el ejecutivo federal representado por SAGARPA y el Gobierno del Estado de Morelos.

Durante el 2001 se programó beneficiar a 1,870 productores y se benefició a 1,760; lo que representa un 91.22% de lo establecido.

En cuanto a los montos establecidos, se tenía contemplado que el Programa ejerciera un monto de \$3'880,000 entre los dos niveles de Gobierno, Estatal y Federal, y se ejerció \$3'879,999.44, lo que representa casi el 100% del presupuesto total destinado para el ejercicio del programado.

### **3.7 Cobertura geográfica del Programa**

De acuerdo al Anexo Técnico 2000 del Programa de Desarrollo Productivo Sostenible en Zonas Rurales Marginadas se establecía que los municipios beneficiados con eran: Tlaquiltenango, Puente de Ixtla, Amacuzac, Tetela del Volcán, Zacualpan, Jantetelco, Ocuituco y Temoac. Para operar en el ejercicio 2001 sólo se contemplaron comunidades de los municipios de Tlaquiltenango, Tetela del Volcán, Ocuituco, Temoac, Zacualpan de Amilpas. En ese año, se formaron los Consejos Regionales de Desarrollo Sostenible (CRDS), estableciéndose cinco Consejos<sup>12</sup>. Actualmente se encuentra funcionando sólo el Consejo del municipio de Tlaquiltenango, los restantes han funcionado con Comités Comunitarios de Desarrollo Sustentables. Para lograr el fortalecimiento institucional de los Consejos, se destinó un técnico de enlace permanentemente de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario para garantizar la interlocución directa en los propios municipios.

---

<sup>12</sup> Profesionales Administrativos y Técnicos para el Desarrollo Rural, S.C. "Evaluación Externa del Programa de Desarrollo Productivo Sostenible en Zonas Rurales Marginadas, para el ejercicio 2000 del Estado de Morelos", págs. 20-21.

## **Capítulo 4**

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

En el presente capítulo, se aborda la evaluación de la operación del Programa. Se hace un análisis sobre las decisiones que se tomaron y el funcionamiento administrativo y su relación con los beneficiarios, así como el apego a la normatividad.

#### **4.1 Planeación del Programa**

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

El Programa de Desarrollo Productivo Sostenible en Zonas Rurales Marginadas, tiene como objetivo principal implementar planes y proyectos de desarrollo que tengan la característica de ser integrales, familiares, comunitarios y microempresariales, que impulsen un desarrollo económico, que abarque distintos aspectos de las actividades de los beneficiarios y, que al mismo tiempo, fortalezcan las estructuras sociales ya establecidas como la familia y la comunidad, para mejorar de forma sostenible los niveles de alimentación, ocupación e ingreso de las familias campesinas.

El planteamiento del Programa es considerado también por la política sectorial del Estado de Morelos, en su “Programa Morelos para el Cambio en el Sector Agropecuario y Rural 2001-2006”. Por lo tanto, además de existir una gran concordancia entre ambos, la instrumentación del Programa contribuye de manera importante al logro de los objetivos trazados por el Estado para el sector rural.

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

El Programa de Desarrollo Productivo Sostenible en Zonas Rurales Marginadas se encuentra dentro del grupo de Programas de Desarrollo Rural de la Alianza para el Campo (APC), los cuales tienen en su conjunto el propósito de fomentar la capitalización de los procesos de transformación y de agregación de valor, así como a la promoción de proyectos de desarrollo rural integral que permitan la creación de nuevas fuentes de empleo e ingreso en el medio rural.

El Programa se complementa con el Programa de Extensionismo y Servicios Profesionales (PESPRO) en cuanto a la asistencia técnica, que es proporcionada por este último a productores de zonas con alto grado de marginación. Con el Programa de Apoyo al Desarrollo Rural (PADER) comparte la disposición de atender a grupos vulnerables como las mujeres, jóvenes, indígenas y jornaleros, es decir, se complementa en el sentido de impulsar la integración de las cadenas productivas. También se relaciona con el Programa de Mujeres en el Desarrollo Rural (MDR), el cual atiende a uno de los grupos vulnerables que se encuentran dentro de su población objetivo.

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

Para la implementación del Programa en el Estado de Morelos, un 70% de los funcionarios entrevistados y un 75% de los técnicos expresaron que se diseñaron mecanismos para identificar las necesidades de apoyos de los productores. En este sentido, un 75% de los técnicos afirmaron que el principal criterio para dictaminar los proyectos, fue por su coherencia y correspondencia con las problemáticas y preferencias planteadas en el diagnóstico y/o plan de desarrollo comunitario, opinión que sólo fue compartida por un 20% de los funcionarios entrevistados.

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

El Programa tiene como objetivo general impulsar planes y proyectos de desarrollo integral familiar comunitario, que promuevan un aprovechamiento adecuado de los recursos naturales y que fomenten la organización social, de esta forma, en la implementación del mismo se ejecutaron proyectos que cubrieran las necesidades de los productores en ámbitos tanto agropecuarios como de apoyo familiar. Para ello, se contempló una inversión total gubernamental de \$3'880,000 para beneficiar a 1,870 productores, beneficiándose al 91.22% de los productores que se habían contemplado. De acuerdo con el Anexo Técnico de Alianza para el Campo 2001 se contemplaba su terminación el 31 de diciembre del mismo año, sin embargo, se solicitó una prórroga para permitir que las acciones planificadas con anterioridad se terminaran satisfactoriamente.

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

El tipo de actividades que se desempeñaron por los apoyos otorgados del Programa, se puede agrupar en tres grandes rubros: proyectos agrícolas (27.7%), proyectos pecuarios (42.2%) y, proyectos familiares (25%). De los funcionarios entrevistados un 40%, consideró que el criterio más importante para proporcionar los recursos económicos fue por prioridades regionales, sanitarias, productivas o sociales, lo que sugiere que se consideraron a aquellas regiones que cumplieran con los criterios de elegibilidad. Los recursos se proporcionaron a los municipios de Tlaquiltenango, Tetela del Volcán, Ocuilco, Temoac y Zacualpan de Amilpas. Posteriormente se incluyeron municipios de la región norte, Tlalnepantla y Totolapan, beneficiando a 1,706 productores.

En cuanto a los apoyos diferenciales en las Reglas de Operación de la Alianza para el Campo 2001, se señala que: *“Los gobiernos de las entidades federativas con sus recursos presupuestales asignados al Programa, podrán otorgar apoyos diferenciados conforme a la estratificación de productores que acuerde el Consejo Estatal Agropecuario o su equivalente”*<sup>13</sup>, sin embargo, en el Estado de Morelos el Programa de Desarrollo Productivo Sostenible en Zonas Rurales Marginadas se rigió bajo los criterios de

---

<sup>13</sup> Reglas de Operación de la alianza para el campo 2001 para los programas de Fomento Agrícola, de Fomento Ganadero, de Desarrollo Rural, de Sanidad Agropecuaria, de Investigación y Transferencia de Tecnología, de Promoción de Exportaciones y, del Sistema de Información Agroalimentaria y Pesquera, p. 33.

elegibilidad de beneficiarios y comunidades que se establecieron en el manual de operación 2001 del Programa.

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

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

Para los programas de Desarrollo Rural (PADER, PESPRO, Mujeres en el Desarrollo Rural y PDPSZRM) de la Alianza para el Campo, en el Estado de Morelos los gobiernos Federal y Estatal destinaron \$47'864,072 de esta cantidad \$3'880,000 se asignaron al Programa.

Con la firma del Anexo Técnico de los programas de Desarrollo Rural el 27 de abril de 2001, el Programa inició su ejecución, comprometiéndose el Gobierno Federal a proporcionar \$3'104,000 mientras que el Gobierno Estatal aportó \$776,000.

La SAGARPA está encargada de cumplir con las responsabilidades que le competen a la federación; entre las que destacan las siguientes:

- Elaborar y publicar en el Diario Oficial de la Federación, las Reglas de Operación del Programa.
- Planear, integrar y autorizar el Programa-Presupuesto Nacional del Programa.
- Apoyar el proceso de gestión y promoción de los anexos técnicos y Addenda, así como su validación correspondiente.
- Apoyar la planeación, diseño y formulación del Programa en los estados.
- Formular e instrumentar el sistema nacional de monitoreo y comprobación de gastos.
- Realizar el seguimiento físico y financiero del Programa, así como de la realización de las evaluaciones externas en los estados y nacional.
- Participar en las acciones de coordinación y apoyos interinstitucionales desde el nivel federal para el desarrollo del Programa.
- Colaborar en las acciones de coordinación y apoyos con organismos nacionales e internacionales, institutos de investigación, universidades, agrupaciones no gubernamentales vinculadas al desarrollo rural, y al manejo de los recursos naturales.
- Apoyar la instrumentación de estrategias de capacitación para los productores y extensionistas en planeación comunitaria y administración de proyectos.

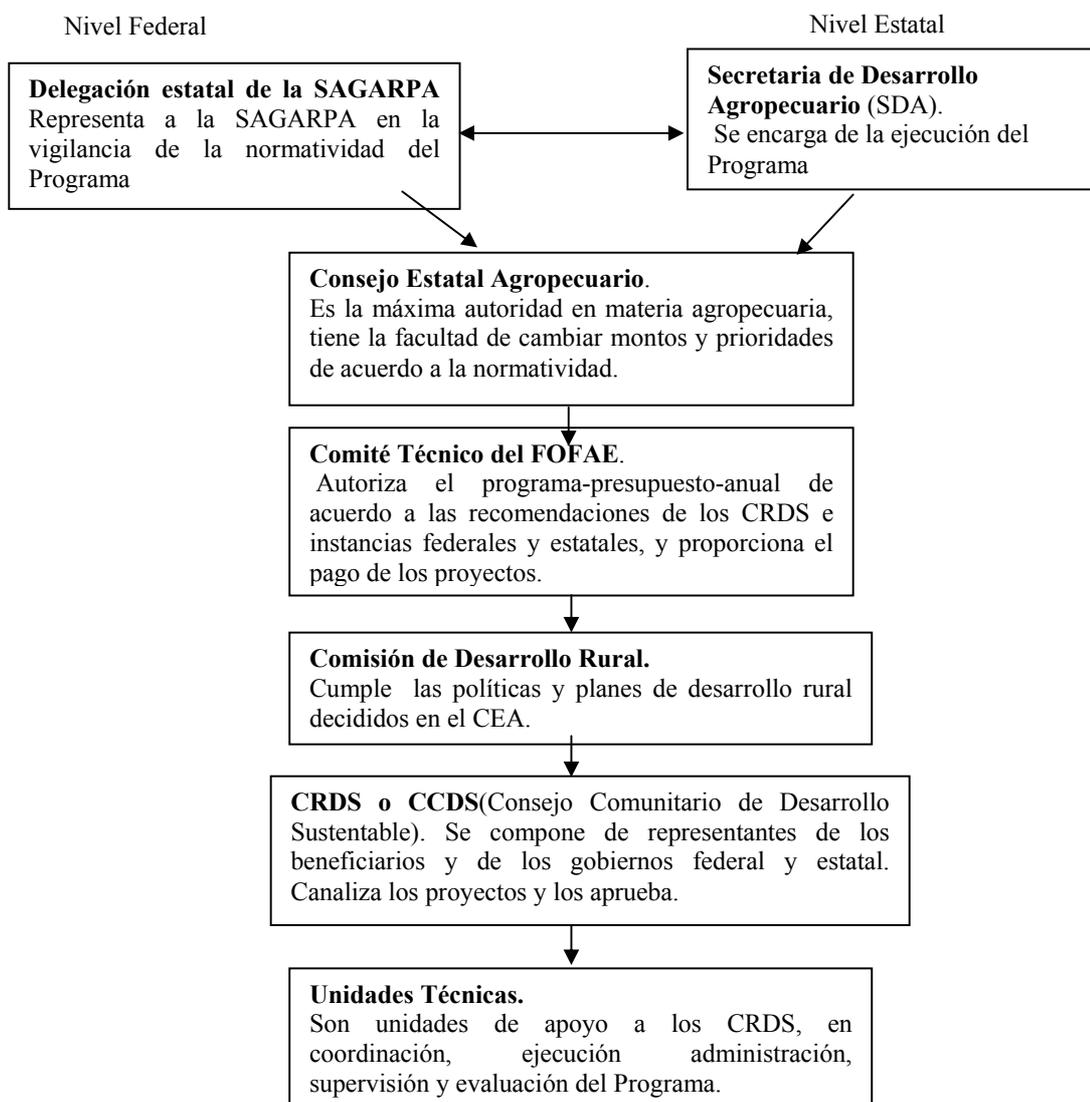
- Identificar y establecer mecanismos periódicos de seguimiento, supervisión y evaluación de los procesos que permitan ajustar modalidades de operación.

En cuanto al Gobierno del Estado, la Secretaría de Desarrollo Agropecuario del Estado de Morelos tiene las responsabilidades siguientes:

- Implementar el Programa en el Estado a través de la Comisión de Desarrollo Rural, de la Unidad Técnica Estatal y del CRDS.
- Planear, integrar y autorizar el programa-presupuesto estatal.
- Coordinar la ejecución del Programa.
- Participar en la formulación e instrumentación del sistema interno de seguimiento y evaluación estatal del Programa.
- Participar en las acciones de coordinación y apoyos interinstitucionales para el desarrollo del Programa.
- Colaborar en las acciones de coordinación y apoyos con entidades nacionales e internacionales, institutos de investigación, universidades, agrupaciones no gubernamentales, y todas aquellas vinculadas al sector agropecuario y desarrollo rural en el marco del Programa.
- Instalar y presidir el CRDS de conformidad con el manual de operación. El Gobierno del Estado podrá delegar esta función cuando así lo considere conveniente.
- Vigilar el debido cumplimiento de los términos de las Reglas de Operación, del Anexo Técnico y del manual de operación durante la ejecución del Programa.
- Instrumentar, de manera conjunta con el CRDS, estrategias de capacitación para los productores y extensionistas cuando así se requiera en planeación comunitaria, así como elaboración y administración de proyectos.
- Publicar la lista de beneficiarios al finalizar el ejercicio del Programa.
- Participar en el Comité Técnico del Fideicomiso.

#### 4.2.2 Arreglo institucional

**Figura 4-2-2-1. Funciones de cada una de las instituciones que intervienen en el Programa para 2001**



Fuente: UNICEDER-UACH, con base en el manual de operación del Programa 2001.

Es importante señalar que las distintas instituciones relacionadas con el Programa están en continuo contacto y coordinación para la ejecución del mismo, en la figura 4-2-2-1 se observa que las normas son establecidas desde los niveles federales, sin embargo, el desarrollo de las actividades es conocida tanto por las instancias normativas (federal) como por las ejecutoras (estatal).

### 4.2.3 Difusión del Programa

En cuanto a la difusión del Programa, los beneficiarios indicaron que el principal medio a través del cual se enteraron del Programa fue por autoridades municipales (36%), quedando en segundo lugar las visitas de técnicos (23.7%). Por otro lado, los funcionarios señalaron que la difusión del Programa se hizo mediante reuniones públicas (36.84%) de representantes de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario (SDA).

Es importante que se dé mayor énfasis a aquellos mecanismos de difusión que más permitan que gente elegible se enteré del Programa, pudiéndose coordinar autoridades locales (municipio) con la propia SDA, sobre el mismo.

### 4.2.4 Gestión de solicitudes y apoyos

Los productores pueden solicitar apoyos económicos relacionados con el Programa a través de proyectos identificados en los diagnósticos y planes de desarrollo comunitario, dichos proyectos deben de ir acompañados de los formatos que se solicitan y que son llenados por el técnico extensionista asignado en la región por parte de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario. Cuando el expediente es llenado correctamente, es remitido al CRDS o al CCDS, y éste sigue toda la ruta administrativa (figura 4-2-2-1). A partir de este momento, el suministro de los recursos económicos para los proyectos aprobados tarda aproximadamente un mes, lo anterior pese a la existencia de los mecanismos adecuados que facilitan la gestión de las solicitudes y la respectiva entrega de los apoyos, cuadro 4.2.4.1.

**Cuadro 4-2-4-1. Facilidad para gestionar solicitudes y recursos**

¿Cómo fue el trámite para recibir el apoyo?	%
No respondió	23.7
Muy fácil	2.6
Fácil	47.4
Complicado	19.3
Muy complicado	7.0
<b>Total</b>	<b>100</b>

Fuente: UNICEDER-UACH, con base en el cuestionario aplicado a beneficiarios.

Un 47.4% de los productores opinó que es fácil gestionar una solicitud y recursos económicos, también señalaron que son ellos quienes eligen al proveedor de insumos, productos o servicios, considerando como principal criterio (24.6%) el precio bajo que éste ofrece al productor. Estos dos porcentajes indican un cierto grado de autonomía en cuanto a las decisiones del beneficiario en el inicio del proceso productivo al cual fueron apoyados.

#### 4.2.5 Otorgamiento de apoyos

El otorgamiento de apoyos se realiza, por un lado, considerando un diagnóstico y una planeación comunitaria que identifica los principales problemas que deben atenderse desde una perspectiva integral tomando en cuenta la sustentabilidad del mismo, así como el perjuicio ecológico que pudiese tener; y por otro lado, se consideran los criterios de elegibilidad de los beneficiarios que están determinados en la guía normativa del Programa. Cuando se tienen los proyectos definidos, se hace la solicitud de apoyos ante el Consejo Regional de Desarrollo Sustentable o Consejo Comunitario, la cual pasa a su vez la documentación a la Unidad Técnica Regional que se encarga de revisar y validar técnica, económica ambiental y socialmente, la revisión debe contemplar un análisis de la situación con proyecto y sin proyecto, después se devuelve al CRDS o CCDS para su aprobación, en caso de que la solicitud no sea aprobada se le notifica a los productores por escrito.

Cuando la solicitud procede se remite a la Unidad Técnica Estatal (UTE) para que sea autorizado el pago a los beneficiarios, procurando que el proceso de gestión de los apoyos se realice máximo en 45 días. La UTE solicita los recursos al Comité Técnico del FOFAE, que realiza el depósito en BANRURAL, entonces la UTE recibe los recursos y emite los cheques respectivos. Finalmente y a través del CRDS o CCDS, se entrega el cheque a los beneficiarios quienes se comprometen en una carta-compromiso sobre el gasto y uso del recurso.

#### 4.2.6 Seguimiento del Programa

Los CRDS o CCDS son instancias responsables que se encargan de dar cumplimiento y seguimiento a los proyectos planteados a través de la Unidad Técnica Regional, quien a través de reportes en formatos proporcionados por la SAGARPA debe informar de forma periódica el avance físico y financiero a la Unidad Técnica Estatal del Programa.

El seguimiento de los proyectos surgidos en el marco del Programa sigue todas las reglas estipulada en las Normas de Operación 2001, desde la recepción de las solicitudes en las ventanillas hasta la publicación y los avances de los resultados, cuadro 4-2-6-1. Además existe un seguimiento de los proyectos a través del Sistema Integral de Información Oportuna en el desarrollo de las acciones, según respuestas de los funcionarios (80%).

#### Cuadro 4-2-6-1. Seguimiento de los proyectos del Programa durante 2001

Trámite	%
Entrega a las ventanillas de solicitud y control de solicitudes que cumplieron con los requisitos de elegibilidad.	70
Se verificó que el beneficiario ha participado en la Alianza para el Campo en años anteriores y en cuantos programas de APC ha participado este año.	60
Seguimiento a través del Sistema Integral de Información Oportuna	60
Se verifica el funcionamiento de los componentes del Programa en el campo	80
Se dan a conocer los avances y resultados del Programa a través de su publicación	90

Fuente: UNICEDER-UACH, con base en el cuestionario aplicado a funcionarios.

#### 4.2.7 Solicitudes recibidas y atendidas

De acuerdo al Anexo Técnico de los programas de Desarrollo Rural del Programa Alianza para el Campo, se estableció que para el ejercicio fiscal 2001 se tendrían que atender 1,870 productores beneficiarios del Programa de Desarrollo Productivo Sostenible en Zonas Rurales Marginadas y, de acuerdo con el cierre del Programa realizado en julio de 2002, se benefició a 1,706 personas lo cual representa un 91.22% del total.

A pesar que existió difusión del Programa, algunos productores no presentaron su solicitud de apoyo económico. Los funcionarios relacionados con el Programa señalaron que esta situación es porque no cuentan con los recursos económicos para hacer su aportación (40%), y a la falta de conocimiento e interés de los productores (cada uno con 20%).

En los casos en que se aprobaron los recursos a los productores y no los ejercieron, la razón principal que proporcionaron los funcionarios (50%) fue que los plazos que se establecieron para ejecutar los proyectos eran demasiado cortos.

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

De acuerdo a la opinión de los funcionarios (40%), la razón principal por la que no fueron atendidas las solicitudes presentadas fue que los expedientes incompletos, y un 20% opinó que también hicieron falta recursos económicos para satisfacer la demanda. Esto muestra que es necesario fortalecer la parte de gestión de las solicitudes para que los expedientes que se conformen estén apegados a las normatividades establecidas por el Programa.

En cuanto al control y seguimiento de las solicitudes que se presentaron, se encontró que es necesario mejorar los mecanismos que permitan hacer un uso más eficiente del control de las solicitudes y expedientes, cuadro 4-2-8-1.

**Cuadro 4-2-8-1. Control y seguimiento de las solicitudes del Programa durante 2001**

Descripción	%
En la solicitud se exigió el CURP	30
En la solicitud se exigió el RFC a las personas morales	30
¿Se verificó cuántas ocasiones ha participado el solicitante en los programas de la APC en años anteriores al 2001?	40
¿Se verificó en cuántos programas de APC 2001 participó el beneficiario?	30
¿Se verificó si el beneficiario no había recibido previamente el componente solicitado?	50
¿Se verificó si el monto económico que recibió el beneficiario no hubiese rebasado el límite establecido en las normatividades de la APC?	50

Fuente: UNICEDER-UACH, con base en el cuestionario aplicado a funcionarios.

### 4.3 Perfil de los beneficiarios<sup>14</sup>

El perfil de los beneficiarios del Programa se definió considerando los aspectos siguientes: características personales, familia, ingresos y condiciones de vida, patrimonio de los beneficiarios, actividades que desarrollan y destino de la producción.

En cuanto a las características personales se encontró que un 54.4% de la población que participó como beneficiarios eran hombres y el resto mujeres, probablemente debido al impulso que proporciona el Programa para que se diversifiquen las actividades, además de promover la participación de la mujer. También se observó que la edad promedio de los productores participantes es de 40.51 años, siendo una cifra relativamente alta considerando que uno de los objetivos particulares del Programa establece el fortalecimiento de las unidades de producción familiar y sus cadenas productivas con cambios tecnológicos graduales y sencillos, y es posible que los resultados pudiesen ser más efectivos si dentro de los sistemas de producción los agentes del cambio fueran jóvenes.

Los años de escolaridad terminada fue de 5.72 años, con un promedio de 7.9% de población analfabeta, lo cual contrasta con el promedio estatal de Morelos que es de 9.25%<sup>15</sup>.

En cuanto a la estructura de la familia se observa a quienes trabajan y no trabajan, llama la atención el promedio de la población de 12 años o mayor que trabaja (2.17), cercano al promedio del total de miembros del hogar (5.60), es decir casi la mitad, cuadro 4-3-1.

**Cuadro 4-3-1. Miembros del hogar y estructura de edades**

Estratos	Mínimo	Máximo	Promedio
De 12 años o mayores que trabajan	1	11	2.17
De 12 años o mayores que no trabajan	0	7	1.63
Menores de 12 años que trabajan	0	6	0.33
Menores de 12 años que no trabajan	0	4	1.46
<b>Total de miembros del hogar</b>	<b>2</b>	<b>18</b>	<b>5.60</b>

Fuente: UNICEDER-UACH, con base en el cuestionario aplicado a beneficiarios.

De los ingresos y condiciones de vida, se considera el Índice de dependencia y de hacinamiento respectivamente. De todas las personas entrevistadas, un 82% contestó a la pregunta de ingresos mensuales, y de éstos se detectó que todos son de un mismo estrato, es decir, que sus ingresos no rebasan los \$11,000 mensuales por familia, lo que indica que el Programa cumple con la normatividad de sólo considerar a familias que tengan escasos recursos económicos. El **Índice de dependencia promedio** es de 2.33.

<sup>14</sup> Ramírez M. Pablo, ¿Quiénes son los beneficiarios de Alianza para el Campo? Ed. U.A.Ch., México 2001. Revista Textual núm. 38 pág. 120-144.

<sup>15</sup> Datos obtenidos de estimaciones de CONAPO con base en el XII Censo General de Población y Vivienda, 2000.

En cuanto a las condiciones de vida de los campesinos, es importante señalar la falta del servicio de agua en las casas, así como la presencia de piso de tierra en las viviendas, aunado a un alto **Índice de hacinamiento** 2.73 que comparado con la media nacional de 1.2 de acuerdo al INEGI, puede contribuir a propiciar enfermedades en la familia.

### Cuadro 4-3-2. Posesión de bienes y servicios en la casa del productor

Bien o servicio	Promedio
Agua potable	72.8
Luz eléctrica	96.5
Piso de tierra	36.8
Refrigerador	36.0
Televisión	86.0
Estufa	80.0

Fuente: UNICEDER-UACH, con base en el cuestionario aplicado a beneficiarios

En cuanto a la tenencia de la tierra se encontró que un 62.5% es ejidal, el 9.4% es pequeña propiedad y un 28.1% no tiene. Destaca la cantidad de tierras ejidales que atiende el Programa, siendo en su mayoría de temporal.

### Cuadro 4-3-3. Régimen de humedad y tenencia de la tierra (ha)

Régimen de humedad y uso del suelo	Superficie propia (promedio)	
	Ejidal o comunal	Privada
Riego	0.15	0.50
Humedad residual	0.00	0.00
Punta de riego	0.00	0.00
Temporal de uso agrícola	3.27	4.93
Agostadero de buena calidad	6.00	0.00
Monte o agostadero en terrenos áridos	6.00	0.00

Fuente: UNICEDER-UACH, con base en el cuestionario aplicado a beneficiarios.

El inventario disponible en cada unidad familiar muestra que la gran mayoría de los beneficiarios poseen una extensión de tierra limitada (entre 0-10 ha). Además que la cantidad de animales y la infraestructura que poseen es pobre. Estas características presentadas en el 4-3-4, sin duda limitan el desarrollo productivo de las regiones en donde se llevó a cabo el Programa, por lo que constituyen un aspecto relevante que justifica su instrumentación.

### Cuadro 4-3-4. Inventario disponible por unidad de producción familiar para realizar actividades agropecuarias

Descripción	Frecuencia	%
<b>Superficie disponible para el beneficiario</b>		
Menos de 10 hectáreas	110	96.4
De 10.01 a 50 hectáreas	4	3.5
<b>Valor total de los animales que posee el beneficiario</b>		
Menos de 100,000 pesos	114	100.0
<b>Valor total de la infraestructura (construcciones, maquinaria y equipo) del beneficiario</b>		
Menos de 1'000,000 de pesos	114	100.0

Fuente: UNICEDER-UACH, con base en el cuestionario aplicado a beneficiarios

Las tres principales actividades que se desarrollan en las zonas donde operó el Programa son: producción de granos, plantaciones y frutales y actividad pecuaria, las cuales están enfocadas a la producción de autoconsumo (las dos primeras), y la tercera le sirve al productor como una especie de ahorro que utiliza cuando se le presenta algún problema en su familia, cuadro 4-3-5.

### Cuadro 4-3-5. Importancia de las actividades productivas

Actividad	Frecuencia	%
Producción de granos	43	37.7
Plantaciones y frutales	15	13.1
Otra actividad pecuaria	9	7.8
Otras actividades	47	41.4

Fuente: UNICEDER-UACH, con base en el cuestionario aplicado a beneficiarios.

El destino de la producción en su mayoría se destina al autoconsumo familiar y al de la producción, con lo cual se estimula la propia producción de la unidad agrícola campesina, fundamentalmente en actividades pecuarias. Las ventas de la producción están enfocadas a un mercado local, pero en un porcentaje mayor a mercado nacional (cuadro 4-3-6), en este sentido se están fortaleciendo las cadenas productivas regionales, lo cual es importante para el desarrollo de una economía regional sólida y, quizás en el mediano plazo se pueda llegar a una autonomía y a mecanismos de microfinanciamientos regionales que permitan un desarrollo sostenible.

### Cuadro 4-3-6. Destino de la producción

Destino de la producción	%
Autoconsumo familiar	44.8
Autoconsumo para la producción	43.3
Venta en la comunidad o localidad donde se ubica la unidad de producción (mercado local)	69.4
Venta fuera de la comunidad o localidad donde se ubica la unidad de producción (mercado nacional)	77.7

Fuente: UNICEDER-UACH, con base en el cuestionario aplicado a beneficiarios.

Los porcentajes suman más del 100%, ya que la producción del beneficiario tiene varios destinos.

#### 4.4 Satisfacción con el apoyo

La satisfacción del apoyo del beneficiario es un indicador que se puede observar de forma objetiva en dos variantes: la **Calidad del apoyo (C)** identifica el porcentaje de beneficiarios que reconocieron el bien o servicio recibido como de calidad satisfactoria y, en la **Satisfacción y oportunidad del apoyo (S)**, se identifica al porcentaje de beneficiarios, que además de considerar de buena calidad el bien o servicio, éste llegó oportunamente. La primera variante fue de un 71.05%, mientras que la segunda fue de un 61.40%. Cabe destacar que en los cuadros 4-4-1 y 4-4-2, el porcentaje no coincide exactamente con el indicador, debido a que existe un alto porcentaje que no contestó la pregunta porque no recibió el apoyo.

##### Cuadro 4-4-1. Reconocimiento del beneficiario a la calidad del apoyo

Descripción	Frecuencia	%
Buena	68	60
De regular a buena	13	11
De regular a mala	5	4
Mala	2	2
No contestó	26	23
<b>Total</b>	<b>114</b>	<b>100</b>

Fuente: UNICEDER-UACH, con base en el cuestionario aplicado a beneficiarios.

##### Cuadro 4-4-2. Reconocimiento sobre la oportunidad en la entrega del apoyo o servicio

Descripción	Frecuencia	%
Llegó oportunamente	57	50
No llegó oportunamente	31	27
No contestó	26	23
<b>Total</b>	<b>114</b>	<b>100</b>

Fuente: UNICEDER-UACH, con base en el cuestionario aplicado a beneficiarios.

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

De acuerdo a los funcionarios entrevistados, la mayoría señaló que la participación de los productores se hace a través de varias instancias, principalmente a través del Consejo Estatal Agropecuario, Comités o Subcomités Técnicos y los CRDS o CCDS, quienes han presentado diversas propuestas, entre las que destacan: mecanismos de selección de proveedores, adquisición de insumos, criterios para mejorar la eficiencia y transparencia del Programa, y la de ampliar las zonas beneficiadas a pesar de que una delimitación definida en cuanto a los municipios que atiende a escala nacional. Se ha discutido la posibilidad de extender por el Estado los municipios de atención.

En relación con la participación de los proveedores dentro del Programa, fue señalado como satisfactoria, se comentó por varios funcionarios que no existen iniciativas gubernamentales para seleccionar a los proveedores, lo único que existe es un listado en el cual están registrados los nombres de todos los proveedores de insumos y materiales posibles, a fin de facilitar su elección por parte de los beneficiarios.

Algo positivo que se ha venido observando año con año es que se han desarrollado nuevos proveedores a raíz de la implementación del Programa, lo que contribuye a mejorar la disponibilidad de bienes y servicios, aunque algunos proveedores coincidieron que los precios de los productos que venden son más altos debido a que el gobierno estatal hace los pagos atrasados y ellos tienen que calcular ese tiempo de depreciación de los precios, aunque la calidad de los productos son más o menos iguales que el resto del mercado.

Los proveedores señalaron que para ser distribuidor de insumos y bienes en el Programa, el trámite fue relativamente sencillo, pues sólo se debía inscribir en un padrón de proveedores y certificar la calidad de sus productos; ellos consideran al Programa como una oportunidad para el impulso del desarrollo del sector rural, pues de esta manera se impulsa la reactivación de mercados, de nuevos servicios, nuevos productos, además de servicios de asesoría y capacitación, el único inconveniente fue que en ocasiones el pago del Gobierno Estatal es tardado, llegando a ser de hasta siete días después de haber entregado la mercancía.

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

El Programa está dirigido al sector rural y se fundamenta en una participación activa de los gobiernos Federal y Estatal y de los propios beneficiarios, con el objetivo de activar el campo a través del fortalecimiento de los sistemas de producción, de la promoción del mejoramiento tecnológico-productivo de acuerdo a las condiciones específicas de cada lugar, del fomento a la organización económica con el fin de promover nuevos esquemas de comercialización, para que éstas a su vez se articulen con los mercados, y finalmente busca capacitar a los grupos y organizaciones económica para fomentar una cultura del ahorro que redunde en esquemas de microfinanciamiento rural.

El Programa de Zonas Rurales Marginadas se instrumenta en regiones marginadas para productores, comunidades y organizaciones con el objetivo de llevar una estrategia de desarrollo integral, la cual responde a las múltiples necesidades que tiene la gente en el campo. El Programa se fundamentó en la demanda de los propios campesinos en especial de las zonas marginadas previamente contempladas en el Anexo de la Guía Normativa del PDSPZRM, fue así que del 93% de los productores que recibió el apoyo, éste coincidió con el que solicitaron. Es importante destacar que posteriormente y ante la necesidad de otras poblaciones, éstas se incorporaron al Programa.

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

El Programa de Desarrollo Productivo Sostenible en Zonas Rurales Marginadas instrumentado en el Estado de Morelos en el año fiscal 2001, alcanzó en términos generales las metas propuestas en un inicio, y de forma parcial los objetivos, planteados debido fundamentalmente a que los procesos inducidos de desarrollo rural integral, activación de las economías regionales, impulso a la organización y otros, no pueden ser alcanzados en un año fiscal, sin embargo, se están creando las bases que permitirán en el mediano y largo plazo que se cumplan de forma más sólida. Algunos factores que ayudaron a estos logros fue, en el ámbito institucional, la coordinación entre las instancias federales y estatales para la toma de decisiones en la planeación y operación del Programa. En el ámbito del propio Programa cabe destacar el uso de herramientas metodológicas novedosas y adecuadas para la detección de problemas sociales como los diagnósticos y planificaciones comunitarias con los directamente involucrados.

Para el perfil de los beneficiarios se encontró que casi la mitad son mujeres (45.5%), y un gran porcentaje de los productores son ejidatarios (62.5%) con predios que van de 1 a 10 hectáreas siendo en su mayoría tierras de temporal, que tienen una edad promedio 40.5 años y con niveles de educación por debajo de los seis años, además sus familias en promedio alcanzan 5.60 de miembros que dependen de 2.37 que trabajan en promedio. Las condiciones de vida que tienen van de regulares a malas, destacando la falta de agua potable en los hogares (23.2%), y la alta prevalencia del piso de tierra (36.8%) características que pueden ser causantes de enfermedades.

En cuanto a la satisfacción de los apoyos recibidos y de acuerdo a los dos indicadores, Calidad del apoyo (C) y Satisfacción y oportunidad del apoyo (S), se observa que los beneficiarios están satisfechos con el apoyo recibido debido a su rápida gestión, sin embargo, manifiestan deficiencias en el seguimiento de los proyectos a falta de un sistema de información eficiente e integral.

La participación de los productores en la planeación y operación del Programa ha sido en términos generales satisfactoria, sin embargo, los representantes de los beneficiarios no siempre comunican los acuerdos en cuanto al funcionamiento del mismo, o si lo hacen no es a todos sus representados, es importante crear mecanismos a través de los cuales se busque una mayor comunicación entre los representantes y los representados, de esta forma se puede mejorar la instrumentación del Programa.

Finalmente, la correspondencia entre los apoyos del Programa y las necesidades de los productores se manifiesta en un alto porcentaje, lo cual se atribuye a una fuerte etapa de diagnósticos comunitarios que permiten detectar las necesidades más urgentes y apremiantes de los campesinos, sin embargo, se observó que muchos beneficiarios señalan la falta de seguimiento en la etapa de la implementación del proyecto.

## 4.8 Conclusiones y recomendaciones

Con base en lo anterior se concluye lo siguiente:

- Para la planeación del Programa, entre un 70 y 75% de funcionarios y técnicos respectivamente, consideraron que existieron mecanismos que implicaban planeación.
- La operación del Programa se hizo con un total de \$3'880,000 del cual un 80% fueron aportaciones federales y un 20% estatales, para beneficiar a 1,706 productores.
- Los beneficiarios que participaron en el Programa son en un 54.5% hombres ejidatarios (62.5%) y con una edad promedio de 40.5 años.
- Los indicadores de satisfacción de los apoyos recibidos fueron en la **Calidad del apoyo** 71.05%, y en la **Satisfacción y oportunidad del apoyo** 61.40%, por lo cual los productores estuvieron satisfechos.
- En cuanto a la participación en el Programa, estuvieron presentes los productores, los proveedores, las instituciones (estatales y federales).

Las recomendaciones para el fortalecimiento del Programa de Desarrollo Productivo Sostenible en Zonas Rurales Marginadas son las siguientes:

- En el ámbito institucional, se recomienda que se ponga en funcionamiento un sistema de información que permita un seguimiento y monitoreo más puntual de los proyectos y de los beneficiarios. Esto se puede lograr adquiriendo infraestructura para el propio Programa (computadora y espacio más amplio para el desempeño de las funciones).
- En cuanto al funcionamiento del Programa, se recomienda que para el diseño de la operación se fortalezca la participación de los beneficiados. También es importante proporcionar el seguimiento técnico a los proyectos de acuerdo a su propia naturaleza (un agrónomo o biólogo para los aspectos agropecuarios, un técnico en carpintería para talleres de este tipo).
- Los tiempos administrativos deben de adaptarse a las necesidades productivas de los beneficiarios y no al revés, se recomienda que a las administraciones de las secretarías liberen los recursos económicos de acuerdo a los tiempos recomendables técnicamente hablando, con el fin de que los resultados tengan un mayor impacto en los objetivos que desea alcanzar el Programa.

## Capítulo 5

### Evaluación de los resultados e impactos del Programa

En el presente capítulo se abordan los resultados e impactos del Programa, por lo que se presenta un análisis de los efectos directos e indirectos atribuibles a su instrumentación. De esta manera se muestra cómo las acciones del Programa han incidido en la productividad y la producción, el desarrollo de capacidades técnicas, productivas y de gestión, el ingreso de los productores, el empleo en la región, los efectos sobre los recursos naturales y la formación y fortalecimiento de organizaciones económicas de productores.

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

Las acciones del Programa se enfocaron en cierta medida a generar cambios en la capacidad productiva de las unidades. Las actividades agrícolas y pecuarias en las que se observó un impacto significativo se muestran en el cuadro 5-1-1.

**Cuadro 5-1-1. Cambios significativos en la capacidad productiva**

Actividad	Antes del apoyo	Después del apoyo	%
Crías de calidad genética mejorada (cantidad)***	0.19	2.52	1,226
Gestaciones con calidad genética mejorada (cantidad)*	0.72	9.33	1,196
Producción de leche (litros/cabeza/día)*	0.58	1.33	129
Producción de carne de ave (kg/año)*	36.66	123.33	236
Producción de carne de cerdo (kg/año)*	10.63	678.13	6,279
Producción de carne de ovicaprinos*	90.00	752.66	736
Superficie fertilizada*	0.60	1.10	83
Superficie bajo invernadero (m <sup>2</sup> )*	0	300.04	N.d.

Fuente: UNICEDER-UACH, con base en el cuestionario aplicado a beneficiarios.

\* Nivel de significancia al 10%

\*\*\* Nivel de significancia al 1%

N.d. = Se omite el porcentaje de incremento, ya que su significancia no es por incremento sino por ser una nueva actividad.

Los logros del Programa, derivados de los apoyos otorgados, se reflejan mayormente en las actividades pecuarias, en donde un 75% de las que se apoyó ha presentado un incremento significativo en cuanto a producción y calidad del producto. Además, es posible que ciertas actividades que al parecer eran de traspaso, como es el caso de la producción de carne de cerdo, con el apoyo hayan adquirido tal importancia productiva, que les permita incidir en el desarrollo integral de la familia incrementando su ingreso e integrando a todos sus miembros a las actividades productivas.

En lo que se refiere a las actividades agrícolas, si bien sólo en un 29% se observaron cambios significativos, es importante remarcar que el surgimiento de la superficie bajo

invernadero, muestra el inicio de una nueva actividad que lleva implícita la tecnificación de las actividades.

## 5.2 Capitalización e inversión productiva

El Programa contempla entre sus objetivos contribuir a la capitalización de los productores. En este sentido dentro del Programa en Morelos, la federación ha realizado una inversión promedio por productor de \$540.71 que sumada a la estatal de \$126.09, asciende a \$666.80; monto con el que se logró estimular la inversión del productor, el cual realizó una aportación obligatoria promedio de \$342.98 y una adicional de \$492.00.

La inversión adicional sólo fue realizada por un 17.5% del total de beneficiarios entrevistados, incluyendo un 24% que aún no recibían el apoyo. Con el fin de contextualizar la viabilidad de aportación adicional, se considera que una participación del 1 a 33% de los beneficiarios es baja, de 33.01 a 66% es alta y de 66.01 a 99% es muy alta; lo que indica que para el Programa el porcentaje de participación adicional es bajo. Es posible que este resultado se deba a que la mayor parte de los beneficiarios contaba con los elementos básicos, principalmente de infraestructura, para el desarrollo de las actividades apoyadas.

Un 90% de los beneficiarios que realizaron inversiones adicionales, obtuvieron el recurso del ingreso generado por los miembros que conviven en el mismo hogar. En el cuadro 5-2-1 se muestran los indicadores relacionados con el efecto multiplicador de la inversión, mismo que se ha generado a través de los apoyos otorgados.

**Cuadro 5-2-1. Indicadores de inversión productiva del Programa en Morelos**

Tipo de respuesta	N	Promedio (\$)	Des.Std.	%
Respuesta del productor al estímulo para invertir	114	1.05	1.716	163
Inversión media adicional	114	0.07	0.251	359
Inversión media total	114	2.05	1.716	84
Respuesta a la inversión federal	114	2.93	3.062	105

Fuente: UNICEDER-UACH, con base en el cuestionario aplicado a beneficiarios.

La respuesta del productor al estímulo para invertir indica que por cada peso que se otorga al beneficiario, éste invierte \$1.05; relación que es coherente si consideramos que el Programa se enfoca a personas con ingresos menores a dos salarios mínimos; aspecto que también repercute en el hecho de que la inversión media adicional sea de tan sólo siete centavos por cada peso de inversión gubernamental, situación que también se justifica por el hecho de que en gran parte de las actividades apoyadas no es necesaria la inversión adicional.

La inversión media total se refiere a la cantidad que invierte el productor por cada peso de aportación gubernamental. Para el Programa fue de \$2.05, cantidad congruente a la realidad económica de los beneficiarios.

La inversión que realizan el productor y el Gobierno Federal por cada peso que invierte la federación, se le conoce como respuesta a la inversión federal. Para el caso del Programa, este rubro fue de \$2.93, lo cual demuestra la preocupación del Gobierno Federal por generar apoyos que mejoren la calidad de vida de los habitantes de zonas rurales marginadas.

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

Para el presente apartado se considera el indicador sobre **Frecuencia de cambio en técnicas y cambio en producción debidos al apoyo**, el cual indica el 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.

El valor de este indicador para el presente Programa fue de **6.14%**, resultado que se considera bajo, esto puede ser debido a que sólo 7 de los 21 productores sin experiencia, observaron cambio y de éstos un 57% inició un actividad nueva. No obstante, los demás productores que recibieron apoyo, manifestaron haber registrado cambios en algunos aspectos de la producción, como se muestran en los cuadros 5-3-1, 5-3-2 y 5-3-3.

El cambio más representativo en técnicas y producción fue mayor en relación a las actividades apoyadas, en donde los beneficiarios que destinaron su apoyo a la avicultura mostraron un 20%, los de porcicultura un 18% y un 11% los que realizan otras actividades pecuarias.

Entre los beneficiarios de grupos con un año o menos de haberse constituido se encontró un impacto de un 13%, en comparación con los más antiguos, en los cuales el resultado fue de cero. Lo anterior puede deberse a que los grupos con menor antigüedad se integran por beneficiarios que posiblemente no habían podido hacer cambios en su unidad de producción por falta de recursos económicos. Esta hipótesis se refuerza con el hecho de el impacto fue mayor en los productores que ya realizaban la actividad (6%), que en los que iniciaron una nueva (2.7%).

**Cuadro 5-3-1. Aspectos de la producción agrícola en que se registraron cambios**

<b>Aspecto en que hubo cambio:</b>	<b>Número de beneficiarios (100%)</b>	<b>Cambio favorable (%)</b>	<b>Cambio desfavorable (%)</b>	<b>Sin cambio (%)</b>
Establecimiento de vivero o plantación (producción de nuez y planta, uso de materiales biológicos tolerantes, semillas mejoradas)	39	8	0	92
Labores agrícolas (preparación del terreno, siembra, uso de semillas mejoradas, fertilización, control de malezas, entre otros)	40	33	0	67
Manejo de agua de riego (uso eficiente, mejores técnicas, entre otros)	39	8	0	92
Presencia de plagas y enfermedades, métodos de combate, prevención, control y erradicación.	40	33	0	67
Recuperación de suelos (aplicación de subsoleos, mejoradores o riegos)	40	10	0	90
Cosecha	40	15	0	85
Almacenamiento, procesamiento, entre otros	40	10	0	90
Inicio de una nueva actividad productiva	39	3	0	97
Otros cambios	37	3	0	97

Fuente: UNICEDER-UACH, con base en el cuestionario aplicado a beneficiarios.

**Cuadro 5-3-2. Aspectos de la producción pecuaria en que se registraron cambios**

<b>Aspecto en que hubo cambio:</b>	<b>Número de beneficiarios (100%)</b>	<b>Cambio favorable (%)</b>	<b>Cambio desfavorable (%)</b>	<b>Sin cambio (%)</b>
Manejo de pradera/agostadero (sistema de pastoreo, fertilización, riegos, fitosanidad, entre otros)	63	0	2	98
Manejo reproductivo (mejoramiento genético, inseminación, monta, época de empadre, entre otros)	62	27	0	73
Abasto de agua (método de suministro, fuente de alimentación, composición de dieta, entre otros)	63	2	0	98
Sistema de alimentación (método de suministro, fuente de alimentación, composición de dieta, entre otros)	63	16	2	82
Presencia de plagas y enfermedades, métodos de combate, prevención, control y erradicación	63	16	2	82
Técnicas de extracción de productos (ordeña, trasquila, extracción de miel, entre otros)	60	7	2	91
Almacenamiento, procesamiento, entre otros	56	0	0	100
Inicio de una nueva actividad productiva	55	15	0	85
Otros cambios	50	2	0	98

Fuente: UNICEDER-UACH, con base en el cuestionario aplicado a beneficiarios.

**Cuadro 5-3-3. Aspectos de la producción agrícola en que se registraron cambios**

<b>Aspecto en que hubo cambio:</b>	<b>Número de beneficiarios (100%)</b>	<b>Cambio favorable (%)</b>	<b>Cambio desfavorable (%)</b>	<b>Sin cambio (%)</b>
Selección de materia prima	54	13	0	87
Organización para la producción	49	2	0	98
Cambio en las técnicas de producción	39	13	0	87
Control de calidad de la producción	40	18	0	82
Inicio de una nueva actividad productiva	40	15	0	85
Diversificación de la producción	38	11	0	89
Otros cambios	37	16	0	84

Fuente: UNICEDER-UACH, con base en el cuestionario aplicado a beneficiarios.

## 5.4 Permanencia de los apoyos y sostenibilidad de las inversiones

En el presente apartado, debido a la tendencia del Programa, se analiza el indicador de **Permanencia y sostenibilidad de los apoyos**, el cual representa el porcentaje de casos en donde el apoyo obtenido permanece en posesión del beneficiario original y se mantiene en funcionamiento de manera satisfactoria; resultado que para el presente fue de un **56.1%**.

Entre los beneficiarios que usan los apoyos en grupo o en forma individual, la permanencia y sostenibilidad de éstos es de 53% y 59% respectivamente, lo que indica que es independiente de la forma en que se organicen.

Los productores apoyados en bovinos (87%) y aves (80%) tienden a conservar el apoyo en su poder funcionando de manera adecuada, lo que en los apoyados en transformación de productos y apicultura lo hacen en un 100%. Este segundo aspecto se considera en menor grado porque los beneficiados son muy pocos y esto puede influir en que mantengan el apoyo; sin embargo, la mayor certeza es que las diferencias entre los productores de este estrato se deban al tipo de componente que puede ser material, animales o insumos.

En la permanencia y sostenibilidad de los apoyos, también influye el hecho de que la actividad apoyada ya se realizaba o si se inició una nueva. En el primer caso ésta es de 60% y 51% en el segundo. Posiblemente, quienes se iniciaron en una actividad nueva, carecían de la experiencia suficiente o de la capacitación apropiada para aprovechar de manera óptima su apoyo.

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

El **Desarrollo de capacidades técnicas, productivas y de gestión** es un indicador que muestra la contribución, de los apoyos otorgados, hacia una formación importante de capital humano para las actividades de producción. Para este Programa el impacto fue de un **8.7%**; resultado muy bajo, considerando que entre sus objetivos se contempla situaciones que llevan implícito el desarrollo de ciertas capacidades, como es el caso del cambio y mejoramiento tecnológico productivo y el fortalecimiento de las capacidades de la sociedad en aspectos como operación, administración, seguimiento y evaluación de los proyectos, en el cuadro 5-5-1, se puede observar cual de las tres opciones presentadas contribuyó en mayor proporción al valor del indicador.

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

Descripción	Número de beneficiarios	%
Nuevas técnicas de producción	26	30
Técnicas de administración y contabilidad	3	3
Participación para la gestión local	26	30

Fuente: UNICEDER-UACH, con base en el cuestionario aplicado a beneficiarios.

Los productores integrados en grupos con una antigüedad mayor de tres años presentan un impacto de 33%, los que tienen entre dos y tres años 11% y, 14% los que tienen menos de un año, esta situación puede suponer que los grupos más antiguos desarrollan más capacidades, posiblemente, enfocadas a gestión.

Los productores apoyados en bovinos tuvieron un impacto de 26%, los de forrajes 22% y los de granos 17%. Aquellos que producen bajo un esquema mecanizado presentan un impacto de 20%.

Los productores apoyados en una actividad que ya realizaban, tuvieron un impacto del 16% superior al de aquellos que iniciaron una actividad nueva (18%). Los conocimientos previos sobre la actividad, la experiencia e incluso la seguridad en el desarrollo de la misma, son aspectos que pudieron influir en este resultado.

## 5.6 Cambios en la producción y productividad atribuibles al apoyo

En esta sección se analizan los indicadores de **Frecuencia de cambios en productividad, Presencia de cambios en la producción y Presencia de cambios en la calidad del producto**, los cuales reportan la frecuencia de la presencia de cambios, o expectativa de tenerlos, en cuanto a rendimientos, volumen total de producción y/o la calidad de ésta, que se hayan generado con el apoyo otorgado.

El impacto en cuanto a los cambios en el rendimiento fue de **21.9%**, mientras que los registrados en producción y calidad fueron de un **54.3%**. Los estratos sobre actividad apoyada, nivel de mecanización, calidad genética y destino del apoyo recibido, fueron los que presentaron, en los tres indicadores, mayor impacto, cuadro 5-6-1.

**Cuadro 5-6-1. Nivel de impacto sobre el Programa de los indicadores de cambios en productividad, producción y calidad del producto**

Indicador / Estrato	Cambios en productividad (%)	Cambios en producción (%)	Cambios en calidad del producto (%)
Transformación del producto agropecuario*	100	100	100
Bovinos	73	73	67
Forrajes	67	67	67
Aves	60	60	60
Apicultura*	0	0	100
Mecanizada	70	70	70
Criollo	64	64	61
Para una actividad que ya realizaba	60	58	60

Fuente: UNICEDER-UACH, con base en el cuestionario aplicado a beneficiarios.

\* En esta actividad sólo fue apoyado un beneficiario.

## 5.7 Cambios en el ingreso de la unidad de producción

La existencia o esperanza de cambios positivos en los ingresos, provenientes de las actividades en las que se aplicó el apoyo otorgado por el Programa, se mide mediante el análisis del indicador **Frecuencia de cambios en el ingreso**, el cual, para el presente Programa, resultó de **18.4%**, valor bajo para un Programa cuyos objetivos plantean contribuir a mejorar el ingreso de los beneficiarios.

Entre los factores que influyen en el resultado de este indicador, se encuentra el tipo de componente otorgado, el cual puede tener un impacto indirecto en los ingresos que no es visualizado por el productor; como sucede en el caso de fertilizantes o plantas frutales, también influye la percepción sobre las causas ajenas al Programa que originaron tales cambios.

Entre los productores que sí advirtieron o esperan cambios en sus ingresos se encuentran los apoyados en actividades ornamentales (50%), en bovinos, forrajes y otras actividades agrícolas en un 33%, los de sistemas mecanizados (30%), que utilizan material genético criollo (22%) y aquellos que destinaron su apoyo a una nueva actividad.

## 5.8 Desarrollo de cadenas de valor

El desarrollo de cadenas de valor contempla la presencia de cambios favorables en actividades previas a la producción de bienes (adquisición de insumos), y en actividades posteriores a la producción (transformación, comercialización y acceso a información de mercados), para fines de la presente evaluación, el análisis se enfoca al **Índice general de desarrollo de la cadena de valor**.

El resultado en este Programa es de 0.24, valor muy bajo que refleja una mínima incidencia en las cadenas de valor, pese que entre sus objetivos considera: *“fortalecer los sistemas de producción de las unidades de producción familiar y sus cadenas productivas con cambios tecnológicos graduales y sencillos”*<sup>16</sup>. En el cuadro 5-8-1, se pueden identificar las áreas de éxito y oportunidad en la cadena de valor hacia donde deben enfocarse los esfuerzos para fortalecer las medidas complementarias de apoyo a la producción.

---

16 Manual de Operación 2001. Programa de Desarrollo Productivo Sostenible en Zonas Rurales Marginadas.

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

Aspecto en el que se observaron cambios	Número de beneficiarios	Observaron cambios favorables (%)	Observaron cambios desfavorables (%)
Precio de insumos o servicios empleados	25	72	28
Suministro en insumos o servicios	12	58	42
Cambio en el trato con proveedores	18	89	11
Acceso a nuevos insumos o servicios	10	90	10
Manejo después de la cosecha o después de la producción	12	100	0
Transformación de productos	4	100	0
Sanidad de los productos	15	80	20
Condiciones de almacenamiento	6	67	33
Volúmenes y valor por ventas de la producción	11	91	9
Seguridad en el comprador	3	33	67
Colocación del producto en el mercado	13	69	31
Acceso a nuevos mercados	4	75	25
Disponibilidad de información de mercados	3	33	67
Acceso a información de mercados	1	100	0
Otro	2	50	50

Fuente: UNICEDER-UACH, con base en el cuestionario aplicado a beneficiarios.

## 5.9 Contribución al empleo

El Programa busca incidir ampliando las oportunidades locales de empleo que permitan disminuir la migración y mejorar los niveles de ocupación e ingreso de los beneficiarios y sus familias. Para conocer el impacto del Programa sobre la generación y/o permanencia de empleos en las unidades de producción se mide la **Frecuencia de efectos positivos en el empleo**, contabilizando los casos que reportaron incremento en el empleo, lo que resultó de un **26.3%**. Lo que indica que las acciones del Programa no contribuyeron de manera importante para crear o mantener los empleos.

La forma en que los beneficiarios conceptualizan el empleo, constituye un elemento relevante en el resultado obtenido, porque es posible que la mano de obra familiar que se ocupa de manera permanente o temporal en las actividades apoyadas, no se visualice como trabajo remunerado.

## 5.10 Conversión y diversificación productiva

La conversión y diversificación productiva se entiende como el cambio de explotación de un cultivo por otro, o bien 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 cuando no existía otra.

Para el presente Programa el análisis se enfoca a evaluar la **Presencia de conversión productiva sostenida**, cuyo resultado indica que un **48.2%** de productores registró cambios de especie o de actividad como producto de los apoyos recibidos. Este hecho muestra un logro en los objetivos del Programa que contemplan el impulso de planes y proyectos que fomenten la diversificación de las actividades económicas.

Los beneficiarios que usan el apoyo en forma individual reportaron un 87 sobre un 57% de los que se agrupan; con base en a la antigüedad de los grupos, aquellos que son mayores de 3 años registraron un 100%, los de un año o menos 77% y, 17% los de 2 a 3 años; de acuerdo con la actividad apoyada, el resultado más representativo fue en forrajes (100%), seguido de bovinos (93%) y aves (80%).

### 5.11 Efectos de los recursos naturales

En este punto, consideran los impactos que se han dado o que se esperan en el futuro sobre los recursos naturales como consecuencia del apoyo. La evaluación en este aspecto para el presente Programa se centra en el resultado del indicador, **Presencia de efectos favorables sobre los recursos naturales**, el cual tuvo un resultado de **33.3%**.

El resultado obtenido es alto y se considera exitoso en función de lo siguiente: “*El apoyo de la Alianza se considera exitoso si se registra o espera por lo menos un cambio favorable sobre los recursos naturales*”<sup>17</sup>, en el cuadro 5-11-1 se presentan los cambios obtenidos o esperados sobre los recursos naturales, inducidos por el apoyo.

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

	Descripción	Número de beneficiarios	%
Cambio favorable/ positivo	Conservación o recuperación de suelos (construcción de bordos, terrazas, surcado en contorno, labranza mínima)	9	7.9
	Disminución de quemas y talas	5	4.4
	Reforestación, cortinas rompevientos y plantación de cercos vivos	1	0.9
	Ahorro de agua	3	2.6
	Menor uso de agroquímicos	6	5.3
	Uso de fertilizantes orgánicos	5	4.4
	Control biológico de plagas	3	2.6
	Otro cambio positivo	6	5.3
	Ninguno	65	57

<sup>17</sup> Ibidem.

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

Descripción		Número de beneficiarios	%
Cambio desfavorable/negativo	Mayor uso de agroquímicos	1	0.9
	Otro cambio negativo	1	0.9
	Ninguno	85	74.6

Fuente: UNICEDER-UACH, con base en el cuestionario aplicado a beneficiarios.

Los cambios que tienen alguna incidencia positiva sobre los recursos naturales y que fueron generados con los apoyos del Programa, tienen una relación directa con el tipo de actividad en que se invirtió el recurso, en este sentido las acciones realizadas con bovinos, en forrajes y ornamentales contribuyeron entre un 25% y 33% respectivamente. Mientras que las tareas realizadas en cultivos básicos (granos) aportaron un 6% para el cuidado de los recursos naturales.

## 5.12 Desarrollo de organizaciones económicas de productores

En el presente apartado se aborda la creación de organizaciones o desarrollo de las mismas, en los aspectos de participación, gestión, administración y transparencia. El análisis se basa en los indicadores de: participación en la constitución de nuevos grupos gracias al apoyo y consolidación de grupos; el primero se refiere al porcentaje de beneficiarios que se incorporaron a un grupo con la finalidad de acceder al apoyo del Programa y, el segundo, al porcentaje de grupos que recibieron algún tipo de apoyo para el fortalecimiento de la organización.

En el Programa, la **Participación en la constitución de nuevos grupos gracias al apoyo**, resultó del **82.2%**, lo que indica que gran parte de los beneficiarios se conformaron en grupos con el afán de obtener el apoyo, por ello el indicador sobresale en el estrato de productores, cuyo grupo tiene menos de un año de haberse conformado (87%). La asistencia técnica no demostró gran relevancia ya que un 40% no recibió y un 44% sí, lo que indica que la formación de grupos es independiente a la asistencia técnica.

En cuanto a la **Consolidación de grupos**, el resultado indica que un **57.7%** de los grupos existentes fortalecieron su organización, gracias a acciones derivadas del apoyo. Los grupos que expresan haberse consolidado se relacionan con aquellos que tiene entre dos y tres años de antigüedad (67%), que su apoyo se destinó a una actividad que ya realizaban (67%) y que no recibieron asistencia técnica (38%), en este último aspecto, los que sí contaron con este servicio contribuyeron en un 23%.

### 5.12.1 Identificación de las organizaciones beneficiadas

Los beneficiarios que recibieron su apoyo mediante una organización económica constituyen un 39% de los entrevistados, cuadro 5-12-1-1. De los grupos detectados

alrededor del 83% lo constituyen organizaciones no formales que, por ende, no están constituidas legalmente y cuyo objetivo al organizarse fue para acceder a los apoyos, por lo que quizás un 86% de ellas tiene menos de un año de haberse integrado, cuadros 5-12-1-3, 5-12-1-4 y 5-12-1-5. Es importante considerar los efectos negativos en el Programa por el hecho de que los grupos no presenten una viabilidad de permanencia en el tiempo.

El promedio de integrantes que se retiran de las organizaciones, hasta el momento de la entrevista, fue de tres, cuadro 5-12-1-2, sin embargo, hay que tomar en cuenta que los apoyos tienen poco tiempo de haberse entregado y en algunos casos aún no se reciben, por lo que no se descarta la desintegración parcial o total de algunos grupos.

Las principales actividades a las que se orientan los grupos son granos, ovinos y bovinos; lo cual normalmente coincide con aquella para la que recibieron el apoyo. En el cuadro 5-12-1-6, se muestra la distribución de los grupos por actividad principal.

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

<b>Descripción</b>	<b>Número de beneficiarios</b>	<b>% con respecto a los entrevistados</b>	<b>Antigüedad del grupo en años (promedio)</b>
Antigüedad del grupo u organización (tiempo de haberlo constituido)	45	39.4	1.8

Fuente: UNICEDER-UACH, con base en el cuestionario aplicado a beneficiarios.

#### **Cuadro 5-12-1-2. Número de integrantes de los grupos identificados en la muestra**

<b>Descripción</b>	<b>Número de grupos*</b>	<b>Número de integrantes</b>
Número de integrantes con el que se iniciaron las organizaciones identificadas	45	16
Número de integrantes al momento de la encuesta	45	13

Fuente: UNICEDER-UACH, con base en el cuestionario aplicado a beneficiarios.

\* Dato con base en el número de beneficiarios que manifestaron haber recibido el apoyo a través de un grupo.

Se observa que existe un alto porcentaje de organizaciones no constituidas legalmente, cuadro 5-12-1-3, lo cual sugiere que ante la falta de trabajo, los grupos de productores no sean sólidos en poseer una perspectiva de plan de trabajo de mediano a largo plazo.

### Cuadro 5-12-1-3. Clasificación de las organizaciones identificadas en la muestra

Descripción	Número de organizaciones	%
Organizaciones constituidas legalmente	7	16
Organizaciones no constituidas legalmente	38	84

Fuente: UNICEDER-UACH, con base en el cuestionario aplicado a beneficiarios.

### Cuadro 5-12-1-4. Tipos de organizaciones identificadas

Descripción	Número de organizaciones	%
Unión de ejidos	1	2
Sociedad de Solidaridad Social (SSS)	1	2
Sociedad de Producción Rural (SPR)	1	2
Cooperativa	2	5
Organización no formal	37	82
Otra	1	2
No sabe o no respondió	2	5

Fuente: UNICEDER-UACH, con base en el cuestionario aplicado a beneficiarios.

Es importante considerar los motivos a través de los cuales los beneficiarios entran a una organización, pues si se debe porque se desea acceder a los apoyos que brinda la Alianza para el Campo (cuadro 5-12-1-5), es probable que la consolidación de éstas sea muy endeble y por lo tanto se disocien fácilmente. Es necesario que se contemple que, a la par del proceso organizativo, se lleve a cabo la concientización de los propios productores acerca del beneficio de estar en una organización, ya sea formal o no formal.

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

Descripción	Número de organizaciones	%
Por las ventajas que representa ser miembro	6	13
Para acceder a los apoyos de la Alianza	37	82
Por relaciones con otros miembros	2	4
Por otro motivo	2	4

Fuente: UNICEDER-UACH, con base en el cuestionario aplicado a beneficiarios.

**Cuadro 5-12-1-6. Principales actividades económicas a las que se orientan las organizaciones identificadas**

Grupos de actividades	Actividades	Número de casos	%
Producción agrícola	(1) Hortalizas	6	13
	(2) Plantaciones y/o frutales	5	11
	(3) Granos	12	27
	(4) Ornamentales	2	5
	(5) Forrajes	2	5
	(6) Otras actividades agrícolas	2	5
Producción pecuaria	(7) Bovinos	9	20
	(8) Ovinos	11	24
	(9) Porcinos	6	13
	(10) Aves	3	7
Actividad forestal	(11) Productos no maderables	1	2
Otras actividades	(12) Comercio	1	2
	(13) Pequeñas industrias agropecuarias (embutidos, quesos, dulces, jaleas, entre otros)	1	2
	(14) Otras actividades no agropecuarias	6	13

Fuente: UNICEDER-UACH, con base en el cuestionario aplicado a beneficiarios.

### 5.12.2 Desarrollo organizativo

La incidencia del Programa en relación al fortalecimiento de la organización se reflejó en el apoyo para constituir los grupos, que recibieron un 58%; desde el punto de vista de los beneficiarios, para que su organización se fortalezca, requieren financiamiento para infraestructura y equipo, cuadro 5-12-2-1.

El acta constitutiva y el reglamento interno son los documentos con que cuenta el mayor número de organizaciones, cuadro 5-12-2-2. La elaboración de ambos documentos es promovida por el Programa, incluso para el primero ya se tiene establecido un formato, y para el segundo existe una guía sobre los acuerdos que se recomienda abordar. Estos documentos se difunden y son conocidos por la mayoría de los integrantes de la organización, cuadro 5-12-2-3.

En cuanto a la toma de decisiones, un 76% de los grupos, consideran la autorización de la mayor parte de los miembros de la organización, cuadro 5-12-2-4, sin embargo, un 53% informa a los miembros sobre la marcha de la organización y el uso de los recursos, cuadro 5-12-2-5.

**Cuadro 5-12-2-1. Apoyos recibidos a través del Programa**

<b>Tipo de apoyo</b>	<b>Número de beneficiarios que recibieron</b>	<b>%</b>	<b>Número de beneficiarios que requieren</b>	<b>%</b>
Apoyo para constituir la organización	26	58	10	22
Apoyo para elaborar reglamento interno, organigrama, estructura organizativa	9	20	15	33
Capacitación para la organización y administración interna	1	2	12	27
Financiamiento para infraestructura y equipo	4	9	31	69
Financiamiento para actividades económicas	3	7	9	31
Elaboración de proyectos	7	16	10	22
Capacitación para participar en la gestión del desarrollo local	0	0	1	2
Capacitación para la producción	1	2	5	11
Otro	1	2	3	7

Fuente: UNICEDER-UACH, con base en el cuestionario aplicado a beneficiarios.

La difusión de los documentos en las organizaciones deben de ser de forma constante, de fácil comprensión, y de acceso para todos los integrantes, sobre todo aquellos que son claves como el reglamento interno, el acta constitutiva y el programa de trabajo, ello para contribuir a una mejor armonía en el trabajo, cuadro 5-12-2-2.

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

<b>Documentos</b>	<b>Existencia</b>		
	<b>Numero de organizaciones para las que dieron el dato</b>	<b>Cuentan con el documento %</b>	<b>No saben, no respondieron %</b>
Acta constitutiva	17	38	22
Registro legal ante la Secretaría de Relaciones Exteriores	5	11	22
Estructura de organización y funcionamiento (organigrama)	7	15.16	22
Reglamento interno	16	36	22
Programa de trabajo	3	7	22

Fuente: UNICEDER-UACH, con base en el cuestionario aplicado a beneficiarios.

### Cuadro 5-12-2-3. Difusión de los documentos de la organización entre sus agremiados

Descripción	Número de organizaciones para las que dieron el dato	%
Son difundidos y conocidos por la mayoría de los integrantes de la organización	19	42
No son conocidos por la mayoría de los integrantes de la organización	2	4
Los conocen sólo los líderes	1	2

Fuente: UNICEDER-UACH, con base en el cuestionario aplicado a beneficiarios.

### Cuadro 5-12-2-4. Quien toma las decisiones sobre el funcionamiento de las organizaciones

Descripción	Número de organizaciones para las que dieron el dato	%
La mayoría de miembros de la organización	34	76
Unos cuantos miembros del grupo	2	4
El líder	4	9
No sabe o no respondió	5	11

Fuente: UNICEDER-UACH, con base en el cuestionario aplicado a beneficiarios.

### Cuadro 5-12-2-5. Casos en los que los líderes informan a los miembros sobre la marcha de la organización y sobre el uso de los recursos

Descripción	Número de organizaciones para las que dieron el dato	%
Periódicamente	24	53
Sólo cuando se les solicita	8	18
De vez en cuando	4	9
No informan	4	9
No sabe, no respondió	5	11

Fuente: UNICEDER-UACH, con base en el cuestionario aplicado a beneficiarios.

#### 5.12.3 Desarrollo de capacidades de gestión

En 23 de las 45 organizaciones identificadas en el Programa, su administración se encuentra a cargo de socios que no recibieron capacitación para desarrollar dicha tarea, cuadro 5-12-3-1; en 14 no se lleva ningún registro de las cuentas, cuadro 5-12-3-2, y en 24 no se pide ningún requisito y no se contempla ningún aspecto especial para que la organización logre un buen desempeño, cuadro 5-12-3-3. El impacto del Programa en cuanto al desarrollo de la capacidad de gestión es pobre, en este sentido es importante evaluar el tipo de apoyos que los beneficiarios requieren para lograr una mejora o bien, y revisar la calidad de los servicios que brinda al respecto.

**Cuadro 5-12-3-1. Responsables de la administración de las organizaciones**

Descripción	Número de organizaciones para las que dieron dato	%
A cargo de socios que recibieron capacitación para administrar la organización	6	13.33
A cargo de socios que no recibieron capacitación para administrar la organización	23	51.11
A cargo de profesionales contratados para la administración de la organización	2	4.44
No sabe o no respondió	14	31.11

Fuente: UNICEDER-UACH, con base en el cuestionario aplicado a beneficiarios.

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

Descripción	Número de organizaciones para las que dieron dato	Respuesta %
No se lleva ningún registro de las cuentas	14	31.11
El registro de las cuentas no es claro	6	13.33
Se lleva un registro ordenado de las cuentas	10	22.22
No sabe, no respondió	15	33.33

Fuente: UNICEDER-UACH, con base en el cuestionario aplicado a beneficiarios.

**Cuadro 5-12-3-3. Aspectos tomados en cuenta en las organizaciones para lograr un buen desempeño**

Descripción	Número de organizaciones para las que dieron dato	%
Se exige que los líderes tengan la capacidad y formación necesaria	3	6.67
Existen mecanismos establecidos para la selección de nuevos miembros	2	4.44
Existen incentivos para que los miembros de la organización se capaciten	4	8.89
Los miembros son informados periódicamente sobre la marcha de la organización	11	24.44
Existen documentos en los que se establecen las funciones, derechos y obligaciones de los miembros	6	13.33
Se estimula la participación de los miembros en las actividades de la organización	11	24.44
Se toma en cuenta otros aspectos	1	2.22
Ninguno de los anteriores	24	53.33

Fuente: UNICEDER-UACH, con base en el cuestionario aplicado a beneficiarios.

**5.12.4 Efectos de apoyo sobre el desarrollo de organizaciones económicas**

El apoyo que otorga la Alianza por medio del Programa, presenta un leve impacto en el desarrollo de las organizaciones, reflejándose mayormente en la constitución de nuevas

organizaciones, en un 37.7% de los grupos. También coadyuvó a que un 33% mostrará mayor participación de sus miembros en la toma de decisiones, cuadro 5-12-4-1.

Es importante considerar que la diferencia entre el servicio otorgado para crear nuevas agrupaciones y el de incrementar la participación de los integrantes en la toma de decisiones, es de 4.7% a favor de la primera, por lo que la incidencia en el segundo aspecto, puede estar determinada por la antigüedad del grupo.

**Cuadro 5-12-4-1. Aspectos en los que el apoyo de la Alianza para el Campo ha contribuido para la organización**

Descripción	Número de organizaciones para las que dieron dato	%
Mayor participación de los miembros en la toma de decisiones	15	33.33
Constitución de nuevas organizaciones	17	37.78
Permitió que la organización permaneciera en activo	3	6.67
Consolidación de las actividades productivas de la organización o de sus miembros	4	8.89
Existencia y aplicación de normas interna	3	6.67
Definición o redefinición de objetivos	3	6.67
Mejor administración de la organización	1	2.22
Mayor participación de las mujeres en la toma de decisiones	7	15.56
Ha contribuido en otros aspectos	3	6.67
No ha contribuido a la organización	16	35.56

Fuente: UNICEDER-UACH, con base en el cuestionario aplicado a beneficiarios.

## 5.13 Conclusiones y recomendaciones

### 5.13.1 Conclusiones

Los principales logros del Programa son: en la producción de crías y gestaciones realizadas, incrementos de 1,226% y 1,196%, respectivamente, ambas de calidad genética mejorada; un incremento relevante en la producción de carne de cerdo y, el surgimiento de la superficie bajo invernadero.

El apoyo a ciertas actividades de traspatio, como la producción de carne de cerdo, resulta de gran impacto no sólo en la capacidad productiva sino en el fortalecimiento de las unidades de producción familiar.

Los logros en actividades agrícolas se miden básicamente por el incremento de la superficie explotada y no se evalúa el aprovechamiento optimo de la superficie.

El productor invirtió \$1.05 por cada peso recibido y su inversión media total fue de \$2.05, no obstante, menos de una cuarta parte realiza inversión adicional.

Los cambios en cuanto a la producción fueron, principalmente, con beneficiarios que sí tenían experiencia previa en el uso de los bienes o servicios semejantes a los recibidos.

Los apoyos otorgados por el Programa contribuyeron pobremente a la formación de recursos humanos enfocados a las actividades de producción, cuyo impacto fue de 8.70%.

Un 54% de los productores entrevistados percibe o espera obtener cambios en la productividad y producción; sin embargo, sólo un 22% los considera en la calidad del producto.

Un 19% de los productores ha observado cambios en su ingreso debidos al apoyo, o esperan obtenerlos.

Las acciones del Programa tuvieron un impacto de tan sólo 0.24% en el desarrollo de las cadenas de valor, expresado por cambios favorables en actividades previas y posteriores a la producción de bienes.

Como consecuencia de los apoyos, se generaron nuevos empleos y se mantuvieron otros. El incremento del empleo fue de un 26.32%.

Un 48.25% de los productores cambió de especie o actividad gracias a los apoyos del Programa. Con las acciones de éste, se registró un 33% de efectos favorables sobre los recursos naturales.

La creación de nuevos grupos de productores con el fin de acceder a los apoyos fue del 82% y el impacto del Programa en la consolidación de los existentes fue de un 58%.

### **5.13.2 Recomendaciones.**

Las actividades de traspatio pueden asegurar a mujeres y jóvenes, su acceso a los recursos y su integración al conjunto de las actividades productivas; es recomendable promover su fortalecimiento y destinarle mayores apoyos.

Es importante promover actividades agrícolas que se enfoquen al aprovechamiento óptimo de las superficies de cultivo existentes, con el fin de impedir que crezca la barrera agrícola. Se recomienda inducir la formación de recursos humanos que respondan a las demandas de capacitación de las diversas actividades apoyadas.

Promover la diversificación de actividades productivas en los productores, pero acompañada de la información y capacitación pertinente sobre las mismas.

Se recomienda que las actividades apoyadas se enfoquen cada vez más al cuidado de los recursos naturales, considerar un estudio de impacto en cada proyecto y, promoviendo el uso de productos orgánicos.

Enfocar esfuerzos a la evaluación de la constitución de los grupos que se forman para acceder a los apoyos, considerando la viabilidad de su permanencia y consolidación en el tiempo.

## Capítulo 6

### Conclusiones y recomendaciones

#### 6.1 Conclusiones

Considerando la operación del Programa, los resultados e impactos del mismo, las prioridades que orientan la asignación de recursos y sus fortalezas y debilidades, se concluye lo siguiente:

##### De la operación del Programa

- En términos generales, la operación del Programa de Desarrollo Productivo Sostenible en Zonas Rurales Marginadas (PDPSZRM) se realizó de acuerdo a la normatividad establecida.
- Existe complementariedad de objetivos del Programa con las políticas agrícolas sectoriales del Estado de Morelos y con los otros programas de Alianza para el Campo, en específico con los de Desarrollo Rural. Sin duda estas coincidencias en política rural son oportunidades que pueden contribuir a eficientar recursos económicos y humanos para lograr alcances comunes.
- Se realizaron diagnósticos comunitarios para la operación del Programa, los cuales permitieron detectar las necesidades reales de los beneficiarios en sus actividades productivas.
- Las metas referidas al número de productores beneficiarios se cumplieron en un 91.22%.
- Los apoyos económicos proporcionados por el Programa se enfocaron a tres tipos de proyectos: agrícolas (27.7%), pecuarios (42.2%) y familiares (25%).
- En cuanto a los procesos de operación del Programa, éstos se cumplieron de forma satisfactoria, acordes al marco de la política de federalización. La federación cumplió con su aportación económica del 80% establecido en el Anexo Técnico de los programas de Desarrollo Rural de Alianza para el Campo, además de cumplir con sus obligaciones establecidas en el manual de operación del Programa.
- El arreglo institucional, bajo el cual se instrumentó el Programa, permitió que éste operara adecuadamente fortaleciendo la aplicación del mismo en lo referente a sus objetivos.

- En cuanto a los mecanismos de difusión del Programa, los beneficiarios se enteraron principalmente a través de autoridades municipales (36%), y de visitas de técnicos (23.7%).
- Para la gestión de los apoyos del Programa un 50% de los beneficiarios consideró que los trámites eran fáciles o muy fáciles.
- La razón fundamental de algunos productores que a pesar de tener conocimiento del Programa no participaron, fue porque no contaban con recursos económicos para hacer sus aportaciones correspondientes. Otros productores, no obstante de haber obtenido el apoyo del Programa, no lo ejercieron porque los plazos que se establecieron para ejecutar los proyectos eran demasiado cortos.
- El perfil del beneficiario que apoyó el Programa fue el siguiente: un 54.5% del sexo masculino y el resto femenino, con casi 6 años de escolaridad y con una edad promedio de 40 años, con una tenencia de la tierra ejidal (62.5%), y con un régimen de humedad de temporal y minifundista, entre 0 y 10 ha.
- De los beneficiarios que obtuvieron el apoyo por parte del Programa un 71.05% consideró que fue de calidad, y un 61.40% expresó haberlo recibido oportunamente.
- La operación del Programa tuvo un desempeño satisfactorio, debido a que responde a las necesidades de los productores de desarrollo económico en las comunidades atendidas.

### **De los resultados e impactos del Programa**

- Existe un fuerte incremento en producción pecuaria de traspatio a raíz de las acciones del Programa. En cuanto a la calidad genética mejorada aumentó de 0.19 a 2.52 en la producción de crías y de 0.72 a 9.33 en las gestaciones y la producción de carne de cerdo (kg/año) pasó de 10.63 a 6,279.
- En cuanto a la capitalización, se encontró que la respuesta del productor al estímulo para invertir, indica que por cada peso que le otorga el Gobierno, el beneficiario invierte \$1.05.
- Un 56% de los beneficiarios mantiene el apoyo en su poder y funcionando satisfactoriamente.
- Entre los beneficiarios que usan los apoyos en grupo o en forma individual, la permanencia y sostenibilidad es de 53% y 59%, respectivamente.
- La contribución del Programa para el desarrollo de capacidades técnicas, productivas y de gestión fue de 8.7%.

- Los beneficiarios que registraron un mayor desarrollo de capacidades gracias al Programa, son los que se apoyaron en bovinos (26%), forrajes (22%) y granos 17%; además de aquéllos que producen bajo un sistema mecanizado (20%).
- En el ámbito agropecuario, se determinó que el impacto del Programa en el rendimiento fue del 22%, y de un 54% en producción y calidad.
- Un 19% de los beneficiarios tiene o espera cambios positivos en sus ingresos como producto del apoyo del Programa.
- Las prioridades que orientaron en la asignación de recursos fueron las siguientes: \$1'594,629 para la producción agropecuaria sustentable, que representa un 41%; \$847,239 para la diversificación de las actividades económicas, cuyo porcentaje es de 21.8 y, \$741,000 para extensionismo y servicios profesionales, representando un 19 %.
- Las fortalezas del Programa radican en lo siguiente: los objetivos que se plantea coinciden con otros programas como el Programa Sectorial del Estado y con el PND, lo cual fortalece las acciones en beneficio de los productores; impulsa la organización para la producción, además respalda a diversas formas organizativas, grupos de trabajo, organizaciones legales, no formales, grupos familiares y comunidades; apoya económicamente a poblaciones pobres y marginadas; impulsa diversos aspectos económicos de la producción agropecuaria y no agropecuaria; es incluyente, plural y promueve la participación de la gente; y es bien aceptado por el productor.
- Las debilidades son las siguientes: en el ámbito institucional, recursos financieros insuficientes, la burocracia provoca deficiencia en la liberación a tiempo de los recursos que los productores y proveedores necesitan, existe un parque vehicular deficiente y escaso, y no hay suficientes recursos para la operación del Programa; en el ámbito de operación, la cobertura es limitada, no se puede dar seguimiento adecuado a todos los proyectos, y falta de continuidad de los proyectos hasta su consolidación y expansión.

## **6.2 Recomendaciones**

Las recomendaciones para el fortalecimiento del Programa en cuanto a su desempeño y para obtener mejores impactos, son las siguientes:

### **Para incrementar los impactos**

- Se recomienda que aparte de los diagnósticos comunitarios que se realizaron al principio del Programa, se implementen metodologías participativas (talleres interactivos en los grupos organizados) que permitan darle seguimiento a los problemas detectados periódicamente, con el objeto de reorientar una vez al año o cada que vez que se necesite, con el fin de tomar las acciones pertinentes para llegar a tener un

impacto “equilibrado” considerando todos los aspectos productivos de la comunidad, y llegar así al desarrollo integral sustentable.

- Es importante que el proceso de beneficiar a los productores con animales de traspatio, continúe por el impacto positivo que se tuvo en las comunidades.
- Para incrementar la cantidad de dinero que invierten las comunidades por cada peso que proporciona los gobiernos Federal y Estatal, es fundamental seguir impulsando las cajas de ahorro comunitarias, asesorando a los grupos o comunidades que decidan conformarlas. Asimismo, darles asesoría (legal, social y administrativa).
- Invertir en recursos humanos para impulsar las capacidades técnicas, productivas y de gestión, a través de mecanismos de conocimientos “verticales” (asesoría técnica, parcelas demostrativas, talleres técnicos y otros), y conocimientos “horizontales” (asesoría de campesino a campesino, giras de intercambio por grupos).

#### **Asignación más eficiente de los recursos**

- A través de un monitoreo participativo en el cual se vaya evaluando con la gente si los objetivos y metas se van cumpliendo, y con auxilio de evaluaciones como la presente se puede reasignar los recursos a las actividades que se necesiten, con el fin de eficientar los recursos. Se trata de proporcionar recursos económicos a las actividades que tengan impacto y que sea un problema que desee solucionar la gente, y que se pueda tener la garantía que una organización social consistente la respalda.
- Se recomienda buscar y proporcionar más recursos económicos a los proyectos que necesitan más apoyos, a través de otras fuentes alternativas distintas a las convencionales, como fundaciones nacionales e internacionales. El técnico podría ser la persona indicada para hacer las gestiones pertinentes.
- Se debe considerar planificar de forma más adecuada los gastos de operación del Programa, dándole un mayor peso a los trabajos de campo que tengan más relación con los beneficiarios con el fin de no tener obstáculos de tipo “operativo” que entorpezcan las acciones que tengan un mayor impacto en las comunidades atendidas.
- Proporcionar financiamiento a aquellos fondos de ahorro que hayan demostrado eficiencia en su operación, para lo cual se deberán establecer criterios bien definidos acerca de qué fondo de ahorro deben apoyarse..

#### **Mejoramiento de la eficiencia operativa**

- Para la eficiencia operativa del Programa en campo se necesita tener un sistema de información adecuado y permanente, en el cual exista una base de datos que contenga a

todos los beneficiarios y los proyectos en lo que participan, con el fin de ir registrando los movimientos problemas y resultados del mismo.

- Se recomienda que los tiempos administrativos se adapten en lo posible a las necesidades productivas de los beneficiarios, a través de la simplificación de los trámites administrativos, y no al contrario.
- 
- Que se tenga contemplado vehículos a disposición del Programa para que se puedan realizar todas las actividades relacionadas a éste, y poder eficientar tiempos de trabajo.
- En cuanto al personal técnico, se recomienda que se contrate por más tiempo con el objetivo de proporcionarle continuidad a los proyectos, así como mecanismos para incentivarlos.

### **Mejor adecuación del Programa al proceso de federalización y descentralización**

- Es necesario considerar a las instancias federales como organismos institucionales, para que puedan colaborar en términos técnicos con el Programa, y no sólo que tengan una función normativa. La colaboración con el Distrito de Desarrollo Rural se hace indispensable en el sentido de tener presencia permanente en el campo. No se trata de duplicar actividades, sino de potenciar funciones con el fin de que se cumpla de la mejor manera los objetivos del Programa.

### **Mayor y mejor participación de los productores**

- Se recomienda fomentar apoyos económicos, fundamentalmente a dos formas sociales: la familia y a organizaciones económicas legalmente constituidas, para que éstas puedan llevar a cabo los proyectos del Programa de forma estable y permanente, y así obtener un mayor impacto.
- Promover la constitución de organizaciones-económicas en aquellos grupos de trabajo que presenten proyectos exitosos, para que puedan acceder a más y mejores recursos.

### **Introducción de reformas institucionales**

- Que los trabajos en torno al Programa se realicen desde antes de la llegada de los recursos federales, y así tener mayor tiempo de maniobra en su ejecución, para esto es pertinente que el Gobierno del Estado solicite un préstamo a otra instancia para operar durante esos meses.
- Flexibilizar la entrega de cuentas que tengan relación con Programas que se plantean en zonas de alta marginación, con el fin de que los procesos de implementación de los proyectos no se vean entorpecidos por presiones administrativas.

### **Otras recomendaciones**

- Fortalecer los mecanismos de coordinación con otras instituciones para poder establecer proyectos con una mayor cobertura social, por ejemplo infraestructura básica (agua potable).
- Impulsar tecnologías alternativas para la producción agropecuaria, como difundir sistemas de captación de agua de lluvia para la agricultura, técnicas que permitan producir en terrenos de minifundio, entre otros.
- Fomentar el uso de tecnologías orgánicas y alternativas que contribuyan en el cuidado de los recursos naturales.
- Para garantizar la permanencia y éxito de los proyectos en zonas rurales marginadas, se recomienda trabajar con jóvenes de las comunidades en aspectos que a ellos les interesen.
- Los campesinos tienen mayor acceso a la televisión, por lo que se recomienda difundir el Programa por este medio.

## **Bibliografía**

FAO-SAGARPA, Manual de procedimiento para el cálculo de indicadores de evaluación y su análisis 2001, Unidad de Apoyo-FAO 2002

FAO-SAGARPA, Términos de Referencia de la Evaluación Estatal del Programa Desarrollo Productivo Sostenible en Zonas Rurales Marginadas, Unidad de Apoyo-FAO 2002

Gobierno del Estado de Morelos, Diagnóstico general del Plan Estatal de Desarrollo de Morelos 2001-2006, México 2001

Gobierno del Estado de Morelos, Plan Estatal de Desarrollo 2001-2006, México 2001

Gobierno del Estado de Morelos, Programa de Morelos para el cambio en el sector agropecuario y rural 2001-2006, Gobierno de Morelos, México 2001

INEGI, Anuario Estadístico de Morelos, Aguascalientes Ags. 2001

INEGI, Carta de Climas, Aguascalientes Ags 2000

INEGI, Carta Fisiográfica, Aguascalientes Ags 2000

INEGI, Encuesta Nacional de Empleo, Aguascalientes Ags 2001

INEGI, XII Censo General de Población y Vivienda, 2000, Tabuladores básicos nacionales, Aguascalientes Ags 2001

Profesionales Administrativos y Técnicos para el Desarrollo Rural S.C., Evaluación externa del Programa de Desarrollo Productivo Sostenible en Zonas Rurales Marginadas, 2000 del Estado de Morelos, México 2001

Ramírez M. Pablo, ¿Quiénes son los beneficiarios de Alianza para el Campo? Ed. U.A.Ch., Revista Textual núm. 38 pág. 120-144, México 2001

SAGARPA, Avances y cierres físicos y financieros del Programa de Desarrollo Productivo Sostenible en Zonas Rurales Marginadas 2001, Morelos 2001

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

SAGARPA-FAO, Guía para la elaboración de informes estatales de evaluación de los programas de Desarrollo Rural 2001, México 2001

SAGARPA- Gobierno del Estado de Morelos, Anexo Técnico de los programas de Desarrollo Rural de 2001, Morelos 2001

SAGARPA, Guía Normativa 2001 del Programa de Desarrollo Productivo Sostenible en Zonas Rurales Marginadas, México 2001

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

SAGARPA, Reglas de Operación de Alianza Para el Campo, México 2001

Secretaria de Desarrollo Agropecuario, Relación de Beneficiarios del PDPSZRM 2001 del Estado de Morelos

SEGOB, Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006, México 2001

<http://www.e-morelos.gob.mx/e-gobierno/dirSDA/> Fomento agroindustrial de Zonas Rurales Marginadas-Mor.html

<http://www.e-morelos.gob.mx/e-gobierno/>

<http://www.shcp.sse.gob.mx/temas/pef2001/temas>

## **Anexos**

## **Anexo 1**

### **Metodología de la evaluación**

## 1.1 Diseño de la muestra de los beneficiarios

### 1.1.1 Marco muestral

Con base en la información de beneficiarios y no beneficiarios del Programa Desarrollo Productivo Sostenible en Zonas Rurales Marginadas del Estado de Morelos, se atendió a un total de 489 grupos de productores. Tomando en consideración que la clasificación (según consideraciones establecidas por la UA-FAO) se ajusta al tipo III, se encuestaron a los representantes de los grupos que fueron seleccionados.

### 1.1.2 Determinación del tamaño de muestra

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

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

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

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

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

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

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

Programa	Número de beneficiarios	Tamaño de muestra	Factor de ajuste para un número mayor
PDPSZRM	489	114	0.075

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

$$n = 100 + (189 * 0.075) = 100 + 14.175 = 114.175$$

$$n = 114$$

### 1.1.3 Selección de integrantes de la muestra

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

Procedimiento:

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

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

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

Programa	N	n	$k = N/n$	$s_1$	$s_2$	$s_3$	$s_4$	$s_5$	$s_6$	$s_7$	$s_8$
PDSZRM	489	100	4.93	5	10	15	20	25	30	35	40

A continuación se detalla el listado de beneficiarios a encuestados por Programa:

Num.	Nombre	Apellidos		Municipio	Localidad	DDR
1	José Heriberto	Blanco	Lima	Ocuituco	Huepalcalco	Zacatepec - Galeana
2	Leonor	Castro	Peralta	Ocuituco	Huepalcalco	Zacatepec - Galeana
3	Lina	De La Torre	Molina	Ocuituco	Huepalcalco	Zacatepec - Galeana
4	Alejandra	Hernández	Lara	Ocuituco	Huepalcalco	Zacatepec - Galeana
5	Teodoro	Lara	Molina	Ocuituco	Huepalcalco	Zacatepec - Galeana
6	Rafael	Molina	Ramírez	Ocuituco	Huepalcalco	Zacatepec - Galeana
7	Filogonio	Neri	Ramírez	Ocuituco	Huepalcalco	Zacatepec - Galeana
8	Manuel	Olivares	Anzures	Ocuituco	Huepalcalco	Zacatepec - Galeana
9	Tomasa	Olivares	Quiroz	Ocuituco	Huepalcalco	Zacatepec - Galeana
10	Francisco	Quiroz	Camacho	Ocuituco	Huepalcalco	Zacatepec - Galeana
11	Isaías	Quiroz	Molina	Ocuituco	Huepalcalco	Zacatepec - Galeana
12	Pascacio	Ramírez	Ariza	Ocuituco	Huepalcalco	Zacatepec - Galeana
13	Cristina	Ramírez	Yáñez	Ocuituco	Huepalcalco	Zacatepec - Galeana
14	Susana	Urrutia	Aragon	Ocuituco	Huepalcalco	Zacatepec - Galeana
15	Hilario	Barreto	Becerra	Temoac	Popotlan	Zacatepec - Galeana
16	Candida	Barreto	Marquez	Temoac	Popotlan	Zacatepec - Galeana
17	Félix	Becerra	Ariza	Temoac	Popotla	Zacatepec - Galeana
18	Arcelio	Valderrama	Barreto	Temoac	Popotla	Zacatepec - Galeana
19	Esdra	Carretes	Sánchez	Temoac	Xochicalco	Zacatepec - Galeana

<b>Num.</b>	<b>Nombre</b>	<b>Apellidos</b>		<b>Municipio</b>	<b>Localidad</b>	<b>DDR</b>
20	Andrea	Cervantes	Aguilar	Temoac	Popotlan	Zacatepec - Galeana
21	Valentina	Camacho	Sánchez	Temoac	Popotlan	Zacatepec - Galeana
22	Flora	Cervantes	Vázquez	Temoac	Popotlan	Zacatepec - Galeana
23	Inés	Medina	Muños	Temoac	Popotlan	Zacatepec - Galeana
24	Bruno	Carmona	Reyes	Tetela Del Volcán	Xochicalco	Zacatepec - Galeana
25	Florencia	Velásquez	Seriano	Temoac	Popotlan	Zacatepec - Galeana
26	Alejandro	De La Rosa	González	Tlalnepantla	Felipe Neri	Zacatepec - Galeana
27	Gilberto	De La Rosa	González	Tlalnepantla	Felipe Neri	Zacatepec - Galeana
28	Francisca	Doroteo	Jiménez	Tlalnepantla	Felipe Neri	Zacatepec - Galeana
29	Pascual	Estrada	Corrales	Tlalnepantla	Felipe Neri	Zacatepec - Galeana
30	Agustín	Cazales	Mujica	Tetela Del Volcan	Xochicalco	Zacatepec - Galeana
31	Benita	Cazales	Gonzalez	Tetela Del Volcan	Xochicalco	Zacatepec - Galeana
32	Lucila	Estrada	Sánchez	Tetela Del Volcán	Xochicalco	Zacatepec - Galeana
33	Maria	Martínez	Morales	Tetela Del Volcán	Xochicalco	Zacatepec - Galeana
34	Maria Esther	Martínez	Bazaldia	Tetela Del Volcán	Xochicalco	Zacatepec - Galeana
35	Tranquilina	Rodriguez	López	Tetela Del Volcán	Xochicalco	Zacatepec - Galeana
36	Leonides	Martínez	M.	Tetela Del Volcán	Xochicalco	Zacatepec - Galeana
37	Juan	Martínez	Hernandez	Tetela Del Volcán	Xochicalco	Zacatepec - Galeana
38	Eduardo	Martínez	López	Tetela Del Volcán	Xochicalco	Zacatepec - Galeana
39	Leobigilda	Martínez	Palacios	Tetela Del Volcán	Xochicalco	Zacatepec - Galeana
40	Constantino	Martínez	Perez	Tetela Del Volcán	Xochicalco	Zacatepec - Galeana
41	Hedilberto	Martínez	Rosales	Tetela Del Volcán	Xochicalco	Zacatepec - Galeana
42	Eladio	Muñoz	Perez	Tetela Del Volcán	Xochicalco	Zacatepec - Galeana
43	Irineo	Oliver	Pérez	Tetela Del Volcán	Xochicalco	Zacatepec - Galeana
44	Marciana	Ortega	O	Tetela Del Volcán	Xochicalco	Zacatepec - Galeana
45	Lucio	Paredes	Díaz	Tetela Del Volcán	Xochicalco	Zacatepec - Galeana
46	Francisca	Prez	Rodríguez	Tetela Del Volcán	Xochicalco	Zacatepec - Galeana
47	Félix	Reyes	Gutiérrez	Tetela Del Volcán	Xochicalco	Zacatepec - Galeana
48	Abigail	Rodríguez	Pérez	Tetela Del Volcán	Xochicalco	Zacatepec - Galeana
49	Lorenza	Rodríguez	Ortega	Tetela Del Volcán	Xochicalco	Zacatepec - Galeana
50	Marcelo	Rosales	Arenas	Tetela Del Volcán	Xochicalco	Zacatepec - Galeana
51	Fortunata	Rosales	Ortega	Tetela Del Volcán	Xochicalco	Zacatepec - Galeana
52	Israel	Sosa	Mendoza I	Tetela Del Volcán	Xochimilco	Zacatepec - Galeana
53	Carlos	Urbina	Guzmán	Tetela Del Volcán	Xochicalco	Zacatepec - Galeana
54	Maria De Jesús	Baldón	Cruz	Tetela Del Volcán	Xochicalco	Zacatepec - Galeana
55	Natalia	Contreras	Cortes	Tlalnepantla	Felipe Neri	Zacatepec - Galeana
56	Esteban	García	Contreras	Tlalnepantla	Felipe Neri	Zacatepec - Galeana
57	Macaveos	Rodríguez	Abundez	Tlaquiltenango	Xochipala	Zacatepec - Galeana
58	Juan	Abundez	Bonfil	Tlaquiltenango	Xochipala	Zacatepec - Galeana
59	Humbelina	Montaño	Salazar	Temoac	Popotlan	Zacatepec - Galeana
60	Anesimo	Abundez	Leyva	Tlaquiltenango	Xochipala	Zacatepec - Galeana
61	Justa	Gonzalez	Cuellar	Temoac	Popotlan	Zacatepec - Galeana
62	Justina	Glodias	Hernandez	Temoac	Popotlan	Zacatepec - Galeana
63	Agustina	Domínguez	González	Temoac	Popotlan	Zacatepec - Galeana
64	Rubén	Rosales	Barreto	Temoac	Popotlan	Zacatepec - Galeana
65	Agustín	Miranda	Cortez	Tlalnepantla	Felipe Neri	Zacatepec - Galeana

Num.	Nombre	Apellidos		Municipio	Localidad	DDR
66	Martha	Palacios	De La Rosa	Tetela Del Volcán	Xolmicalco	Zacatepec - Galeana
67	Ambrosio	García	Sara	Tlalnepantla	Felipe Neri	Zacatepec - Galeana
68	Sotero	González	Estrada	Tlalnepantla	Felipe Neri	Zacatepec - Galeana
69	Benito	Moran	Domínguez	Tlaquiltenango	Huautla	Zacatepec - Galeana
70	Eva	Moran	Abundez	Tlaquiltenango	Huautla	Zacatepec - Galeana
71	Marciano	Flores	Tenorio	Tlaquiltenango	Xochipala	Zacatepec - Galeana
72	Marcelino	Casiano	Vazquez	Totolapan	Nepopulco	Zacatepec - Galeana
73	Hermilo	Elizalde	Contreras	Totolapan	Nepopualco	Zacatepec - Galeana
74	Edmundo	Elizalde	Reyes	Totolapan	Nepopualco	Zacatepec - Galeana
75	Oscar	García	Muniz	Totolapan	Nepopualco	Zacatepec - Galeana
76	Antonio	Guerrero	Juárez	Totolapan	Neopopualco	Zacatepec - Galeana
77	Esau	Jurez	Olivares	Totolapan	Nepopualco	Zacatepec - Galeana
78	Bricio	Lima	García	Totolapan	Nepopualco	Zacatepec - Galeana
79	Ernesto	Lima	Juárez	Totolapan	Nepopualco	Zacatepec - Galeana
80	Marcela	Oliveros	E	Totolapan	Nepopualco	Zacatepec - Galeana
81	Ricardo	Brito	Colin	Tlaquiltenango	Xochipala	Zacatepec - Galeana
82	Pantaleón	Ortiz	Flores	Tlaquiltenango	Xochipala	Zacatepec - Galeana
83	Avelino	Abundez	Abundez	Tlaquiltenango	Xochipala	Zacatepec - Galeana
84	Susana	Peña	Muñiz	Totolapan	Nepopualco	Zacatepec - Galeana
85	Alejandro	Palacios	Abundez	Tlaquiltenango	Huautla	Zacatepec - Galeana
86	Petra	Ríos	Figuroa	Tlaquiltenango	Huautla	Zacatepec - Galeana
87	Patricia	Zuñiga	Figuroa	Tlaquiltenango	Huautla	Zacatepec - Galeana
88	Marcelino	Abundez	Ortega	Tlaquiltenango	Huaxtla	Zacatepec - Galeana
89	Sofia	García	Abundes	Tlaquiltenango	Huaxtla	Zacatepec - Galeana
90	Maria De La Luz	Neri	Lima	Totolapan	Nepopualco	Zacatepec - Galeana
91	Sidonio	Solís	Elizalde	Totolapan	Nepopulco	Zacatepec - Galeana
92	Adela	Jaimes	Flores	Tlaquiltenango	Xochipala	Zacatepec - Galeana
93	Esteban	Abundez	Marvan	Tlaquiltenango	Huaxtla	Zacatepec - Galeana
94	Rene	Lima	Reyes	Totolapan	Nepopualco	Zacatepec - Galeana
95	José Luis	Abundez	Palacios	Tlaquiltenango	Huaxtla	Zacatepec - Galeana
96	José	Jiménez	Silvestre	Tlaquiltenango	170250022huaxtla	Zacatepec - Galeana
97	Marcela	Gutiérrez	García	Tlalnepantla	Felipe Neri	Zacatepec - Galeana
98	Rosa Ulbina	Rivera	Cortez	Tlalnepantla	Felipe Neri	Zacatepec - Galeana
99	Ines	Granda	Vallejo	Tlalnepantla	Felipe Neri	Zacatepec - Galeana
100	Trinidad	Reyes	Cortes	Tlalnepantla	Felipe Neri	Zacatepec - Galeana
101	Irene	Sánchez	Espinal	Tlaquiltenango	Huaxtla	Zacatepec - Galeana
102	Amalia	Marban	Bonfil	Tlaquiltenango	Huautla	Zacatepec - Galeana
103	Sara	García	Doroteo	Tlalnepantla	Felipe Neri	Zacatepec - Galeana
104	José	García	Flores	Tlalnepantla	Felipe Neri	Zacatepec - Galeana
105	Emilia	García	Jiménez	Tlalnepantla	Felipe Neri	Zacatepec - Galeana
106	Eleuterio	Ruiz	Torres	Totolapan	Nepopualco	Zacatepec - Galeana
107	Juana	Romero	Quintero	Tlalnepantla	Felipe Neri	Zacatepec - Galeana
108	Estela	Estrada	Machado	Tlalnepantla	Felipe Neri	Zacatepec - Galeana
109	Ana	Díaz	Lázaro	Tlalnepantla	Felipe Neri	Zacatepec - Galeana
110	Alejandra	Ureña	Estrada	Tlalnepantla	Felipe Neri	Zacatepec - Galeana
111	Adelina	Mendoza	Montes	Tetela Del Volcán	Xochicalco	Zacatepec - Galeana

Num.	Nombre	Apellidos		Municipio	Localidad	DDR
112	Oscar	Muran	No Tiene	Tetela Del Volcán	Xochicalco	Zacatepec - Galeana
113	Octavio	Rodríguez	E	Temoac	Popotlan	Zacatepec - Galeana
114	Florinda	Pineda	Urrutia	Ocuituco	Huepalcalco	Zacatepec - Galeana

## 1.2 Otras fuentes de información

### 1.2.1 Encuestas y entrevistas a otros actores

De acuerdo a los términos de referencia para la evaluación del Programa, cuando hayan operado hasta 15 profesionistas en el Estado se realizará un censo, en este caso operaron 8 técnicos por lo que se procedió a encuestar al total.

El número de encuestas totales de beneficiarios y no beneficiarios a encuestar se establece en el siguiente cuadro:

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

Programa	Sujetos de la evaluación				
	Funcionarios	Proveedores	Beneficiarios	Técnicos	Total
PDPSZRM	9	8	114	8	139

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

Nombre	Apellidos		Cargo
José Luis	Arizmendi	Baena	Funcionarios Estatales
José	Sánchez	Hidalgo	Funcionarios Federales
Rafael	Gomes	Salinas	Funcionarios Estatales
José Juan	Tovilla	Marin	Funcionarios Federales
Patricio	Becerra	Aresquita	Funcionarios Federales
Juan Manuel	Cortes	Bahesa	Funcionarios Federales
Eduardo	Peña	Gutiérrez	Miembros Del Consejo Regional De Desarrollo
Luis	Sánchez Mejorada	Porras	Miembros Del Consejo Regional De Desarrollo
Proxedis	Abarca	Ariza	Miembros Del Consejo Regional De Desarrollo

#### Cuadro 1-2-2-3. Relación de técnicos entrevistados para la evaluación del Programa

Nombre	Apellidos		Cargo
Julia Ivette	Zavala	Aragon	Prestadores De Asistencia Técnica
Maria De La Luz	Aguilar	Martínez	Prestadores De Asistencia Técnica
Gregorio	Cortes	Bravo	Prestadores De Asistencia Técnica
Tirso	Cortes	Bravo	Prestadores De Asistencia Técnica
Roque	Molina	Salgado	Prestadores De Asistencia Técnica
Martín	Pérez	Figuroa	Prestadores De Asistencia Técnica
José	Rodríguez	Rondan	Prestadores De Asistencia Técnica
Sergio	Sánchez	Ibarra	Prestadores De Asistencia Técnica

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

<b>Nombre</b>	<b>Apellidos</b>		<b>Función</b>
Santana	García	José Luis	Proveedores Bienes Y Servicios
García	Gonzáles	Oscar	Proveedores Bienes Y Servicios
Santamaria	Vargas	Juan Jorge	Proveedores Bienes Y Servicios
Rosales	Uribe	Renato	Proveedores Bienes Y Servicios
Peña	Gutiérrez	Eduardo	Proveedores Bienes Y Servicios
Sánchez	Mejorada	Porras	Proveedores Bienes Y Servicios
Abarca	Ariza	Praxidas	Proveedores Bienes Y Servicios
Lavilla	Marin	José	Proveedores Bienes Y Servicios

### **1.3 Integración y procesamiento de bases de datos**

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

### **1.4 Métodos de análisis estadístico en las bases de datos**

#### **Tablas de frecuencia para variables cualitativas o categóricas**

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

#### **Estadísticas descriptivas para variables cuantitativas**

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

## Uso e interpretación del coeficiente de variación

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

## Prueba de comparación de medias (Tabla ANOVA)

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

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

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

**Cuadro 1-4-1. Tabla ANOVA**

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

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

La hipótesis nula que se está probando en cada caso es la siguiente:  $H_0: \mu_1 = \mu_2$

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

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

### **Comparación de medias en muestras pareadas (prueba t)**

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

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

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

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

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

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

### Cuadro 1-4-2. Comparación de medias pareadas

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

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

## **Anexo 3**

### **Cuadros de resultados**

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

<b>Variables</b>	<b>Variación</b>	<b>Suma de Cuadrados</b>	<b>GL</b>	<b>F</b>	<b>Sig.</b>
edad del productor	entre grupos	58.1507695	1	0.31158646	0.57782247
	dentro de grupos	20902.3405	112		
	<b>Total</b>	<b>20960.4912</b>	<b>113</b>		
Años de estudio del productor	entre grupos	3.05096788	1	0.24443246	0.62199128
	dentro de grupos	1397.96658	112		
	<b>Total</b>	<b>1401.01754</b>	<b>113</b>		
Miembros de la familia (Total)	entre grupos	28.790326	1	4.46208293	0.0368774
	dentro de grupos	722.648271	112		
	<b>Total</b>	<b>751.438596</b>	<b>113</b>		
Total de miembros de la familia que trabajan	entre grupos	5.85950253	1	1.21386446	0.27293016
	dentro de grupos	540.640497	112		
	<b>Total</b>	<b>546.5</b>	<b>113</b>		
Número de habitaciones usadas para dormir	entre grupos	0.58432712	1	0.62268992	0.43171673
	dentro de grupos	105.099883	112		
	<b>Total</b>	<b>105.684211</b>	<b>113</b>		
Superficie total de riego	entre grupos	0.00723903	1	0.66347152	0.4170656
	dentro de grupos	1.2220136	112		
	<b>Total</b>	<b>1.22925263</b>	<b>113</b>		
Superficie total de temporal agrícola	entre grupos	4.86984041	1	0.41261201	0.52195941
	dentro de grupos	1321.87653	112		
	<b>Total</b>	<b>1326.74637</b>	<b>113</b>		
Superficie total de agostadero de buena calidad	entre grupos	0.47178186	1	0.5166923	0.47375308
	dentro de grupos	102.26506	112		
	<b>Total</b>	<b>102.736842</b>	<b>113</b>		
Superficie total de monte ó agostadero en terrenos aridos	entre grupos	3.18133655	1	1.42657387	0.23484777
	dentro de grupos	249.766032	112		
	<b>Total</b>	<b>252.947368</b>	<b>113</b>		
Valor de la superficie total propiedad del productor	entre grupos	4678.08023	1	2.245E-06	0.99880717
	dentro de grupos	2.3338E+11	112		
	<b>Total</b>	<b>2.3338E+11</b>	<b>113</b>		
Valor total del inventario pecuario del productor	entre grupos	528849571	1	0.92045203	0.33942287
	dentro de grupos	6.435E+10	112		
	<b>Total</b>	<b>6.4879E+10</b>	<b>113</b>		
Valor total de las construcciones, maquinaria y equipo para la producción	entre grupos	1.0938E+10	1	1.04986403	0.30774636
	dentro de grupos	1.1668E+12	112		
	<b>Total</b>	<b>1.1778E+12</b>	<b>113</b>		
Valor total del inventario productivo	entre grupos	6667471265	1	0.45325938	0.50217805
	dentro de grupos	1.6475E+12	112		

<b>Variables</b>	<b>Variación</b>	<b>Suma de Cuadrados</b>	<b>GL</b>	<b>F</b>	<b>Sig.</b>
	<b>Total</b>	<b>1.6542E+12</b>	<b>113</b>		
Superficie sembrada de aceitnua	entre grupos	0.09394454	1	2.71812865	0.10201662
	dentro de grupos	3.87096774	112		
	<b>Total</b>	<b>3.96491228</b>	<b>113</b>		
Superficie sembrada de aguacate	entre grupos	0.02074171	1	0.96782111	0.32734462
	dentro de grupos	2.40031092	112		
	<b>Total</b>	<b>2.42105263</b>	<b>113</b>		
Superficie sembrada de avena grano	entre grupos	0.55919774	1	1.57638339	0.21189552
	dentro de grupos	39.7302759	112		
	<b>Total</b>	<b>40.2894737</b>	<b>113</b>		
superficie sembrada de cacahuete	entre grupos	0.00025215	1	0.00923387	0.92361841
	dentro de grupos	3.05834435	112		
	<b>Total</b>	<b>3.05859649</b>	<b>113</b>		
superficie sembrada de cebolla	entre grupos	1.36603801	1	2.43146699	0.12174286
	dentro de grupos	62.9234357	112		
	<b>Total</b>	<b>64.2894737</b>	<b>113</b>		
superficie sembrada de durazno	entre grupos	0.05890831	1	0.19494783	0.65968136
	dentro de grupos	33.8435698	112		
	<b>Total</b>	<b>33.9024781</b>	<b>113</b>		
superficie sembrada de forraje	entre grupos	0.39642782	1	0.44604127	0.50559482
	dentro de grupos	99.5421687	112		
	<b>Total</b>	<b>99.9385965</b>	<b>113</b>		
superficie sembrada de frijol	entre grupos	0.02610186	1	0.42657044	0.5150151
	dentro de grupos	6.8532841	112		
	<b>Total</b>	<b>6.87938596</b>	<b>113</b>		
superficie sembrada de maiz	entre grupos	1.30037897	1	1.12993961	0.2900748
	dentro de grupos	128.894007	112		
	<b>Total</b>	<b>130.194386</b>	<b>113</b>		
superficie sembrada de manzanilla	entre grupos	0.02948637	1	1.14210526	0.28750586
	dentro de grupos	2.89156627	112		
	<b>Total</b>	<b>2.92105263</b>	<b>113</b>		
superficie sembrada de nopal	entre grupos	0.03160294	1	0.20655767	0.65035857
	dentro de grupos	17.1357935	112		
	<b>Total</b>	<b>17.1673965</b>	<b>113</b>		
superficie sembrada de sorgo forrajero	entre grupos	3.85594074	1	4.16073802	0.04372437
	dentro de grupos	103.795375	112		
	<b>Total</b>	<b>107.651316</b>	<b>113</b>		
superficie sembrada de tomate verde	entre grupos	0.0128108	1	0.98827106	0.32230824
	dentro de grupos	1.45183832	112		
	<b>Total</b>	<b>1.46464912</b>	<b>113</b>		
superficie sembrada de trigo	entre grupos	0.00024632	1	0.00034243	0.98526899
	dentro de grupos	80.5633502	112		
	<b>Total</b>	<b>80.5635965</b>	<b>113</b>		
superficie sembrada de zanahoria	entre grupos	0.02348613	1	2.71812865	0.10201662
	dentro de grupos	0.96774194	112		

<b>Variables</b>	<b>Variación</b>	<b>Suma de Cuadrados</b>	<b>GL</b>	<b>F</b>	<b>Sig.</b>
	<b>Total</b>	<b>0.99122807</b>	<b>113</b>		
superficie sembrada de avena forrajera	entre grupos	0.17567383	1	0.19722226	0.65782922
	dentro de grupos	99.7629227	112		
	<b>Total</b>	<b>99.9385965</b>	<b>113</b>		
superficie sembrada de ebo grano	entre grupos	0.13842211	1	0.57975757	0.44800764
	dentro de grupos	26.7409639	112		
	<b>Total</b>	<b>26.879386</b>	<b>113</b>		
superficie sembrada de nopal	entre grupos	0.01480561	1	0.10184785	0.75021776
	dentro de grupos	16.2814225	112		
	<b>Total</b>	<b>16.2962281</b>	<b>113</b>		
superficie sembrada de sorgo escobero	entre grupos	0.17029834	1	1.40387312	0.23858426
	dentro de grupos	13.5862806	112		
	<b>Total</b>	<b>13.7565789</b>	<b>113</b>		
Superficie sembrada de tomate rojo	entre grupos	0.00494886	1	0.13256607	0.7164726
	dentro de grupos	4.18110377	112		
	<b>Total</b>	<b>4.18605263</b>	<b>113</b>		
Producción total de miel	entre grupos	0.00587153	1	2.71812865	0.10201662
	dentro de grupos	0.24193548	112		
	<b>Total</b>	<b>0.24780702</b>	<b>113</b>		
Producción total aves de engorda	entre grupos	127994.201	1	0.40282648	0.52692752
	dentro de grupos	35586911.9	112		
	<b>Total</b>	<b>35714906.1</b>	<b>113</b>		
Producción total aves de carne	entre grupos	29490.8879	1	0.37147399	0.54343637
	dentro de grupos	8891549.68	112		
	<b>Total</b>	<b>8921040.57</b>	<b>113</b>		
Producción total aves huevo	entre grupos	392832.118	1	0.67513612	0.41301232
	dentro de grupos	65167891.6	112		
	<b>Total</b>	<b>65560723.7</b>	<b>113</b>		
Producción total bovinos de carne	entre grupos	513683.99	1	2.34379548	0.12860245
	dentro de grupos	24546769.3	112		
	<b>Total</b>	<b>25060453.3</b>	<b>113</b>		
Producción total bovinos de leche	entre grupos	7375269.59	1	1.9148748	0.16917437
	dentro de grupos	431375564	112		
	<b>Total</b>	<b>438750833</b>	<b>113</b>		
Producción total codorniz huevo	entre grupos	64733658.7	1	2.71812865	0.10201662
	dentro de grupos	2667338710	112		
	<b>Total</b>	<b>2732072368</b>	<b>113</b>		
Producción total ovinos carne	entre grupos	0.23977417	1	0.36935217	0.54458794
	dentro de grupos	72.7075942	112		
	<b>Total</b>	<b>72.9473684</b>	<b>113</b>		
Producción total porcinos carne	entre grupos	64.421176	1	6.31777564	0.01337541
	dentro de grupos	1142.04304	112		
	<b>Total</b>	<b>1206.46422</b>	<b>113</b>		
Número de integrantes actuales de la organización ó grupo de productores	entre grupos	53.1674859	1	0.16380938	0.68767964

Variables	Variación	Suma de Cuadrados	GL	F	Sig.
	dentro de grupos	13956.477	43		
	<b>Total</b>	<b>14009.6444</b>	<b>44</b>		

Fuente: UNICEDER-UACH, con base en cálculos realizados del cuestionario aplicado a beneficiarios.

### Pruebas Pareadas simples

Pares	Indicadores	Media	N	Desviación Std.	Error Std. de la Media
Par 1	Superficie con sistemas de riego (ha)-Antes del apoyo	1.6667	6	4.08248	1.66667
	Superficie con sistemas de riego (ha)-Después del apoyo	0.3333	6	0.81650	0.33333
Par 2	Superficie con labranza de conservación (ha)-Antes del apoyo	0.3333	6	0.81650	0.33333
	Superficie con labranza de conservación (ha)-Después del apoyo	0.8333	6	1.32916	0.54263
Par 3	Superficie con sistema de recuperación de suelo (ha)-Antes del apoyo	0.3333	6	0.81650	0.33333
	Superficie con sistema de recuperación de suelo (ha)-Después del apoyo	1.0000	6	1.67332	0.68313
Par 4	Superficie bajo invernadero (m <sup>2</sup> ) Antes del apoyo	0.0400	5	0.08944	0.04000
	Superficie bajo invernadero (m <sup>2</sup> ) Después del apoyo	300.0400	5	273.80652	122.45000
Par 5	Superficie con plantación de frutales (ha)-Antes del apoyo	0.9000	8	1.42729	0.50462
	Superficie con plantación de frutales (ha)-Después del apoyo	0.9375	8	1.42522	0.50389
Par 6	Superficie fertilizada (ha)-Antes del apoyo	0.6000	10	0.80966	0.25604
	Superficie fertilizada (ha)-Después del apoyo	1.1000	10	1.17379	0.37118

### Pruebas Pareadas simples

Pares	Indicadores	Media	N	Desviación Std.	Error Std. de la Media
Par 7	Número de cosechas por año-Antes del apoyo	0.3000	10	0.67495	0.21344
	Número de cosechas por año-Después del apoyo	1.5000	10	3.06413	0.96896
Par 8	Gestaciones con calidad genética mejorada (cantidad)-Antes del apoyo	0.7222	18	2.42064	0.57055
	Gestaciones con calidad genética mejorada (cantidad)-Después del apoyo	9.3333	18	21.08247	4.96919
Par 9	Cría de calidad genética mejorada (cantidad)-Antes del apoyo	0.1905	21	0.87287	0.19048
	Cría de calidad genética mejorada (cantidad)-Después del apoyo	2.5238	21	3.78971	0.82698
Par 10	Producción de carne de ave (kg/año)-Antes del apoyo	36.6667	12	114.99671	33.19669

<b>Pares</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Media</b>	<b>N</b>	<b>Desviación Std.</b>	<b>Error Std. de la Media</b>
	Producción de carne de ave (kg/año)- Después del apoyo	123.3333	12	227.20969	65.58979
Par 11	Producción de carne de cerdo (kg/año)- Antes del apoyo	10.6250	16	29.54516	7.38629
	Producción de carne de cerdo (kg/año)- Después del apoyo	678.1250	16	1935.54547	483.88637
Par 12	Producción de carne de ovicaprinos (kg/año)-Antes del apoyo	90.0000	15	187.27367	48.35385
	Producción de carne de ovicaprinos (kg/año)-Después del apoyo	752.6667	15	1281.00667	330.75450

Fuente: UNICEDER-UACH, cálculos realizados con base en el cuestionario aplicado a beneficiarios.

## **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:

PCF = 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**

Grupo de productores	No. de productores que dieron dato.	S(%)	CP(%)	PPYS (%)	DC (%)	CER (%)	CEV (%)	CEC (%)	PCI (%)	DCV (%)	FGE (%)	RECS (%)	PCF (%)	NG (%)	CG (%)
<b>TIPO DE PRODUCTOR (Pregunta 3)</b>															
Beneficiario con apoyo individual	45	11.11	4.44	53.33	15.40	64.44	64.44	62.22	17.78	0.294	22.22	86.67	17.78	94.12	70.59
Beneficiario con apoyo en grupo	42	23.81	4.76	59.52	10.21	52.38	0.00	52.38	16.67	0.214	38.10	57.14	26.19	72.73	59.09
<b>ANTIGÜEDAD DEL GRUPO (Pregunta 68)</b>															
1 año o menos	39	23.08	12.82	64.10	13.54	87.18	87.18	87.18	23.08	0.283	51.28	76.92	28.21	87.18	64.10
de 2 a 3 años	6			100.00	11.00	83.33	83.33	83.33	33.33	0.333		16.67	50.00	33.33	66.67
Mayores de 3 años	3				33.00					0.250	66.67	100.00	33.33	66.67	33.33
<b>ESCOLARIDAD(Pregunta 8)</b>															
Nivel de escolaridad 0	9	33.33	11.11	77.78	14.67	77.78	77.78	77.78	44.44	0.500	33.33	88.89	44.44	100.00	66.67
de 1 año a menos de 6	70	12.86	5.71	48.57	10.37	51.43	50.00	48.57	15.71	0.207	21.43	60.00	14.29	88.00	48.00
Mayores de 6 años	35	20.00	5.71	65.71	18.86	60.00	57.14	60.00	17.14	0.221	34.29	57.14	22.86	70.59	82.35

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

Grupo de productores	No. de productores que dieron dato.	S(%)	CP(%)	PPYS (%)	DC (%)	CER (%)	CEV (%)	CEC (%)	PCI (%)	DCV (%)	FGE (%)	RECS (%)	PCF (%)	NG (%)	CG (%)
<b>TIPO DE PROPIEDAD (Pregunta 13)</b>															
Terreno ejidal	69	14.49	7.25	59.42	9.57	63.77	60.87	59.42	23.19	0.243	26.09	63.77	24.64	74.19	54.84
No tiene	34	23.53	5.88	50.00	12.62	47.06	47.06	50.00	11.76	0.243	26.47	58.82	11.76	100.00	75.00
Terreno de propiedad privada	11	9.09		54.55	9.00	36.36	36.36	36.36	9.09	0.159	27.27	54.55	9.09	100.00	100.00
<b>REGIMEN DE HUMEDAD(Pregunta 13)</b>															
No tiene	34	23.53	5.88	50.00	12.62	47.06	47.06	50.00	11.76	0.243	26.47	58.82	11.76	100.00	75.00
Riego	7	28.57		71.43	14.14	71.43	71.43	71.43	57.14	0.429	57.14	85.71	28.57	80.00	60.00
Temporal de uso agrícola	70	11.43	5.71	58.57	13.67	60.00	57.14	55.71	17.14	0.211	22.86	61.43	22.86	74.07	55.56
agostadero de buena calidad	1														
Agostadero en terrenos áridos	2	50.00	50.00	50.00	16.50	50.00	50.00	50.00	50.00	0.375	50.00	50.00		100.00	100.00
<b>ACTIVIDAD PRINCIPAL(La que aparece con el número 1 en la columna 3 de la pregunta 16)</b>															
Hortalizas	7	14.29		71.43	9.43	57.14	57.14	57.14	14.29	0.214	28.57	42.86	57.14	60.00	60.00
Plantaciones y/o frutales	15		6.67	53.33	8.80	53.33	53.33	53.33	6.67	0.167	20.00	46.67	33.33	100.00	66.67
Granos	43	16.28	6.98	55.81	13.05	60.47	60.47	58.14	18.60	0.203	30.23	69.77	9.30	77.78	55.56
Forrajes	2				33.00		50.00	50.00	50.00	0.125		50.00	50.00		
Otras actividades agropecuarias	1									0.250					
Bovinos	3	33.33		100.00	33.00	66.67	66.67	66.67	33.33	0.083		33.33			
Ovinos	9	11.11		55.56	18.33	55.56	55.56	55.56	11.11	0.222	33.33	77.78	33.33	80.00	60.00
Porcinos	4			50.00	8.25	50.00	50.00	50.00	50.00	0.375		100.00		100.00	100.00
Aves	2	50.00		100.00						0.375		100.00	100.00	100.00	
Apicultura	1	100.00		100.00	33.00			100.00		0.502	100.00				
Otras actividades pecuarias	9	11.11	11.11	44.44	14.67	66.67	66.67	66.67	22.22	0.250	33.33	66.67	11.11	100.00	100.00
Comercio	2			50.00	16.50	50.00									
Transformación de productos agropecuarios	1			100.00		100.00	100.00	100.00						100.00	
Jornalero o asalariado	7	57.14	14.29	57.14	18.86	71.43	57.14	57.14	28.57	0.393	28.57	71.43	14.29	66.67	66.67
Otras actividades no agropecuarias	6	16.67		16.67		33.33	33.33	33.33	16.67	0.250	33.33	50.00	16.67	100.00	100.00
Otras fuentes	1				33.00										
<b>ACTIVIDAD PRINCIPAL(La que aparece con el número 1 en la columna 4de la pregunta 16)</b>															
Hortalizas	2			50.00		50.00	50.00	50.00	50.00			50.00		100.00	
Plantaciones y/o frutales	14		7.14	57.14	9.43	57.14	50.00	50.00	7.14	0.143	14.29	14.29		100.00	66.67
Granos	16	6.25		50.00	16.50	62.50	56.25	56.25	12.50	0.281	6.25	31.25	6.25	85.71	71.43
Ornamentales	4	25.00		50.00		50.00	50.00	50.00	50.00	0.188			25.00		

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

Grupo de productores	No. de productores que dieron dato.	S(%)	CP(%)	PPYS (%)	DC (%)	CER (%)	CEV (%)	CEC (%)	PCI (%)	DCV (%)	FGE (%)	RECS (%)	PCF (%)	NG (%)	CG (%)
Forrajes	3			66.67	22.00	66.67	66.67	66.67	33.33	0.250	66.67	100.00	33.33	100.00	100.00
Otras actividades agropecuarias	3			33.33	11.00				33.33	0.167	33.33	100.00			100.00
Bovinos	15	33.33	6.67	86.67	26.40	73.33	73.33	66.67	33.33	0.433	46.67	93.33	33.33	100.00	100.00
Ovinos	18	11.11		55.56	12.83	55.56	55.56	55.56	16.67	0.222	16.67	22.22	16.67	70.00	70.00
Porcinos	11	9.09	18.18	36.36	9.00	54.55	54.55	54.55	9.09	0.114	9.09	63.64		100.00	50.00
Aves	5	40.00	20.00	80.00	13.20	60.00	60.00	60.00		0.300	60.00	80.00	20.00	33.33	33.33
Apicultura	1	100.00		100.00	33.00			100.00		0.750	100.00	100.00	100.00		
Otras actividades pecuarias	5	20.00		20.00	6.60	20.00	20.00	20.00	20.00	0.050	20.00	40.00			
Comercio	3	33.33		66.67		33.33	33.33	33.33		0.167		33.33		100.00	
Transformación de productos agropecuarios	1			100.00		100.00	100.00	100.00				100.00	100.00	100.00	
Jornalero o asalariado	6	16.67	16.67	50.00	16.50	66.67	66.67	66.67	16.67	0.167		66.67	16.67	100.00	33.33
Otras actividades no agropecuarias	4			25.00		50.00	50.00	50.00			25.00	25.00	25.00	100.00	100.00
Otras fuentes	2	100.00		50.00	16.50	50.00	50.00	50.00	50.00	0.750	50.00	100.00		100.00	100.00
<b>TAMAÑO DE LA UNIDAD PRODUCTIVA</b>															
Superficie De 0 a 10 has.	80	23.75	8.75	80.00	13.61	80.00	77.50	77.50	26.25	0.231	36.25	62.50	22.50	75.76	57.58
Mayor de 10 y hasta 50 has	0														
Mayores de 50 has.	0														
Menos de 100000	113	16.81	6.19	56.64	13.43	56.64	54.87	54.87	18.58	0.237	26.55	61.06	19.47	82.22	62.22
de 1000001 a 250000	1											100.00			
Mayores de 250001	0														
Baja infraestructura	114	16.67	6.14	56.14	13.32	56.14	54.39	54.39	18.42	0.235	25.44	61.40	19.30	82.22	62.22
Mediana infraestructura	0														
<b>NIVEL DE MECANIZACIÓN (Pregunta 19, primera columna)</b>															
Sin mecanizar	25	16.00	8.00	60.00	14.52	52.00	52.00	56.00	16.00	0.240	28.00	72.00	16.00	75.00	50.00
Mecanización parcial	53	15.09	7.55	60.38	12.45	58.49	54.72	52.83	15.09	0.217	26.42	54.72	20.75	82.61	60.87
Mecanizado	10	10.00		70.00	19.80	70.00	70.00	70.00	30.00	0.250	30.00	80.00	30.00	60.00	60.00
<b>CALIDAD GENÉTICA (Pregunta 19, segunda columna)</b>															
Criollo	36	19.44	8.33	63.89	12.83	63.89	63.89	61.11	22.22	0.292	38.89	83.33	27.78	88.89	55.56
Mejorado y criollo	46	13.04	4.35	56.52	15.78	56.52	52.17	54.35	10.87	0.201	21.74	50.00	19.57	66.67	60.00

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

Grupo de productores	No. de productores que dieron dato.	S(%)	CP(%)	PPYS (%)	DC (%)	CER (%)	CEV (%)	CEC (%)	PCI (%)	DCV (%)	FGE (%)	RECS (%)	PCF (%)	NG (%)	CG (%)
Mejorado	15	6.67	6.67	53.33	11.00	46.67	46.67	46.67	20.00	0.200	20.00	66.67	20.00	75.00	75.00
<b>NIVEL DE INGRESOS MENSUALES EN EL HOGAR(Pregunta 20)</b>															
Bajo ingreso	113	16.81	6.19	56.64	13.14	55.75	53.98	53.98	18.58	0.237	26.55	61.06	19.47	81.82	63.64
Medio ingreso	0														
Alto ingreso	0														
<b>DESTINO DEL APOYO OBTENIDO POR LA ALIANZA (Pregunta24)</b>															
Para una actividad que ya realizaba	37	18.92	2.70	51.35	8.92	56.76	56.76	54.05	21.62	0.209	27.03	65.71	16.22	80.00	60.00
Para una actividad que ya realizaba	50	16.00	6.00	60.00	15.84	60.00	58.00	60.00	14.00	0.290	32.00	53.85	26.00	83.33	66.67
<b>PRESENCIA DE SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA</b>															
Recibieron asistencia técnica	35	57.14	5.71	74.29	12.37	65.71	62.86	62.86	22.86	0.53	34.29		20.00	40.00	22.86
No recibieron asistencia técnica	52	96.15	9.62	73.08	27.08	78.85	76.92	76.92	25.00	0.16	34.62		28.85	44.23	38.46

Fuente: UNICEDER-UACH, con base en cálculos realizados del cuestionario aplicado a beneficiarios.