



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



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



**Informe de Evaluación Estatal  
Apoyo al Desarrollo Rural**

**Tabasco**

**Octubre de 2002**



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



## EVALUACIÓN DE LA ALIANZA PARA EL CAMPO 2001

---

# Programa Apoyo al Desarrollo Rural

---

Tabasco

## **Directorio**

**GOBIERNO DEL ESTADO DE  
TABASCO**

**Lic. Manuel Andrade Díaz**  
Gobernador Constitucional del Estado

**Dr. Arturo Romero Villanueva**  
Secretario de Desarrollo Agropecuario,  
Forestal y Pesca

**Ing. Jaime Lastra Escudero**  
Subsecretario de Desarrollo Agrícola y  
Agroindustrial

**SECRETARIA DE AGRICULTURA,  
GANADERIA, DESARROLLO  
RURAL,  
PESCA Y ALIMENTACIÓN**

**C. Javier Bernardo Usabiaga Arroyo**  
Secretario

**Ing. Antonio Ruiz García**  
Secretario de Desarrollo Rural

**Ing. Joel Ávila Aguilar**  
Coordinador General de Enlace y  
Operación

**M.V.Z. Renato Olvera Nevárez**  
Director General de Planeación y  
Evaluación

**Lic. José de Jesús Romo Santos**  
Director General de Desarrollo Rural

**Ing. Sergio E. Constandse Manrique**  
Delegado de la SAGARPA en Tabasco

### **SUBCOMITÉ ESTATAL DE EVALUACIÓN**

Ing. David Jiménez Ahumada. Coordinador del SEE  
Ing. Jesús Alberto Sánchez Guzmán. Representante del Gobierno del Estado  
Ing. Jorge Lara Plaisant. Representante de la Delegación de la SAGARPA  
C. Andrés Sánchez Feria Representante de los Productores  
Ing. Oscar Felipe López Cota Representante de Profesionistas y Académicos  
MVZ. Jorge Priego Nogra Representante de profesionistas y Académicos

ESTE ESTUDIO FUE REALIZADO POR LA ENTIDAD EVALUADORA ESTATAL:

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

**(UNICEDER S. C.)**

**Dr. Santos Martínez Tenorio**

Director

**Dr. Pedro Pablo Ramírez Moreno**

Director Técnico

**M.C. Perla Arroyo Salazar**

Director del proyecto

Consultores

**Lic. Arturo Martínez Ponce**  
**M.C. Ulises Lara Reyes**  
**Ing. María Lucía Chavarría Morales**

## **Prólogo**

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

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

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

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

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

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

**Proyecto FAO-SAGARPA**  
UTF/MEX/050/MEX

## Índice de contenido

	<b>Pág.</b>
Siglas.....	vi
Presentación .....	vii
Resumen ejecutivo.....	1
Capítulo 1 Introducción .....	5
1.1 Fundamentos y objetivos de la evaluación .....	5
1.2 Alcances, utilidad e importancia de la evaluación.....	5
1.2.1 Alcances.....	5
1.2.2 Utilidad e importancia .....	6
1.3 Temas sobre los que se enfatiza la evaluación .....	6
1.4 Metodología aplicada para la evaluación.....	7
1.5 Fuentes de información.....	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 La política sectorial federal.....	9
2.2 La Alianza para el Campo .....	10
2.3 La política sectorial en el Estado de Tabasco .....	10
2.3.1 Los programas de desarrollo rural de la APC.....	11
2.3.2 Programa de Apoyo al Desarrollo Rural (PADER) 2001 .....	11
2.4 Contexto institucional en el que se desarrolló el Programa.....	12
2.5 Contexto económico en el Estado de Tabasco.....	12
Capítulo 3 Características del Programa en el Estado .....	15
3.1 Descripción del Programa: objetivos, problemática, presupuesto, beneficiarios y componentes.....	15
3.1.1 Objetivo .....	15
3.1.2 Problemática que pretende atender .....	15
3.1.3 El presupuesto, componentes y beneficiarios .....	15
3.2 Antecedentes y evolución del Programa en el Estado .....	16
3.3 Instrumentación y operación del Programa en 2001 .....	17
3.3.1 Operación del Programa .....	17
3.4 Población objetivo .....	18
3.4.1 Criterios de elegibilidad.....	18
3.4.2 Criterios de selección.....	18

	<b>Pág.</b>
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 diferenciados .....	24
4.2 Procesos de operación del Programa en el Estado.....	26
4.2.1 Operación del Programa en el marco de la política de federalización .....	26
4.2.2 Arreglo institucional .....	26
4.2.3 Difusión del Programa .....	27
4.2.4 Gestión de solicitudes y apoyos.....	28
4.2.5 Otorgamiento de los apoyos .....	29
4.2.6 Seguimiento del Programa.....	29
4.2.7 Solicitudes recibidas y atendidas .....	30
4.3 Perfil de los beneficiarios .....	31
4.4 Satisfacción con el apoyo .....	37
4.5 Participación de productores, proveedores y técnicos en la planeación y operación del Programa .....	37
4.6 Correspondencia entre los apoyos del Programa y las necesidades de los productores .....	37
4.7 Evaluación global de la operación del Programa.....	38
4.8 Recomendaciones .....	39
<b>Capítulo 5 Evaluación de los resultados e impactos del Programa .....</b>	<b>40</b>
5.1 Principales resultados y acciones del programa .....	40
5.2 Capitalización e inversión productiva.....	41
5.3 Cambio técnico e innovación en los procesos productivos .....	43
5.4 Permanencia de los apoyos y sostenibilidad de las inversiones .....	44
5.5 Desarrollo de capacidades técnicas, productivas y de gestión.....	46
Descripción .....	46
5.6 Cambios en producción, productividad o calidad atribuibles al apoyo .....	47
5.7 Cambios en el ingreso de la unidad de producción .....	48

	<b>Pág.</b>
5.8 Desarrollo de cadenas de valor .....	49
5.9 Contribución al empleo.....	51
5.10 Conversión y diversificación productiva .....	51
5.11 Efectos sobre los recursos naturales .....	53
5.12 Desarrollo de organizaciones económicas de productores .....	54
5.13 Protección y control sanitario .....	56
5.14 Investigación y transferencia de tecnología.....	56
5.15 Conclusiones y recomendaciones .....	57
Capítulo 6 Conclusiones y recomendaciones .....	59
6.1 Conclusiones .....	59
6.2 Recomendaciones .....	62
Bibliografía .....	65

## Índice de cuadros

	<b>Pág.</b>
Cuadro 3-5-1. Componentes apoyados por el Programa para el 2001 .....	19
Cuadro 3-6-1. Montos y metas establecidas en el Anexo Técnico y reprogramadas en el Addendum .....	20
Cuadro 3-7-1. Cobertura geográfica del Programa en el Estado .....	20
Cuadro 4-1-4-1. Metas físicas programadas para el Programa durante el 2001 .....	22
Cuadro 4-1-4-2. Metas realizadas por el Programa .....	23
Cuadro 4-1-5-1. Actividades apoyadas por el Programa .....	24
Cuadro 4-1-5-2. Regiones y comunidades beneficiadas por el Programa .....	25
Cuadro 4-1-5-3. Número de beneficiarios que no cumplieron con los criterios de elegibilidad del Programa .....	25
Cuadro 4-2-3-1. Medios por los que los beneficiarios se informaron del Programa .....	28
Cuadro 4-2-4-1. Cómo fue el trámite para recibir el apoyo .....	29
Cuadro 4-2-5-1. Selección del proveedor de insumos, productos o servicios .....	29
Cuadro 4-2-7-1. Resumen físico del PADER .....	30
Cuadro 4-3-1. Número de beneficiarios atendidos por el Programa .....	31
Cuadro 4-3-2. Características personales de los entrevistados .....	31
Cuadro 4-3-3. Número de integrantes por familia .....	32
Cuadro 4-3-4. Estructura familiar .....	32
Cuadro 4-3-5. Ingreso promedio mensual dentro del hogar .....	33
Cuadro 4-3-6. Servicios con que cuenta la vivienda .....	33
Cuadro 4-3-7. Superficie que poseen los beneficiarios (ha) .....	34
Cuadro 4-3-8. Valor de la superficie que posee el beneficiario (\$/ha) .....	34
Cuadro 4-3-9. Valor del ganado que posee el productor .....	35
Cuadro 4-3-10. Valor actual estimado de las construcciones, maquinaria y equipo para la construcción .....	35
Cuadro 4-3-11. Fuente principal de ingresos .....	36
Cuadro 5-1-1. Resultados logrados con las acciones del Programa .....	41
Cuadro 5-2-1. Respuesta al estímulo para invertir .....	42
Cuadro 5-2-2. Porcentajes máximos del apoyo gubernamental para productores en lo individual .....	43
Cuadro 5-4-1. Indicadores para inversiones productivas .....	45
Cuadro 5-4-2. Grado de uso de la capacidad del bien obtenido con el apoyo .....	45
Cuadro 5-4-3. Valoración del bien o servicio recibido .....	46

	<b>Pág.</b>
Cuadro 5-5-1. Capacidades técnicas, productivas y de gestión adquiridas.....	46
Cuadro 5-6-1. Cambios atribuibles al apoyo.....	48
Cuadro 5-8-1. Aspectos de la producción, comercialización y transformación del producto en que se reportaron cambios .....	49
Cuadro 5-8-2. Aspectos de la producción, comercialización y transformación del producto en que se reportaron cambios .....	49
Cuadro 5-8-3. Aspectos de la producción, comercialización y transformación del producto en que se reportaron cambios .....	50
Cuadro 5-8-4. Aspectos de la producción, comercialización y transformación del producto en que se reportaron cambios .....	50
Cuadro 5-10-1. Cambios de especie o de actividad debidos a la participación en el Programa.....	52
Cuadro 5-10-2. Tipo de apoyo que recibieron y apoyo que requieren para consolidar el cambio.....	52
Cuadro 5-10-3. Motivos para no cambiar (quienes no cambiaron de especie o de actividad productiva) .....	53
Cuadro 5-11-1. Cambios que se obtuvieron o que se esperaban obtener como consecuencia del apoyo .....	54
Cuadro 5-12-1. Principales actividades económicas a las que se orientan las organizaciones .....	55
Cuadro 5-14-1. Conocimiento y participación en actividades de transferencia de tecnología.....	56

## **Índice de anexos**

Anexo 1 Metodología de la evaluación

Anexo 3 Cuadros de resultados

Anexo 4 Cálculo de indicadores

## Siglas

ASERCA	Apoyos y Servicios a la Comercialización Agropecuaria
APC	Alianza para el Campo
CADER	Centro de Apoyo al Desarrollo Rural
CDR	Comisión de Desarrollo Rural
CNA	Comisión Nacional del Agua
DDR	Distrito de Desarrollo Rural
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación
FOFAE	Fideicomiso Estatal de Distribución de Fondos
FOFAQROO	Fondo de Fomento Agropecuario del Estado de Quintana Roo
INEGI	Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática
MDR	Mujeres en el Desarrollo Rural
PADER	Programa de Apoyo al Desarrollo Rural
PEA	Población Económicamente Activa
PER	Programa de Equipamiento Rural
PESPRO	Programa de Extensionismo y Servicios Profesionales
PROCAMPO	Programa de Apoyos Directos al Campo
SAGARPA	Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación
SIALC	Sistema Integral de Información Oportuna
UNICEDER S.C.	Unidad de Investigación, Capacitación y Evaluación para el Desarrollo Rural Sociedad Civil

## **Presentación**

El presente documento contiene el informe de evaluación del Programa de Apoyo al Desarrollo Rural del Estado de Tabasco 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.

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

La UNICEDER, S.C. desea dejar constancia de su agradecimiento al Subcomité Estatal de Evaluación, por las facilidades otorgadas para la realización del presente trabajo, así como a los funcionarios de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario Forestal y Pesca del Gobierno del estado de Tabasco, 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 Ing. David Jiménez Ahumada 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

Criterios	Indicadores	Valor		
		Programadas	Realizadas	
Metas financieras	Aportación federal	18'113,070	20'332,25*	
	Aportación estatal	7'460,530	11'749,040*	
	Aportación de productores	11'989,778**	13'548,340	
Metas físicas	Beneficiarios	7,804	10,051	
	<b>Componentes:</b>			
	Hectáreas	136	249.20	
	Cabezas	4,127	5,126	
	Lotes	2	7	
	Obras	4	6	
	Paquetes	130	970	
	Piezas	2,152	2,625	
	Proyectos	66	325	
Principales resultados e indicadores del Programa	Presencia de inversión adicional (%)		26.15	
	Inversión total del productor por cada peso de inversión		1.86	
	Inversión media adicional (\$)		0.74	
	Respuesta a la inversión federal(\$)		2.56	
	Presencia de cambio en las técnicas (%)s		21.54	
	Frecuencia de cambios en técnicas y cambio en producción debido al apoyo (%)		18.46	
	Frecuencias de cambios en producción debidos a cambio en técnicas (%)		76.92	
	Permanencia del apoyo (%)		92.3	
	Presencia del apoyo funcionando (%)		90.76	
	Presencia de calidad en el funcionamiento del bien(%)		90.76	
	Índice de permanencia, sostenibilidad y calidad del apoyo		0.92	
	Índice de aprovechamiento de la capacidad del apoyo (%)		85	
	Valoración del servicio recibido (%)		75	
	Índice de desarrollo da capacidades		0.92	
	Frecuencia de cambios en productividad (%)		31.42	
	Frecuencia de cambio en producción (%)		30	
	Presencia de cambios en calidad del producto (%)		28.57	
	Frecuencia de cambio en el ingreso (%)		23.07	
	Índice general de desarrollo de la cadena productiva		0.25	
	Tasa de incremento en el empleo debido al apoyo (%)		64.59	
Presencia de conversión productiva sostenida (%)		7.69		
Presencia de efectos favorable sobre los recursos naturales (%)		17.85		
Participación en la constitución de nuevos grupos (%)		66.67		

Fuente: UNICEDER S.C., con base en el. Anexo Técnico, Addendum, Avances Físicos y Financieros, al 22 de Agosto del 2002 y resultados de la evaluación del Programa

\* Presupuesto pagado de acuerdo al avance financiero con fecha 22 de agosto de 2002.

\*\* De acuerdo al presupuesto de cierre 2001 del estado de Tabasco al 15 de diciembre de 2001.

## **El entorno estatal para la operación del Programa**

La política del Estado pretende proporcionar a las familias rurales opciones reales para mejorar sus niveles de vida, poniendo a su alcance las herramientas necesarias que permitan elevar los niveles de eficiencia y rentabilidad de las unidades de producción. En correspondencia con la política sectorial federal, se llevó a cabo en el Estado de Tabasco el Programa de Apoyo al Desarrollo Rural (PADER) como una alternativa para impulsar la capitalización y la aplicación de tecnologías apropiadas para la población rural de menor desarrollo relativo, operando bajo un esquema de gestión pública descentralizada que interactúa con las distintas instancias participantes.

El entorno estatal en el que operó el Programa, se caracteriza por altos niveles de marginación<sup>1</sup> presentes en comunidades de todo el Estado; no obstante a ello, Tabasco cuenta con una infraestructura carretera que comunica a las diecisiete cabeceras municipales, las zonas urbanas y rurales y los principales centros de producción y consumo, con 82 mercados públicos, 17 tianguis, 3 centrales de abastos, un rastro estatal TIF y 15 rastros municipales, 26 centros receptores de productos básicos y 99 bodegas. Por lo que se presume que el Estado contó con un infraestructura (comunicación, bienes y servicios) óptimos para el desarrollo de las actividades concernientes al sector agropecuario.

Además de lo anterior, el Estado se caracterizó por ocupar los primeros lugares en actividades agrícolas como las plantaciones de frutales y cítricos; a pesar de ser un Estado eminentemente ganadero.

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

El Programa de Apoyo al Desarrollo Rural ha operado en el Estado desde el año 1998 hasta el 2001, realizando una inversión de 89'680,843 pesos que ha beneficiado a 63,749 productores.

En lo concerniente al periodo evaluado (2001), el PADER inicia su operación el 15 de mayo de 2001, con un presupuesto inicial de 25'573,600 pesos. Ejerciendo al final, como consecuencia de la transferencia de recursos y de la aportación de beneficiarios, un monto total de 45'573,600 pesos.

El Programa tuvo como ejes centrales para su planeación, atender y superar los niveles de pobreza de las 2,513 comunidades de los 17 municipios del Estado con altos índices de marginación, tal y como lo establecieron las Reglas de Operación de la Alianza para el Campo. Los criterios de elegibilidad se establecieron de acuerdo a la actividad preponderante del productor, existiendo una modificación a lo establecido en las Normas de Operación del Programa, la cual concierne al número de hectáreas de los productores cuya actividad preponderante fuese la agricultura.

---

<sup>1</sup> De acuerdo a lo establecido por CONAPO.

Los criterios establecidos para la selección de solicitudes fueron: el orden cronológico de llegada y la vulnerabilidad del solicitante (mujeres, jóvenes, indígenas y jornaleros agrícolas). El Programa apoyó con un porcentaje del bien y/o servicio que el productor deseara adquirir, entre éstos se encontraron equipos agropecuarios, invernaderos, sistemas de riego, equipos agroindustriales y ganado, entre otros.

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

La planeación y operación del Programa se realizó tomando en cuenta las prioridades establecidas desde el ámbito federal, estatal y sectorial, para ello se realizaron acciones que implicaron el uso de diagnósticos y evaluaciones previas que permitieron la identificación de las insuficiencias tecnológicas presentes en las unidades de producción rural.

El Programa rebasó sus metas físicas en un 28.79%, ya que al momento de la evaluación el número de productores beneficiados ascendió a 10,051 a través del ejercicio del 87.25% del presupuesto.

El Programa focalizó sus esfuerzos al apoyo de actividades como producción de granos, plantaciones y producción de bovinos en las regiones Chontalpa-Costa y Centro-Sierra, presentando casos de beneficiarios que no cumplen con las características del productor PADER.

Con respecto a la operación del Programa en el marco de la política de federalización y arreglo institucional, ésta se realizó con estricto apego a lo establecido en el convenio y la Guía Normativa del Programa.

Se detectaron deficiencias en los procesos de seguimiento del Programa, puesto que hay incongruencia entre el número de solicitudes presentadas, las dictaminadas y los apoyos entregados.

El perfil de los beneficiarios estuvo acorde con lo establecido como población objetivo, ya que presentó bajos niveles de ingreso, capitalización, mecanización y condiciones de vida.

El Programa atendió la demanda de los productores; sin embargo, el indicador (S) satisfacción y oportunidad del apoyo resultó satisfactorio sólo en el 59.52% de los productores que declararon haber recibido el apoyo, ya que más de un 54% de los productores entrevistados declararon no haber recibido el apoyo.

### **La evaluación de los resultados e impactos del Programa**

La instrumentación del Programa presentó efectos positivos, de acuerdo con los indicadores calculados en: capitalización, inversión productiva, adopción de nuevas tecnologías, producción, productividad, generación de empleo y arraigo en la localidad.

Sin embargo, el Programa presentó efectos poco significativos en el desarrollo de cadenas productivas, sobre los recursos naturales y el fortalecimiento de las organizaciones económicas de productores.

### **Las conclusiones y recomendaciones**

El PADER, es un Programa que se enlazó estrechamente con la política sectorial del Estado, puesto que ambos establecieron como prioridades en común, proporcionar a las familias de las comunidades marginadas opciones reales para mejorar sus condiciones de vida, buscando desarrollar la planta productiva y ocupacional con base en el apoyo de las cadenas productivas que conforman el sector.

La operación del Programa se realizó bajo un esquema de gestión pública descentralizada y un arreglo institucional acorde con lo establecido en las Reglas de Operación de la Alianza para el Campo.

El PADER atendió a la población rural de menor desarrollo relativo, propiciando efectos positivos para la capitalización de las unidades de producción, provocando la posibilidad real, para muchas de las familias rurales, de mejorar sus condiciones de vida y encontrar alternativas de desarrollo productivo. Sin embargo, se propone llevar a cabo una estrategia que permita atender las necesidades referentes a capacitación y asesoría técnica, así como el fortalecimiento de los procesos de planeación y seguimiento del Programa (desarrollo de capital humano).

Además, se recomienda el fortalecimiento de las organizaciones económicas, a través de mecanismos de concertación que permitan el flujo de información entre operadores del Programa, propiciando un intercambio más abierto sobre sus perspectivas y oportunidades, a fin de establecer de manera más certera los apoyos a proporcionar por el Programa, que incluya la orientación sobre las características del mercado, con respecto a las posibilidades reales de desarrollo que se logran a partir de las actividades apoyadas

Resulta apremiante se estructure un sistema de seguimiento alterno, que además de incluir la verificación de la entrega de los apoyos otorgados al productor, incluya un monitoreo constante de las actividades atendidas a través del tiempo en que se aplica el Programa.

# Capítulo 1

## Introducción

En este capítulo se presenta el fundamento legal que da cabida a la evaluación del Programa de Apoyo al Desarrollo Rural (PADER) 2001 en el Estado de Tabasco; asimismo, se realiza una breve explicación sobre la utilidad que tiene la evaluación como una herramienta para el diseño, planeación y ajuste del Programa, con el objetivo de elevar sus niveles de eficiencia e impacto mediante una asignación adecuada de los recursos.

### 1.1 Fundamentos y objetivos de la evaluación

La evaluación del PADER en el Estado de Tabasco para el periodo 2001, está fundamentada en el capítulo V, art. 64, fracción IV publicado en el Diario Oficial de la Federación, se enfoca al análisis de cuestionamientos concretos respecto de la cobertura, y operación del Programa, así como los impactos a nivel del productor beneficiado y que están relacionados con sus perspectivas a futuro, el empleo, el ingreso, la productividad, la adopción de nuevas tecnologías y su integración a las cadenas de producción-consumo.

Dado lo anterior, se plantearon una serie de objetivos fundamentales para esta evaluación y que consisten en analizar el comportamiento de los bienes apoyados durante el ejercicio 2001, conocer las fortalezas y debilidades de PADER, caracterizar el nivel socioeconómico de sus beneficiados, analizar la rentabilidad de los bienes adquiridos a través del Programa y determinar la participación relativa de los subprogramas que integran el PADER, analizando su congruencia con el potencial productivo del Estado de Tabasco. Lo anterior, con el propósito de generar información que permita la toma de decisiones sobre el desarrollo futuro del Programa, a fin de elevar el nivel de calidad y efectividad de sus acciones.

Otro de los objetivos elementales de la evaluación, es el de contribuir al diseño y la formulación de una política agropecuaria de mediano plazo, con base en las prioridades surgidas de la presente y que se relacionan con las restricciones de carácter tecnológico, de acceso a mercados y financiamiento, la capacidad de gestión y organización productiva que identifican a la población rural tabasqueña con menor desarrollo relativo, pero con potencial o viabilidad económica.

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

#### 1.2.1 Alcances

La evaluación se limita a la operación del año 2001 del Programa, mediante la cual se lleva a cabo el análisis de desempeño e impactos generados, a través del acopio de información proveniente de la aplicación de entrevistas a funcionarios y encuestas a beneficiarios y

proveedores, previamente seleccionados por un proceso de muestreo; de la documentación relacionada con el Programa y con el Estado. Lo cual permitió evaluar de manera clara la operación del Programa, el alcance de metas y objetivos, impactos y resultados a corto plazo, fortalezas y debilidades, así como la apreciación y opinión de los beneficiarios respecto a la operación del mismo.

### **1.2.2 Utilidad e importancia**

La utilidad e importancia de la evaluación radica en la ventaja que representa como herramienta para valorar la efectividad del Programa en el Estado y sus consecuencias a corto plazo. Es una manera de establecer y conocer objetivamente el progreso del Programa para decidir el rumbo del mismo.

La evaluación es de utilidad, dado que dota a los diferentes niveles encargados de la operación y administración del Programa, de elementos objetivos que les permiten la realización de los ajustes pertinentes a las necesidades del sector agropecuario del Estado y por ende lograr un mayor impacto.

A nivel nacional, la evaluación resulta útil al servir como elemento de apoyo para el diseño y formulación de la política agropecuaria del país, en lo concerniente a la asignación de esfuerzos y recursos para el impulso a la capitalización del sector agropecuario y rural.

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

Dados los argumentos anteriores se estableció que la presente evaluación abarcara fundamentalmente los temas relacionados con la operación, desempeño e impacto del Programa, así como la satisfacción y percepción de los actores involucrados; y para ello la evaluación se planteó dar respuesta a los cuestionamientos siguientes:

- ¿Cuál fue el contexto en el que operó el Programa?
- ¿Cuál ha sido su evolución?
- ¿Cómo fue su operación?
- ¿Cuál fue su cobertura?
- ¿Cuál fue el perfil de los beneficiarios?
- ¿Cuáles son las percepciones y expectativas de los productores proveedores y funcionarios sobre la operación y resultados del Programa?
- ¿Cómo se puede mejorar su operación, su adecuación al proceso de federalización y descentralización?
- ¿Cómo se puede propiciar una mayor participación de los productores y promover un mayor desarrollo institucional?
- ¿Cuáles han sido los resultados e impactos productivos, tecnológicos y socioeconómicos más importantes que han sido generados con la operación del Programa?

## **1.4 Metodología aplicada para la evaluación**

Con el propósito de garantizar que el trabajo de evaluación se llevara a cabo con la objetividad requerida, propia de una evaluación de programas de carácter público, se utilizó el marco metodológico y procedimientos establecidos por la Unidad de Apoyo FAO aprobado por la SAGARPA.

Dicha metodología consistió en la utilización de métodos cualitativos y cuantitativos para la compilación de información, la definición de criterios, preguntas e indicadores relacionados con el desempeño del Programa, el muestreo e instrumentos a utilizar, así como el sistema de captura de información y presentación del informe.

Lo anterior asegura que los resultados obtenidos estén sustentados en un trabajo objetivo y científico que permite lograr los objetivos planteados en esta evaluación.

## **1.5 Fuentes de información**

Los instrumentos de colecta de información diseñados para la evaluación fueron básicamente los siguientes: encuesta a beneficiarios, a representantes de organizaciones de productores, a proveedores de bienes y servicios, y entrevistas semiestructuradas que fueron aplicadas a funcionarios estatales y federales. Tanto la guía de entrevistas como el cuestionario para las encuestas, contenían las preguntas apropiadas para generar las variables requeridas que permitieran responder a los cuestionamientos básicos de la evaluación.

Además de lo anterior, se recurrió a documentos programáticos de carácter federal y estatal, documentos normativos y oficiales del Programa, estadísticas generales y sectoriales del estado de Tabasco, al Plan Nacional de Desarrollo 1996-2001, Plan Estatal de Desarrollo 2001, Planes Sectoriales estatal y federal, y diagnósticos referentes al sector agropecuario del Estado.

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

La información proveniente de fuentes secundarias y de tipo cualitativo se empleó para la construcción de indicadores de desempeño para el Programa, para describir el contexto en el que se aplicó el PADER y la congruencia entre objetivos, metas y estrategias entre los diferentes niveles de planeación y operación.

Para la parte cuantitativa, la Unidad de Apoyo FAO desarrolló un sistema de captura y generación de bases de datos en donde se capturó la información proveniente de los cuestionarios aplicados, esta información se registró y analizó a través del paquete estadístico SPSS, permitiendo realizar un análisis estadístico de tipo descriptivo para buscar regularidades, pruebas de contingencia, comparación de medias y análisis de varianza.

El análisis de tipo cuantitativo se concentró en la búsqueda de tendencias, asociaciones entre variables, comparaciones y diferencias significativas. Resulta elemental aclarar que, aunque raramente las relaciones de causalidad se utilizan en el análisis, en todos los casos se señala qué variables son dependientes y cuáles independientes.

Se construyeron 12 tipos de indicadores relacionados al comportamiento de los beneficiarios en cuanto a inversión, asistencia técnica, organización e impacto ambiental. Estos indicadores fueron construidos con variables creadas a partir de los cuestionarios a beneficiarios. Además de su estimación global, los indicadores fueron estimados por variables de control para detectar aquellos factores que influyeron con mayor fuerza en el éxito del Programa. Las variables cuantitativas también fueron estimadas en promedios de comparación tomando en cuenta factores que pueden ser considerados para futuros diseños del Programa. Para ver la significancia de las comparaciones de medias se utilizó la prueba *t*. Para el caso de los impactos específicos del Programa se utilizó la prueba de comparación de medias en muestras pareadas considerando la situación antes y después de la aplicación del Programa.

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

Este documento de evaluación está constituido por un resumen ejecutivo y seis capítulos, cuyos contenidos son: en el capítulo 2 un diagnóstico del entorno en el que operó el Programa; en el 3 se proporciona una caracterización del Programa en su ámbito estatal, en el capítulo 4 se evalúa la operación del PADER, en el capítulo 5 se incluye la evaluación de sus resultados e impactos y finalmente, muestra las conclusiones y las recomendaciones generadas a partir de este estudio (capítulo 6).

## Capítulo 2

### Diagnóstico del entorno para la operación del Programa

El propósito del presente capítulo es establecer el marco de referencia sobre el que se desarrolló el Programa, enfatizando, de manera clara y documentada, la problemática sectorial que planteó atender mediante su instrumentación.

#### 2.1 La política sectorial federal

En los años noventa, el contexto de desarrollo económico del país perfiló un nuevo papel para la agricultura y estableció nuevas reglas para su funcionamiento, lo que ha significado una serie de retos, de oportunidades y de desarrollo potencial que deben ser considerados en las políticas para el sector agropecuario a fin de promover fortalezas y atender asimetrías.

Con relación a lo anterior, el Plan Nacional de Desarrollo y el Programa Sectorial de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación, ambos 2001-2006, confirman la estrategia de reorientación de la política sectorial iniciada desde los noventas que plantea integrar el desarrollo y fomento agropecuario mediante la innovación tecnológica, la capitalización, el aumento a la productividad y el ajuste a las estructuras productivas, así como promover la organización de los agricultores para revitalizar las actividades agropecuarias, ampliar las expectativas de empleo e ingreso de las familias con altos índices de marginación, contribuyendo así en la atención de las necesidades de desarrollo agropecuario en un contexto económico internacional, caracterizado por mercados altamente competitivos.

**El gasto programado:** Para el 2001, el sector contó con un presupuesto fiscal de 31,080.5 millones de pesos (S.H.C.P, 2001), de los cuales un 7.28% se destinó a educación, un 1.61% a pesca y acuicultura y un 91.10% al desarrollo agrícola y pecuario, monto que superó en un 28.7%, en términos reales, a lo ejercido en el 2000.

**Los programas:** La política sectorial se orientó al incremento de la eficiencia productiva y a atender la problemática del sector agropecuario, por lo que se propuso la ejecución de políticas diferenciadas encaminadas a dar respuesta a los diferentes tipos de problemas presentes en el país, es así como la política agrícola nacional se instrumenta a través de PROCAMPO, ASERCA y Alianza para el Campo.

Los dos primeros programas son administrados por Apoyos y Servicios a la Comercialización Agropecuaria (ASERCA) y el tercero por la SAGARPA y la Comisión Nacional del Agua (CNA). Este esquema de política sectorial es el que ha imperado durante los últimos 8 años en congruencia con la estrategia de apertura comercial seguida por el país desde 1996, sustituyendo al viejo esquema de apoyos al sector agropecuario cuyo principal instrumento fueron los precios de garantía que, además de distorsionar los

mercados y la asignación de recursos productivos, promovían una mayor diferenciación de los productores a través de la concentración de los subsidios.

## **2.2 La Alianza para el Campo**

Alianza para el Campo (APC), se ha convertido en uno de los ejes centrales de la política agrícola destinada a otorgar apoyos a los productores agropecuarios, a fin de incentivar la inversión, la productividad y rentabilidad del medio rural, e inducir y apoyar un cambio estructural en el sector que permita enfrentar los problemas de rentabilidad reconociendo el alto potencial productivo del país y los márgenes existentes para aumentar la producción de alimentos y materias primas. De tal manera que en el Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006, se plantea como objetivos para este Programa: Elevar el ingreso neto de los productores, incrementar la producción agropecuaria a una tasa superior a la del crecimiento demográfico, mejorar el equilibrio de la balanza comercial e impulsar el desarrollo integral de las comunidades campesinas.

Alianza para el Campo es un programa federalizado que responde a la demanda de los productores con flexibilidad para su instrumentación y de carácter participativo, esto último permite la aportación de recursos federales y estatales, así como la aportación de recursos financieros e intelectuales de los productores.

La Alianza para el Campo se instrumenta a través de cinco grupos de programas: Fomento Agrícola, Fomento Ganadero, Sanidad Agropecuaria, Transferencia de Tecnología y Desarrollo Rural, asimismo se establecieron criterios de elegibilidad y universo de atención para productores de bajos ingresos con consideraciones para el desarrollo rural, regional, estatal y nacional del sector agropecuario; y para aquellos productores, cuyos ingresos fuesen mayores, también se determinaron patrones de elegibilidad para cada uno de los distintos programas de apoyo a los que pudieron acceder con la APC.

## **2.3 La política sectorial en el Estado de Tabasco**

De conformidad con lo establecido en el Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006, el Plan Estatal de Desarrollo 2001 establece estrategias que pretenden alcanzar un avance armónico de las actividades agrícolas, ganaderas y forestales, cuidar la sustentabilidad del sector y aprovechar el gran potencial productivo existente en el Estado de Tabasco.

La política agropecuaria en la entidad, plantea eficientar la producción y apoyar la obtención de la rentabilidad; a través de la incorporación decidida de los productores para dar el salto tecnológico, económico y social que demandan.

La política del Estado a corto y mediano plazos, consistió en proporcionar a las familias opciones reales para mejorar su calidad de vida, superando los rezagos estructurales, desarrollando las potencialidades y oportunidades que significa la multifuncionalidad del espacio rural.

### **2.3.1 Los programas de desarrollo rural de la APC**

Los programas de la APC, denominados como de desarrollo rural, fueron aplicados mediante políticas diferenciadas, orientadas a atender a productores transicionales y de subsistencia, que cuentan con potencial o viabilidad económica pero que enfrentan serias restricciones de carácter tecnológico para acceder a mercados nacionales y a fuentes de financiamiento, y que además adolecen de la capacidad de gestión y organización productiva. Este tipo de productores, requiere de apoyos para acceder al conocimiento e implantación de nuevas tecnologías, avanzar en la reconversión de cultivos y en su capacitación productiva.

### **2.3.2 Programa de Apoyo al Desarrollo Rural (PADER) 2001**

En congruencia con la política sectorial federal y articulada a las grandes estrategias propuestas, en el Programa Sectorial de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación 2001-2006, la política agropecuaria del Estado establece entre sus objetivos fomentar la tecnificación de la producción agropecuaria con el fin de impulsar la productividad, la reducción de costos y asegurar el abasto de alimentos a la población, así como promover y fortalecer las cadenas producción- consumo.

Dado lo anterior, y en correspondencia con los esfuerzos planteados desde el ámbito federal y estatal, el Programa de Apoyo al Desarrollo Rural (PADER) se convierte, para el Estado de Tabasco, en una alternativa de apoyo que tiene como objetivo coadyuvar a la solución de la problemática que enfrenta el sector agropecuario, relacionada con el uso de tecnología inapropiada que limita el incremento de la producción y productividad de las unidades de producción rural de los productores, mujeres, jóvenes rurales y jornaleros transicionales que habitan en los municipios y localidades con altos índices de marginación y que residen en poblaciones de entre 500 y 2,500 habitantes, con excepción de las poblaciones indígenas donde no aplicó esta restricción. De acuerdo con las estimaciones del índice de marginación que presenta la CONAPO para el 2000, el Estado de Tabasco presentó un nivel de marginación alto, situándose en orden de importancia, después de San Luis Potosí, Puebla y Campeche.

De acuerdo al XI Censo General de Población 2001 del INEGI, Tabasco cuenta con 586 comunidades con población entre 500 y 2,500 habitantes, estas comunidades representan un 22.5% de las localidades en la entidad, y su población constituye un 31.92% del total estatal. No obstante, de las 586 comunidades solamente 106 son consideradas por CONAPO de alta y muy alta marginación; sin embargo, en el anexo número (1) de las Reglas de Operación de la APC, se señalan las tres regiones y los 17 municipios como población objetivo.

## 2.4 Contexto institucional en el que se desarrolló el Programa

**Instancias estatales y federales en la operación del Programa:** En el esquema de operación de los programas de desarrollo rural de Alianza para el Campo, se instrumenta la coordinación y participación entre instancias federales, estatales y municipales, regido por la Secretaría de Desarrollo Agropecuario, Forestal y Pesca del Estado (SEDAFOP), la H. Comisión de Desarrollo Rural, el Comité Técnico del FOFAE y la vocalía del Programa, apoyadas por la SAGARPA, los DDR y CADER, que en conjunto conforman la estructura operativa y administrativa del Programa.

**Organización de productores:** La intervención de las organizaciones y/o asociaciones de productores dentro del Programa, se ve reflejada en su participación en los distintos niveles de toma de decisiones referentes a la operación e instrumentación del Programa, su intervención es a través del Consejo Estatal Agropecuario, en donde participan como representantes de las diferentes actividades agropecuarias del Estado, entre los que se encuentran: la Asociación Agrícola Local de Productores de Plátano, Unión Nacional de Productores de Cacao, la Unión Ganadera Regional de Tabasco, Federación de Propietarios Rurales del Estado de Tabasco, Unión Agrícola Regional de Productores de Coco, Unión Regional de Productores de Pimienta, Unión Agrícola Regional de Productores de Cítricos de la Chontalpa, Unión de Ejidos Productores de Hule “Benito Juárez García”, entre otras.

## 2.5 Contexto económico en el Estado de Tabasco

**Empleo:** La población económicamente activa en Tabasco (PEA) ascendió a 600,310 personas empleadas (INEGI, 2001), de las cuales 27.9% corresponde al sector primario, 18.5% al sector secundario, 51.3% al terciario y un 2.3% no especificado.

**Caracterización de las actividades sobre las que se aplica el Programa y su potencial productivo:** Dadas las características de selección para la población objetivo del PADER, la mayoría las actividades agrícolas y ganaderas fueron apoyadas, por lo que para el presente apartado se realizó una caracterización general de las principales actividades agrícolas y pecuarias beneficiadas por el Programa.

### Agrícolas

Entre ellas se encuentran las plantaciones que aportan el mayor valor de la producción agrícola, destacando la producción de coco y cacao, ya que Tabasco es de los principales productores de ambos cultivos. Con volúmenes de producción de 21,921 t y 21,800 t, respectivamente, presentando rendimientos promedio de 500 kg/ha en cacao y 600 kg/ha de coco. Ambas actividades ocuparon una superficie de 86,991 ha (54.3% del total de la superficie destinada a la agricultura en la entidad)<sup>2</sup>.

---

<sup>2</sup> INEGI. Anuario Estadístico Tabasco 2001

En lo referente a productos de tipo cíclico se encuentran los granos y las hortalizas, que para el ciclo agrícola otoño invierno 2000/2001 abarcaron una superficie de 63,672 ha de las cuales un 76.5% correspondió a maíz, 0.42% a arroz, 12.75% a frijol, 4.25% a sorgo, 2.6% a sandía, y el 3.40% restante a otros cultivos<sup>3</sup>.

Para el ciclo primavera-verano 2001/2001, la superficie sembrada con cultivos básicos y hortalizas fue de 77,056 ha, (17.4% más que el ciclo anterior), sembrándose 65,837 ha de maíz, 8,650 ha de arroz, 1,692 ha de sorgo y 877 ha de hortalizas. La producción estimada fue de 145,318 t con un valor global de \$205'219,000.

Entre los productos más rentables destaca el plátano, que ocupa una superficie correspondiente al 7.5% y aporta un 23% del total producido en el país, ocupando el 2º lugar a nivel nacional, por lo que su destino de venta, además del mercado nacional, son los mercados estadounidense, europeo y mediterráneo.

Dentro de los frutales con mayores posibilidades, y que además se comercializan en el mercado internacional, se encuentra el limón (mexicano y persa), al que para el 2000, se destinó una superficie de 7,608 ha, con un volumen anual de producción de 87,444 t, con un rendimiento promedio de 11.63 t/ha, y un valor generado de \$89,182,830.2 (SAGARPA, 2000).

### **Pecuarías**

En el ámbito pecuario, la ganadería bovina ocupa un lugar preponderante en la entidad, ya que, según el Inventario Estatal de Ganado Bovino de Tabasco, 2000, la superficie total dedicada a la ganadería fue de 1'023,902 ha con un padrón de 19,813 unidades de producción rural; presentando para el 2000, volúmenes de producción de 157,566 t de carne en canal y en pie; con un valor de \$2'260,687 aportando un 3.7% de la producción cárnica nacional, así como la producción de 85,754 litros de leche.

La actividad porcícola del Estado ocupa el lugar número 19 de las entidades productoras a nivel nacional (SAGARPA, 2000), teniendo volúmenes de producción de carne 8,341 t y 11,274 t de ganado en pie cuyo valor ascendió a \$316'793,000. La porcicultura está basada principalmente en la explotación de traspatio y ha crecido en función del mercado estatal. Su participación cárnica nacional es del 0.7%.

Para el 2000, Tabasco produjo 31,599 t de pollo, de las cuales un 55.74% correspondió a carne en canal y el 44.25% restante a aves en pie, con un valor de producción de ambas de \$433'148,000. Además esta actividad obtuvo un valor de \$11'395,000 por una producción de 1,502 t de huevo (SAGARPA, 2000)

**Población involucrada en las actividades apoyadas por el Programa:** Es importante aclarar que dadas las condiciones edafológicas y climáticas del Estado, existe la posibilidad

---

<sup>3</sup> Datos obtenidos del Informe de Gobierno 2001 Tabasco.

de que un mismo productor se encuentre participando en más de una actividad agropecuaria. Las actividades, antes descritas, involucran la participación de más de 95,000 productores agropecuarios (INEGI, 2001).

**Infraestructura y mercados de bienes e insumos:** Tabasco se ha afianzado como centro regional de los servicios del sureste, existiendo más de 13,615 unidades económicas bajo el sector servicios, de las cuáles un 2% ofrece servicios relacionados con la agricultura, ganadería, construcción, transportes y comercio. Además, Tabasco destaca por contar con una de buena infraestructura carretera, lo que lo convierte en un punto estratégico de comunicación y para el comercio (INEGI, 2001).

**Condiciones agroclimáticas:** La ubicación del Estado en la zona tropical, con escasas elevaciones sobre el nivel medio del mar y su cercanía con el Golfo de México, son determinantes de su clima, que de acuerdo a la clasificación de Köppen, modificada por Enriqueta García, es de tres tipos (Aw) cálido subhúmedo con lluvias en verano en un 4.43% del territorio, (Am) cálido húmedo con abundantes lluvias en verano un 75.85% del territorio, y (Af(m)) cálido húmedo con lluvias todo el año en el 19.72% del territorio; en los que la variación de la temperatura es moderada; se distinguen dos regiones, la llanura y la serranía; en el periodo de abril a septiembre la temperatura alcanza un promedio de hasta 36°C; sin embargo, la mínima promedio es de entre 15° y 21°C. Las precipitaciones van desde 1500 mm en la costa hasta más de 4000mm en la zona serrana, hay que destacar que en Tabasco las lluvias son estacionales principalmente en los meses de julio a enero. En consecuencia, la humedad relativa registra valores de 80% a 86%. El Estado de Tabasco es la región del país donde se localiza la red hidrológica más compleja, ésta abundancia de recursos hídricos incluye 183.9 km de litoral y un total de 1,154 km<sup>2</sup> de cuerpos de agua permanentes (INEGI, 2000).

La superficie tabasqueña se encuentra compuesta, en su mayoría, por tres tipos diferentes de suelo: 1) Vertisoles ubicados en un 11.95% del territorio de la entidad, son suelos muy fértiles pero que presentan problemas para el manejo agrícola, pues dificulta la labranza, presentan un mal drenaje y tienen deficiencias en cuanto a contenido de materia orgánica; 2) Gleysoles, que se encuentran en un 57.33% del territorio estatal, son suelos que permanecen inundados por periodos prolongados y que se caracterizan por tener problemas de aireación, lo que los hace muy susceptibles a problemas de contaminación y 3) Cambisoles, ubicados en un 12.46% del territorio y presentan un buen potencial productivo, aunque sus limitantes son la poca profundidad y exceso de piedras superficiales.

**Principales problemas a los que se enfrenta el sector rural:** Las principales problemáticas que enfrenta el sector agropecuario tabasqueño son el bajo nivel tecnológico de las unidades de producción rural y, la falta de una infraestructura agrícola-industrial que permita a los cultivos y actividades de mayor potencial productivo, alcanzar los niveles de competitividad que les permitan responder a exigencias del mercado nacional e internacional.

## Capítulo 3

### Características del Programa en el Estado

El presente capítulo tiene como finalidad establecer la caracterización del Programa de Apoyo al Desarrollo Rural (PADER) en el ámbito estatal, acentuando, de manera clara y documentada, la problemática sectorial que se planteó atender mediante los objetivos y su instrumentación en el 2001. El Programa de Apoyo al Desarrollo Rural (PADER), busca fortalecer las oportunidades de inversión de los productores de menor desarrollo relativo, que presentan limitaciones de carácter tecnológico, de integración a las cadenas producción-consumo, de acceso a los mercados y al financiamiento, pero que cuentan con el potencial productivo que les permite, a través del Programa eliminar dichos obstáculos.

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

##### 3.1.1 Objetivo

El PADER tiene como objetivo primordial coadyuvar a la capitalización y aplicación de tecnologías apropiadas para la población rural de menor desarrollo relativo, incluyendo la atención a grupos vulnerables como las mujeres, jóvenes, indígenas y jornaleros, así como el fortalecimiento de la organización y el desarrollo de procesos para la integración de las cadenas de producción-consumo, fortaleciendo y reconociendo el quehacer de la mujer campesina y jóvenes rurales, lo anterior perfilado al mejoramiento de la productividad, el ingreso neto y el bienestar social de las familias campesinas tabasqueñas.

##### 3.1.2 Problemática que pretende atender

El PADER, tiene como objetivo en la entidad, atender y superar los niveles de pobreza de las comunidades con altos índices de marginación, cuyos productores agropecuarios utilizan, para sus unidades de producción rural, tecnologías poco adecuadas que inducen a bajos beneficios en términos de producción y productividad, obstaculizando el aprovechamiento óptimo de las ventajas comparativas que ofrece el sector agropecuario tabasqueño.

##### 3.1.3 El presupuesto, componentes y beneficiarios

Para el Programa de Apoyo al desarrollo Rural (PADER), se contempló, de acuerdo al Addendum al Anexo Técnico del Programa, una inversión inicial global de \$25'573,600, correspondiéndole a la federación un 70.8% y al Estado el 29.2% restante. Sin embargo, y de acuerdo al Comité Técnico del FOFAE, se aprobó una ampliación presupuestal al Programa, por un monto de \$1'685,875, de los cuales un 63.7% corresponde a aportaciones estatales no ejercidas en Programa Palma de Aceite 2000 y, el restante 36.3% de PESPRO.

Con lo que el presupuesto para el PADER ascendió a \$27'259,475<sup>4</sup> incluyendo gastos de operación, de evaluación y difusión. Además, se estimaba<sup>5</sup> que el PADER contara con una aportación adicional de \$11'989,778 proveniente de 7,804 beneficiarios del Programa, lo que en conjunto con la aportación federal y estatal, sumaría \$39'249,253<sup>6</sup> invertidos, a través del PADER, en el sector agropecuario tabasqueño durante el 2001.

El PADER cuenta con dos componentes principales: el de **Apoyo a la Producción Primaria** que incluye los apoyos en bienes de capital para el desarrollo de proyectos productivos, tales como la adquisición de equipos, especies pecuarias y tecnologías apropiadas al potencial de los productores; así como la construcción de infraestructura básica orientada a la producción primaria, todo ello, con el fin de fortalecer los sistemas de producción en parcela, en el hato y en el traspatio familiar; y, el de **Apoyo a la Transformación y Agregación de Valor** que incluye apoyos en bienes de capital orientados a la transformación y generación de valor agregado, para el desarrollo de proyectos microempresariales de bienes y servicios, y proyectos que permitan el desarrollo de opciones de empleo o bien el incremento en el ingreso para los productores y grupos vulnerables del medio rural

Además de los 2 subprogramas anteriores, se encuentra el subprograma **Red Nacional de Desarrollo Rural**, cuyo objetivo primordial es el de conocer e intercambiar la información de los proyectos sobresalientes de desarrollo rural sostenible a nivel regional, estatal y nacional. El componente de **Producción Primaria** se entregó a 6,942 beneficiarios, de los cuales un 6.48% fue favorecido a través del subprograma **Agronegocios de Traspatio Familiar**, un 37.82% por el subprograma **Agronegocios Agrícolas** y el 55.69% restante por el subprograma **Agronegocios Pecuarios**. A través del componente de **Transformación y Agregación de valor** se buscó beneficiar a 862 productores, 75 del subprograma **Agronegocios Agrícolas**, 75 de **Agronegocios Pecuarios**, a 700 de **Jóvenes en el desarrollo** y 12 más a través del subprograma **Productos Agropecuarios Comercialmente no Tradicionales**.

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

El Programa de Equipamiento Rural (PER) instaurado el 19 de marzo de 1996, evolucionó, hasta convertirse en 1998 en el Programa de Apoyo al Desarrollo Rural (PADER).

El Programa de Apoyo al Desarrollo Rural (PADER), ha operado en la entidad desde su surgimiento en 1998, lo cual ha significado una inversión de \$89'680,843, 42.82% de contribuciones federales, 23.39% de aportaciones estatales y el 33.77% de aportaciones realizadas por los 63,749 beneficiados durante sus cuatro años de operación (1998-2001).

---

<sup>4</sup> Establecido en el Addendum del Programa.

<sup>5</sup> Dato obtenido del presupuesto de cierre 2001, del Estado de Tabasco al 15 de diciembre de 2001

<sup>6</sup> Esta inversión incluye los gastos de operación, evaluación y difusión del Programa.

El PADER, durante los cuatro años de operación en la entidad ha sufrido cambios referentes a la forma de entrega de los apoyos, que resultaban poco eficaces por ser de manera individual, optándose por canalizar los apoyos a través de grupos conformados de manera natural permitiendo la adquisición de apoyos en común, lo que facilitaba su entrega, al mismo tiempo que se estimulaba la gestión y el trabajo en grupo, pretendiendo con ello el desarrollo de proyectos integrales y la inducción tecnológica, que permitieran alcanzar un desarrollo sostenible de los proyectos apoyados. Para lograr una mayor atención de la población objetivo del Programa, se dividió en 5 subprogramas para cada componente con la finalidad de establecer apoyos diferenciados por cadena productiva a beneficiar.

### **3.3 Instrumentación y operación del Programa en 2001**

Con fecha 9 de abril de 2001, la SAGARPA y el Gobierno del Estado celebraron el convenio de coordinación para la realización de las acciones en torno al Programa de Apoyo al Desarrollo Rural, firmándose el Anexo Técnico del mismo el 15 de mayo de 2001 y, el Addendum con modificaciones a metas y montos programáticos, el 20 de diciembre del mismo año. Resulta pertinente señalar que el tiempo determinado para la realización de las acciones establecidas para el PADER, de acuerdo al Anexo Técnico, fue el transcurrido a partir del 15 de mayo de 2001 al 31 de diciembre del mismo año; sin embargo, la fecha de cierre de operación del Programa no pudo cumplirse, pero, el 100% de los recursos ya se encuentra comprometido en actas, lo cual posibilitó la ampliación del periodo de operación del Programa.

#### **3.3.1 Operación del Programa**

La operación del PADER se realizó a través de un proceso de tres etapas:

**Primera etapa:** consistió en la integración de una carpeta básica de información esencial del Programa a fin de conocer experiencias exitosas y producto de los apoyos otorgados por el mismo. Posteriormente a la integración de la carpeta, se realizaron cursos de capacitación para los participantes en la operación del PADER, (técnicos SAGARPA, direcciones de desarrollo municipal y técnicos PESPRO). Lo anterior con la finalidad de que los participantes en el curso se convirtieran en el principal medio de promoción del Programa.

**Segunda etapa:** Es en esta etapa se da el proceso de gestión y autorización de los apoyos otorgados por el Programa.

**Tercera etapa:** Los productores, a quienes les fue autorizada su participación en el PADER, realizaron la adquisición de los bienes y/o realización de los trabajos que les fueron autorizados, para posteriormente notificar por escrito a la Vocalía, a través de ventanillas, solicitar una fecha para la entrega-recepción. En las entrega-recepción se invitó para su participación a la SEDES, proveedores y productores beneficiados. Durante esas visitas se verificó que los productores hubieran adquirido los bienes, animales, trabajos y/o

servicios para los que fueron apoyados, para que consecutivamente el productor o proveedor acudiera ante la instancia correspondiente.

### **3.4 Población objetivo**

La población objetivo del PADER estuvo constituida por productores, mujeres, jóvenes rurales y/o jornaleros con o sin acceso a la tierra, que habitasen en las localidades con mayores índices de marginación, conforme al anexo 1 publicado conjuntamente con las Reglas de Operación de este Programa, y aquéllos que reuniendo los requisitos anteriores habitasen en otros municipios del Estado, a quienes se podrá destinar hasta el 10% de los recursos convenidos, y que en ambos casos, vivan en poblaciones de entre 500 y 2,500 habitantes, con excepción para la población indígena donde no aplica esta restricción.

Para el caso de Tabasco, donde toda la entidad es considerada como prioritaria, la población objetivo está constituida por: 2,513 comunidades cuya población global es de 875,252 habitantes (INEGI, 2001), de los cuales 603,832 pobladores son de comunidades, cuyo número de población se encuentra entre 500 y 2,500 (586 comunidades); y 271,420 personas de comunidades con población menor a 500 habitantes (1,927 comunidades).

#### **3.4.1 Criterios de elegibilidad**

Si la actividad predominante es la pecuaria, se debe contar con menos de 20 cabezas de bovinos o menos de 100 de ganado menor o menos de 25 colmenas. Si se cuenta con una microempresa rural, como actividad principal, ésta debe generar hasta 15 empleos, en el sector de transformación o servicios, y contar con ingresos anuales de hasta \$1'200,000. Para el caso de Tabasco, se realizó una modificación a los criterios de elegibilidad establecidos para los productores<sup>7</sup> cuya actividad preponderante fuera la agricultura, dicha modificación consistió en establecer como discreciones, que la superficie en posesión proceda de una dotación legal única, independientemente del tamaño de la superficie<sup>8</sup> que posea el beneficiario.

#### **3.4.2 Criterios de selección**

El criterio establecido para la selección de las solicitudes a beneficiar fue en orden cronológico de llegada, además se dio prioridad a la población elegible más vulnerable, mujeres, jóvenes y jornaleros con o sin acceso a la tierra, en lo individual u organizados, que presentaran solicitudes con proyectos que establecían mezcla de recursos y de acciones con otras dependencias y entidades del Gobierno Federal, acotando los apoyos de cada institución para evitar duplicidad.

---

<sup>7</sup> Guía Normativa del Programa para el 2001.

<sup>8</sup> Acta de la cuarta sesión ordinaria del Consejo Agropecuario del Estado de Tabasco, con fecha 31 de julio de 2001.

### 3.5 Componentes de apoyo

Es necesario aclarar que para el 2001, el PADER; implementó algunos de los subprogramas establecidos en el Anexo Técnico. En el caso del componente Producción Primaria no se aplicaron a los subprogramas Agricultura Sostenible y Jóvenes en el Desarrollo Rural y, para el componente Transformación y Agregación de Valor, no se ejecutó el subprograma Agronegocios de Traspatio.

**Cuadro 3-5-1. Componentes apoyados por el Programa para el 2001**

Componentes	Subprogramas	Concepto
Producción primaria	Agronegocios Agrícolas	Invernadero, parcela demostrativa, bomba aspersora manual, motobomba, moto azada, cultivadora, bomba aspersora de motor, motocultor canasta tecnológica y molino eléctrico.
	Agronegocios Pecuarios	Pollitas ponedoras, pavos, establecimiento de praderas, porcinos, ovinos, bovinos, infraestructura ganadera, remolque, picadora de forraje e incubadora.
	Agronegocios de Traspatio Familiar	Módulo Hortícola, sistema. de riego de traspatio A, sistema. de riego de traspatio B.
	Agricultura Sostenible y Reconversión Productiva	Paquete avícola, paquete avícola con incubadoras, paquete ovino, paquete porcino, módulo hortícola y parcela demostrativa de jamaica.
Transformación y agregación de valor	Agronegocios Agrícolas	Microempresa Rural
	Agronegocios Pecuarios	Microempresa Rural
	Productos Agropecuarios Comercialmente No Tradicionales	Comercialización de Productos no Tradicionales
	Jóvenes en el Desarrollo Rural	Microempresa Rural

Fuente: UNICEDER S.C., con base en el acta de la sexta sesión ordinaria del Consejo Agropecuario y de Pesca del Estado de Tabasco del convenio de Alianza para el Campo.

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

De acuerdo a lo establecido en el Anexo Técnico del Programa, se programó un gasto total para el PADER de \$25'573,600, de la cual \$18'113,070 fue de aportación federal y \$7'460,530 de contribución estatal, planeando apoyar a 18,383 beneficiarios. Los recursos se aplicarían a través de los 2 componentes principales del Programa; sin embargo, y de acuerdo al Addendum al Anexo Técnico del Programa, éste sufrió modificaciones en cuanto a la cantidad de subprogramas a aplicar por componente, al presupuesto y el total de población a beneficiar (cuadro 3-6-1).

### Cuadro 3-6-1. Montos y metas establecidas en el Anexo Técnico y reprogramadas en el Addendum

Componentes	Anexo Técnico			Addendum		
	Beneficiarios	Presupuesto		Beneficiarios	Presupuesto	
		Federal	Estatad		Federal	Estatad
Producción primaria	17,295	10'008,834.53	4'087,972.77	6,942	10'008,733.19	5'773,949.12
Transformación y agregación de valor	929	6'662,922.81	2'854,832.09	862	6'452,428.43	2'765,326.44
Red nacional de desarrollo rural	159	133,071.00	46,754.71		343,666.81	136,158.98
<b>Total</b>	<b>18,383</b>	<b>18'113,070.00</b>	<b>7'460,530.00</b>	<b>7,804</b>	<b>18'113,070.00</b>	<b>9'146,405.00</b>

Fuente: UNICEDER S.C., con base en Anexo Técnico y Addendum del Programa 2001.

Las metas señaladas se vieron modificadas en 2 ocasiones; primero con un Addendum donde el Programa sufre un incremento de \$1'685,875 como consecuencia de la transferencia de recursos de otros programas<sup>9</sup>, con lo que el presupuesto se eleva a \$27'259,475 y después con la transferencia de recursos del PESPRO<sup>10</sup> aumentando el monto del Programa a \$36'766,830 (\$25'243,590 y \$11'523,240 de aportación federal y estatal, respectivamente), de los cuales sólo se ha ejercido<sup>11</sup> \$32'081,290 (87.25% de los recursos). Además de lo anterior, el Programa ha contado con la aportación de los beneficiarios, que de acuerdo con el avance financiero al 22 de agosto de 2001 ha sido de \$13'548,340. Por lo que de acuerdo con el avance físico y financiero del Programa al 22 de agosto de 2002, ha generado una derrama económica en el sector rural<sup>12</sup> de \$45'629,630 en beneficio de 10,051 productores<sup>13</sup> (elevando el número de beneficiarios en un 28.79%).

### 3.7 Cobertura geográfica del Programa

De acuerdo a lo establecido en el anexo 1 de las Reglas de Operación del Programa, se señalan las tres regiones y los 17 municipios, que conforman la totalidad del Estado, por lo que prácticamente la cobertura geográfica del PADER es en todo el Estado.

#### Cuadro 3-7-1. Cobertura geográfica del Programa en el Estado

Región	Municipios
Frontera Sur	Balancán, Emiliano Zapata, Jonuta y Tenosique
Chontalpa-Costa	Cárdenas, Comalcalco, Cunduacan, Jalpa de Méndez, Centla, Huimanguillo, Nacajuca y Paraíso
Centro-Sierra	Centro, Jalapa, Macuspana, Tacotalpa y Teapa

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

<sup>9</sup> Ver capítulo 3, apartado 3.1.1.

<sup>10</sup> Acuerdo 5.1 del acta 14 de la H. Comisión de Desarrollo Rural con fecha 12 de febrero de 2002.

<sup>11</sup> De acuerdo con el avance financiero con fecha 23 de agosto de 2002.

<sup>12</sup> Incluye gastos de operación, difusión y evaluación.

<sup>13</sup> A la fecha de la evaluación y con respecto a los avances físico y financiero al 22 de agosto de 2002.

## Capítulo 4

### Evaluación de la operación del Programa

En este capítulo se plasma la evaluación correspondiente a la operación del PADER, el cual incluye un análisis de la cadena de decisiones y del funcionamiento administrativo y operativo del mismo en el ámbito estatal, así como sus efectos en el desarrollo de las instituciones y la participación de productores en la definición y orientación del Programa. Además, entre otras cosas, se examina la orientación de la política sectorial estatal y federal, el apego a la normatividad y la correspondencia entre acciones del Programa y sus objetivos.

#### 4.1 Planeación del Programa

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

En el contexto de la planeación para el desarrollo en escenarios de corto, mediano y largo plazos, la política sectorial estableció proporcionar a las familias opciones reales para mejorar su calidad de vida, creando espacios para que las comunidades accedieran a niveles superiores en la ejecución de programas concernientes al sector, bajo esquemas de distribución equitativa de los recursos, considerando prioridades sectoriales, por lo que se consideró a un mayor número de productores localizados en comunidades rezagadas<sup>14</sup> y con altos índices de marginación, con programas que ofrecieran alternativas de crecimiento y modernización de las unidades de producción rural. Es aquí, donde la complementariedad del PADER a la política sectorial del Estado se hace evidente, ya que la planeación del Programa estuvo encaminada a la atención de los productores, habitantes de zonas con altos índices de marginación, encauzada a la incorporación de nuevas tecnologías, asesoría técnica y capacitación para el área productiva, con el fin de elevar las posibilidades de mejores condiciones de vida para estos habitantes del medio rural.

Es por ello que el 100% de los funcionarios entrevistados coincidieron en que el PADER, es un Programa que se enlaza estrechamente con la política sectorial estatal.

##### 4.1.2 Complementariedad del Programa con otros programas de la Alianza

La implementación del PADER, estuvo encaminada a la incorporación de nuevas tecnologías en el sector agropecuario, a brindar capacitación y asesoría técnica a los productores; así como a mejorar los procesos productivos en la rama agropecuaria. Es por ello, que el Programa se relaciona de manera directa o indirecta, con otros programas de Alianza Para el Campo. Por el lado de la asesoría técnica, el PADER se complementó con

---

<sup>14</sup> Expresado por un lado, en la dificultad para propagar el progreso técnico en el conjunto de la estructura productiva, y por el otro, en la exclusión de grupos sociales del proceso de desarrollo y del disfrute de sus beneficios.

el Programa de Extensionismo y Servicios Profesionales (PESPRO), dado que la última transferencia de recursos para el Programa se destinó a la atención de proyectos presentados por grupos de productores participantes del PESPRO<sup>15</sup>.

Otro programa de la Alianza para el Campo que resultó ser un complemento importante, es el de Investigación y Transferencia de Tecnología, ya que este Programa incorporó entre sus componentes la realización de eventos, que para el caso del 34.28% de beneficiarios del PADER resultaron ser un apoyo para la incorporación de las nuevas tecnologías apoyadas por el Programa. Otros de los programas complementarios al PADER fueron los programas de Sanidad Agropecuaria, ya que el manejo de los apoyos que conforman el componente de Agronegocios Agrícolas y Pecuarios, se realizó con preciso apego a las campañas fitozoosanitarias, realizadas por éstos.

#### 4.1.3 Uso de diagnósticos y evaluaciones previas

Las acciones que se definieron para la planeación del Programa en la entidad, implicaron el uso de los planes de trabajo y diagnósticos comunitarios realizados por los técnicos PESPRO, los cuales sirvieron para detectar las insuficiencias tecnológicas, necesidades prioritarias y expectativas de desarrollo de la población objetivo del PADER.

#### 4.1.4 Objetivos metas y plazos

Ya establecido el objetivo del PADER<sup>16</sup>, es necesario señalar, de manera específica, las metas físicas establecidas para el mismo.

**Cuadro 4-1-4-1. Metas físicas programadas para el Programa durante el 2001**

Unidad de medida	Metas programadas	
	Cantidad	Beneficiarios
Hectáreas	136	125
Cabezas	4,127	1,663
Lotes	2	26
Obras	4	4
Paquetes	130	2,450
Piezas	2,152	2,674
Proyectos	66	862
<b>Total</b>		<b>7,804</b>

Fuente: UNICEDER S.C., con base en el Addendum del Programa.

Una vez señaladas las metas proyectadas para el Programa, es preciso tratar el tiempo decretado para su ejecución. Para ello, el Anexo Técnico del Programa asienta 3 fechas primordiales: el día 30 de abril del 2001 como fecha de inicio del Programa, el 30 de

<sup>15</sup> Acuerdo 5.2 Acta 14 de la H. Comisión de Desarrollo Rural con fecha 12 de febrero de 2002

<sup>16</sup> Capítulo 3, apartado 3.1

octubre del 2001 como límite para comprometer los recursos presupuestales, y el 31 de diciembre del 2001, como fecha de cierre del Programa, existiendo la aclaración de que en aquellos casos debidamente justificados y siempre que los recursos radicados en el fideicomiso se encuentren ya comprometidos con actas del Comité Técnico, autorizados y con relación de beneficiarios, se podrá seguir ejerciendo hasta su completa disposición para la conclusión de las acciones y trabajos en materia del Programa.

Con respecto a lo anterior, es posible señalar que el Programa cumplió efectivamente con los tiempos establecidos para su inicio de operación y para el compromiso de los recursos; sin embargo, se presentó un aplazamiento de la fecha de término de operación del Programa como consecuencia de la demora en la radicación de recursos federales, lo que propició un retraso en la distribución de los beneficios a los productores apoyados. Por lo que el Programa presenta un retraso de más de 8 meses, de acuerdo al avance financiero al 22 agosto de 2002, es decir, el Programa ha ejercido sólo el 87.25% del presupuesto federal y estatal programado \$36'766,830<sup>17</sup> para los componentes establecidos.

Por otro lado, en lo que respecta a las metas físicas proyectadas para el Programa, con base en el Addendum (cuadro 4-1-4-2), fueron rebasadas, como resultado de la transferencia de recursos del PESPRO<sup>18</sup> y la aportación monetaria de los beneficiarios.

**Cuadro 4-1-4-2. Metas realizadas por el Programa**

Unidad de medida	Metas programadas <sup>a</sup>		Metas realizadas			
	Cantidad	Beneficiarios	Cantidad	Incremento (%)	Beneficiarios	Incremento (%)
Hectáreas	136	125	249	83	141	12.8
Cabezas	4,127	1,663	4,984	20	2,844	71
Lotes	2	26	7	250	3	B
Obras	4	4	6	50	6	50
Paquetes	130	2,450	952	630	3,095	26
Piezas	2,152	2,674	2,625	22	1,599	C
Proyectos	66	862	258	290	2,363	174
<b>Total</b>		<b>7,804</b>			<b>10,051</b>	<b>28</b>

Fuente: UNICEDER S.C., con base en el Addendum y en el avance físico del Programa al 22 de agosto de 2002.

a) De acuerdo al Addendum del Programa.

b) Para este elemento, el Programa ha apoyado un 11.53% de los lotes establecidos.

c) Para este elemento, el Programa ha cubierto un 59.79% de las piezas programadas.

En resumen, al momento de la realización de esta evaluación, según el avance físico y financiero del Programa al 22 de agosto de 2002, se ha ejercido el 87.25% de los recursos<sup>19</sup>, asimismo, se ha beneficiado a un 28% más de la población convenida en Addendum.

<sup>17</sup> Este presupuesto ya incluye las transferencias de los programas Palma de Aceite 2001 y PESPRO 2001.

<sup>18</sup> Aclarado en el capítulo 3, apartado 3.1.3

<sup>19</sup> Aportaciones federal y estatal.

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

Se entiende como focalización a la efectividad que tuvo el Programa para orientar correctamente la canalización de los apoyos a las actividades, población y apoyos que se propuso beneficiar.

**Actividades:** en lo que respecta a las actividades apoyadas por el Programa es posible afirmar, de acuerdo a los datos obtenidos a través de la muestra, que efectivamente el PADER dirigió los apoyos a las actividades establecidas como prioritarias para el mismo.

**Cuadro 4-1-5-1. Actividades apoyadas por el Programa**

Actividad	Beneficiarios	%
<b>Agrícola</b>		
Hortalizas	4	2.9
Plantaciones y/o frutales	20	14.3
Granos	35	25.0
Forrajes	4	2.9
Otras actividades	1	0.7
<b>Pecuaría</b>		
Bovino	36	25.7
Ovino	1	0.7
Porcino	6	4.3
Aves	7	5.0
Otra actividad	2	1.4
<b>Otras actividades</b>		
Comercio	3	2.1
Profesional independiente	1	0.7
Jornalero o asalariado	12	8.6
<b>Otra fuente</b>		
Otras fuentes no agropecuarias	4	2.9
Otras fuentes de ingreso	4	2.9
<b>Total</b>	<b>140*</b>	<b>100</b>

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

\* Tamaño de la muestra.

A partir del cuadro 4-1-5-1, se aprecia que las cuatro actividades principales (plantaciones, frutales, granos y bovinos)<sup>20</sup> y potenciales en el Estado, son las prioritarias en la distribución de los apoyos del Programa, acaparando entre ellas un 46.42% de los apoyos distribuidos

**Las regiones:** en el Estado existen 586 comunidades cuyo número de población se encuentra entre 500 y 2,500 habitantes (INEGI 2001), lo que las hace susceptibles de ser beneficiadas por el Programa.

<sup>20</sup> Actividades ya caracterizadas en el capítulo 2.

**Cuadro 4-1-5-2. Regiones y comunidades beneficiadas por el Programa**

Regiones	Municipio	Número de comunidades	(%) con respecto a las comunidades objetivo <sup>a</sup>	(%) con respecto a la muestra <sup>b</sup>
Frontera Sur	Balancán	1	0.68	2.85
	Emiliano Zapata	1		
	Tenosique	2		
Chontalpa- Costa	Cárdenas	7	10.75	42.174
	Centla	6		
	Comalcalco	8		
	Cunduacan	5		
	Huimanguillo	18		
	Jalpa de Méndez	6		
	Nacajuca	13		
Centro-Sierra	Centro	20	7.33	47.85
	Jalapa	2		
	Macuspana	3		
	Tacotalpa	7		
	Teapa	11		
<b>Total</b>		<b>110</b>	<b>18.76</b>	<b>100</b>

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

a) 586 comunidades.

b) Total de la muestra: 140 beneficiarios.

El PADER, cubrió un 18.76% de las comunidades aprobadas para ser beneficiadas, de acuerdo a los criterios establecidos para la población objetivo, lo anterior no es consecuencia de una mala operación del Programa, sino de lo limitado de los recursos económicos. Con respecto a lo anterior, el Programa estableció como regiones prioritarias a beneficiar, la Chontalpa-Costa y la Centro-Sierra, por lo que un 89.99% de las comunidades registradas en la muestra pertenecen a estas regiones.

**Beneficiarios:** para este apartado se hizo necesario señalar a aquellos beneficiarios que no cumplieron con los requisitos de elegibilidad, establecidos de acuerdo a la actividad predominante del productor.

**Cuadro 4-1-5-3. Número de beneficiarios que no cumplieron con los criterios de elegibilidad del Programa**

Actividad predominante	Beneficiarios que no cumplen con los criterios de elegibilidad	(%) Con respecto a la muestra
Agrícola	0	0
Pecuario	11	7.85%

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

El PADER, presenta una desviación con respecto a su población objetivo, ya que de acuerdo a los datos obtenidos a través de la muestra, un 7.85% de los beneficiarios no

cumplió con los requisitos de elegibilidad establecidos, lo que expandiéndolo a la población real del Programa representa a 700 productores no beneficiados por error de exclusión.<sup>21</sup>

**Apoyos diferenciados:** otorgar apoyos diferenciados, de acuerdo al tipo de productor y sus necesidades, es una estrategia de la política agrícola que buscó corregir las desigualdades económico-sociales presentes en el sector agropecuario. En correspondencia con lo anterior, el PADER apoyó para la adquisición de un mismo bien o servicio, con un 10% más de recursos financieros a las organizaciones de productores, lo que resulta un incentivo que fomenta la organización y el trabajo en grupo.

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

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

El PADER operó bajo un esquema de gestión pública descentralizada; es decir, existió una distribución de responsabilidades entre los gobiernos Federal y Estatal, a cuya participación se sumó la presencia de las organizaciones de productores. El Gobierno Federal definió las políticas generales para el desarrollo del sector a nivel nacional, estableció normas y criterios para la asignación de recursos y su ejercicio.

El Gobierno Estatal, a través de sus instituciones correspondientes, determinó las estrategias de desarrollo sectorial, definió sus prioridades locales en concordancia con esas estrategias, fue el responsable directo de la ejecución del Programa, de su evaluación a nivel estatal y; por tanto, de la coordinación de las acciones específicas.

Por su parte, las organizaciones de productores tuvieron derecho a participar en las instancias estatales de decisión en las que, junto con el Gobierno del Estado, participaron en la definición de las estrategias de desarrollo agropecuario estatal. Por lo que la operación e instrumentación del PADER, en el marco de la política de federalización, se realizó con firme apego a lo señalado en el convenio y en la Guía Normativa del Programa.

### **4.2.2 Arreglo institucional**

Para la operación de PADER, se definieron con claridad la participación de distintas instancias, federales y estatales.

La SAGARPA, estableció los programas operativos que formaron parte de la Alianza para el Campo 2001, formuló las Reglas de Operación, definió el Anexo Técnico del Programa, etiquetó y radicó los recursos presupuestales convenidos con el Gobierno Estatal, en el Fideicomiso Estatal de Distribución de Fondos (FOFAE); vigiló la operación del Programa, poniendo énfasis en el ejercicio que el Estado hizo del recurso que aportó la federación y llevó el sistema de seguimiento de resultados. El Gobierno del Estado, fue responsable de consolidar el Consejo Estatal Agropecuario, y de radicar y etiquetar los recursos

---

<sup>21</sup> Beneficiarios que pertenecen a la población objetivo, cumpliendo los requisitos de elegibilidad, y no fueron beneficiados.

presupuestales al Programa en el FOFAE. El Consejo Estatal Agropecuario, participó en la definición de los programas de desarrollo agropecuario de la entidad, en donde se definieron las prioridades para la aplicación de los recursos en los programas de la Alianza.

El Comité Técnico del Fideicomiso Estatal, se encargó de publicar los componentes y montos de apoyo para el Programa, las asignaciones convenidas entre la federación y el Gobierno Estatal, los criterios de elegibilidad; determinó los parámetros socioeconómicos para determinar estratos de productores para el otorgamiento de apoyos diferenciados, autorizó el pago de los apoyos con cargo al FOFAE; acordó metas y montos y plazos de ejecución. La Vocalía Ejecutiva, operada por la empresa ECODAT, quien realizó la revisión de expedientes, verificó el cumplimiento de los requisitos establecidos en las Reglas y Normas de Operación del Programa, y los envió para su autorización ante la Comisión de Desarrollo Rural (CDR).

La Comisión de Desarrollo Rural del Estado fue la responsable de coordinar y establecer los criterios de participación de cada una de las instancias, y de formar los grupos de trabajo para el análisis de casos específicos, y para el seguimiento y evaluación del PADER; además, se encargó de examinar las solicitudes presentadas y determinar su rechazo o aprobación, y enviarlas (las solicitudes aprobadas) al Comité Técnico del FOFAE, quien a su vez determinó la autorización definitiva de las solicitudes.

#### **4.2.3 Difusión del Programa**

A fin de lograr una amplia cobertura para la difusión del Programa, se llevaron a cabo diversas estrategias, tales como la publicación de los programas de Alianza para el Campo en los diarios de circulación estatal, asimismo, se realizó la impresión de trípticos, pósters y documentos básicos donde se presentaron los objetivos y criterios de elegibilidad del Programa, los cuáles fueron repartidos en las comunidades y municipios del Estado.

Además de lo anterior, el 28 de junio de 2001, se llevó a cabo una rueda de prensa donde participaron todas las radiodifusoras, canales de televisión y medios escritos, con el propósito de dar a conocer Alianza para el Campo y sus programas<sup>22</sup>. No obstante lo anterior, sólo un 7.8% de los beneficiarios coincidieron en afirmar que tuvieron conocimiento del Programa a través de los medios masivos (escritos, visuales y auditivos). También, se llevaron a cabo eventos de promoción del Programa, en los diferentes municipios y comunidades del Estado, a través de las asambleas ejidales o comunitarias, convocadas por los delegados o los comisariados ejidales; donde los compañeros y líderes naturales jugaron un papel importante.

---

<sup>22</sup> Asentado en el acta de la tercera sesión ordinaria del Consejo Agropecuario del Estado de Tabasco del Convenio Alianza para el campo 2001, con fecha 2 de julio de 2001.

### Cuadro 4-2-3-1. Medios por los que los beneficiarios se informaron del Programa

Medio por el que se enteró del Programa	Beneficiarios	%
Medios de comunicación <sup>a</sup> masiva	5	7.8
Reuniones con funcionarios	12	18.75
Por compañeros	18	27.69
Por representantes de organizaciones	2	3.07
Por visita de Técnicos del Programa	14	21.53
Por autoridades municipales	10	15.38
Por autoridades gubernamentales	3	4.6
Por proveedores	1	1.5
<b>Total</b>	<b>65</b>	<b>100</b>

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

a) Incluyen periódicos, trípticos, spot televisivo, entre otros.

Nota: el total corresponde al número de beneficiarios que en la encuesta manifestaron haber recibido al poyo

#### 4.2.4 Gestión de solicitudes y apoyos

La etapa para la gestión de las solicitudes inició en los últimos días de agosto de 2001, con la apertura de 21 ventanillas únicas de atención a productores, atendidas por (CADER y SAGARPA), quienes comenzaron la recepción de solicitudes de los productores interesados en participar en el Programa, la función de estas ventanillas fue la de recibir y verificar los expedientes presentados por los productores.

Los expedientes fueron enviados a la Vocalía Ejecutiva, operada por la empresa ECODAT, quien realizó una segunda revisión de los expedientes recibidos de acuerdo con un orden cronológico (en el que fueron recibidos), a fin de verificar que se cumpliera con los requisitos establecidos en las Reglas y Normas de Operación del Programa; posteriormente, los expedientes fueron remitidos para su autorización ante la Comisión de Desarrollo Rural (CDR), misma que examinó las solicitudes presentadas y determinó su rechazo o aprobación. Las solicitudes aprobadas fueron enviadas al Comité Técnico del FOFAE, quien a su vez determinó su autorización definitiva. La aprobación o no de las solicitudes se hizo llegar al productor a través de dos vías, la primera por ventanilla SAGARPA y, la segunda, a través de técnicos PESPRO. Las razones que dan los funcionarios del porqué del rechazo de algunas solicitudes son de acuerdo a lo expresado en las entrevistas, expedientes incompletos (100%), solicitudes extemporáneas (75%) y la falta de recursos del Programa para atenderlas (75%)

De acuerdo a la opinión de los funcionarios, no es lo complicado del trámite por lo que algunos productores desisten de presentar solicitud para los apoyos del PADER, sino su falta de interés para participar en este tipo de programas. A pesar de ello es notorio lo complejo que resultó el trámite para el 47.14% de los productores beneficiados.

**Cuadro 4-2-4-1. Cómo fue el trámite para recibir el apoyo**

Concepto	Frecuencia	%
Muy fácil	8	12.14
Fácil	26	40.71
Complicado	22	33.57
Muy complicado	9	13.57
<b>Total</b>	<b>65</b>	<b>100</b>

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

**4.2.5 Otorgamiento de los apoyos**

Los criterios más importantes utilizados para la asignación de los apoyos, que de acuerdo a los datos obtenidos a través de la entrevista a funcionarios, fueron las prioridades regionales, sanitarias y productivas (respuesta del 75% los funcionarios entrevistados), tomando en cuenta además, las veces que el productor solicitante había sido beneficiado por la Alianza para el Campo. No obstante, hay funcionarios, un 25% de los entrevistados, que exteriorizaron sobre la posibilidad de que algunas solicitudes hallan sido beneficiadas sólo por el grado de influencia del productor solicitante.

Una vez autorizada la solicitud de apoyo, los productores beneficiados prosiguieron a la adquisición de los bienes y/o realización de los trabajos autorizados, para posteriormente notificar, a través de ventanillas, a la Vocalía para pedir una fecha para la visita de entrega-recepción.

**Cuadro 4-2-5-1. Selección del proveedor de insumos, productos o servicios**

Selección del proveedor	Beneficiarios	%
El propio beneficiario	32	48.57
El Gobierno	22	34.28
Una organización de productores	3	5.0
Un técnico del Programa	5	7.14
No sabe	3	5.0
<b>Total</b>	<b>65</b>	<b>100</b>

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

Durante las visitas de entrega-recepción se verificó que los productores hubieran adquirido los bienes, animales, trabajos y/o servicios para los que fueron apoyados; y así, el productor o proveedor realizara el cobro ante la instancia correspondiente.

**4.2.6 Seguimiento del Programa**

De acuerdo a lo expresado por el total de funcionarios entrevistados, el control y seguimiento del Programa lo realizó el Sistema de Información Integral de Información Oportuna (SIALC), sin embargo se pudo detectar que aún existen deficiencias en la

operación que no permiten el óptimo desarrollo del mismo, por lo que se contó con un sistema informativo alternativo que les permitía llevar un control de las solicitudes recibidas para el Programa.

Además de lo anterior, cada una de las distintas instancias inmersas en los procesos del Programa (Comisión de Desarrollo Rural, Consejo Estatal Agropecuario, FOFAE, y Vocalía) llevaban un seguimiento continuo del mismo; ya que de acuerdo a los procesos de operación, debía haber correspondencia entre la información que cada uno de ellos presentaba, puesto que cada una de ellas debía llevar un control del número de solicitudes recibidas (aprobadas y rechazadas), de los beneficiarios seleccionados, los apoyos otorgados y los montos establecidos.

En lo que respecta al seguimiento a partir de la entrega del apoyo, el 100% de los funcionarios concordó en afirmar que se verificó en campo el funcionamiento de los componentes otorgados por el Programa. No obstante, en el levantamiento de las encuestas se encontró que un 53.57% de los beneficiarios no había recibido aún el apoyo otorgado por el Programa, lo que permite reafirmar que existen problemas operativos que impiden el óptimo seguimiento del Programa.

#### 4.2.7 Solicitudes recibidas y atendidas

En este aspecto, se detectaron incongruencias entre lo señalado en la Décima Octava Sesión de la Comisión de Desarrollo Rural, y Décimo Sexta del comité técnico del FOFAE, con fecha 23 y 24 de mayo de 2002 respectivamente, con respecto al avance físico del Programa al 22 de agosto de 2002, Puesto que en los primeros se señala haber recibido un total de 4,617 solicitudes, de la cuales se aprobaron 2,906 y se atendieron 1571 (cuadro 4-7-2-1. Mientras que el segundo marca haber recibido 2,791 solicitudes, dictaminado 2,924 y autorizado 4,455. Por lo que detectan errores en el seguimiento de las solicitudes recibidas para el Programa.

**Cuadro 4-2-7-1. Resumen físico del PADER**

Solicitudes	Cantidad
Inconsistentes	1,531
Negativas	180
Positivas no atendidas	1,335
Positivas atendidas	1,571
<b>Total de solicitudes recibidas</b>	<b>4,617</b>

Fuente: UNICEDER S. C., Con base en la información plasmada en el documento de la décimo Octava sesión de la Comisión de Desarrollo Rural

Resulta importante aclarar que, con el propósito de asegurar una rápida ejecución de los proyectos a beneficiar, se realizaron sustituciones con solicitudes no atendidas del PADER 2000<sup>23</sup>.

<sup>23</sup> Décima octava sesión de la Comisión de Desarrollo Rural, de Alianza para el Campo, con fecha 23 de mayo de 2002

### 4.3 Perfil de los beneficiarios

Con la finalidad de presentar las características de los beneficiarios atendidos por el Programa, se establece el perfil de los mismos con base en los resultados obtenidos de los cuestionarios aplicados a los productores beneficiados. Es importante aclarar que el perfil de éstos se obtuvo del total de los beneficiarios entrevistados, no importando el porcentaje de aquéllos que recibieron el apoyo, con la finalidad de obtener las características generales de la población que pretendió atender el Programa, 4-3-1.

**Cuadro 4-3-1. Número de beneficiarios atendidos por el Programa**

Concepto	Beneficiarios	%
Beneficiarios que recibieron el apoyo	65	46.42
Beneficiarios que en el momento de la encuesta manifestaron no haber recibido el apoyo	75	53.57
<b>Tamaño de la muestra</b>	<b>140</b>	<b>100</b>

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

**Características personales:** dentro del universo de atención del Programa, se encontró que la participación del sexo masculino fue preponderante (70.7%) durante el ejercicio 2001, si se toma en cuenta que en ejercicios anteriores del Programa éste presentó porcentajes de participación femenina bastante altos (hasta del 50%).

La preponderancia de la participación masculina en el Programa pudo ser consecuencia de la entrada en escena del programa Mujeres en el Desarrollo Rural (MDR), que empieza a operar en el Estado a partir de 1999, por ello es posible que la población femenina que en años anteriores era atendida por PADER, ahora halla sido absorbida por el Programa MDR 2001.

**Cuadro 4-3-2. Características personales de los entrevistados**

Indicador	Beneficiarios	%
<b>Sexo</b>		
Masculino	99	70.7
Femenino	41	29.3
<b>Total</b>	<b>140</b>	<b>100</b>
<b>Edad promedio (años)</b>		47.42
21 a 30 años	14	10.00
31 a 40 años	34	24.28
41 a 50 años	34	24.28
51 a 60 años	34	24.28
Más de 60 años	24	17.16
<b>Total</b>	<b>140</b>	<b>100.00</b>

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

### Cuadro 4-3-2. Características personales de los entrevistados (continuación)

Indicador	Beneficiarios	%
<b>Escolaridad</b>		
Hasta 3 años de primaria	57	40.7
Hasta 6 año de primaria	56	40
Secundaria	15	10.7
Más de secundaria	12	8.6
<b>Total</b>	<b>140</b>	<b>100</b>

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

**La Familia:** en promedio, la familia de los beneficiarios se encuentra constituida por 6 integrantes, con rangos de 1 a 15 integrantes por unidad familiar, cuadro 4-3-3.

### Cuadro 4-3-3. Número de integrantes por familia

Integrantes de la familia	Beneficiarios	%
De 1 a 5	65	46.4
De 6 a 10	63	45
De 11 a 15	12	8.6
<b>Total</b>	<b>140</b>	<b>100</b>

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

### Cuadro 4-3-4. Estructura familiar

Estructura familiar	Beneficiarios	%
Familias con personas de 12 años o más que trabajan	102	72.8
Familias con personas de 12 años o más que no trabajan	117	83.5
Familias con personas menores de 12 años que trabajan	36	57.7

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

a) Porcentaje con respecto al total de beneficiarios encuestados: 140.

En relación con lo anterior y de acuerdo a los datos obtenidos, se obtuvo que un 29.3% de las familias de los beneficiarios tiene, dentro de su estructura familiar, de 2 a 5 personas que trabajan y generan ingresos. El que existan más de dos personas que generan ingresos y apoyen al mantenimiento de todos los miembros del hogar es la causa de que el índice de dependencia sea bajo, ya que en promedio existe 1 trabajador por cada 3 personas dependientes en la familia.

**Ingresos y condiciones de vida:** en lo que respecta a este punto, los beneficiarios del PADER resultaron ser personas que perciben bajos ingresos; ya que, del total de los entrevistados, un 86.43% de los productores obtiene un ingreso promedio mensual menor a \$4,000, lo que muestra una clara desventaja social en la mayoría de la población beneficiada.

**Cuadro 4-3-5. Ingreso promedio mensual dentro del hogar**

Ingreso promedio mensual	Beneficiarios	%
Menos de \$4,000.00	121	86.43
De \$4,000.00 a \$11,000.00	13	9.29
De \$11,000.00 a \$30,000.00	6	4.28

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

Puesto que el Programa está dirigido a la población de comunidades con niveles altos de marginación, son pocos los productores que en sus viviendas cuentan con los servicios básicos de agua potable y energía eléctrica.

**Cuadro 4-3-6. Servicios con que cuenta la vivienda**

Tipo de servicio	Número	%
Agua potable	74	52.9
Luz eléctrica	136	97.1
Piso de tierra	25	17.9
Refrigerador	66	47.1
Televisión	96	68.6
Estufa	82	58.6
<b>Total</b>	<b>140</b>	<b>100</b>

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

Lo anterior, comparado con los datos a nivel estatal (INEGI 2000), muestra que el universo de atención del PADER, con respecto a las condiciones de vida de la población, se encuentra muy por debajo de la media estatal.

Los hogares de los productores beneficiados, cuentan en promedio con 2 habitaciones destinadas a dormir, que relacionándolo con el promedio de integrantes por unidad familiar resulta en un índice de hacinamiento de 3 personas por habitación.

**Patrimonio de los beneficiarios:** una vez determinadas las características esenciales de la población objetivo en el Estado, resulta conveniente señalar las características generales de las unidades de producción. Con base en la información proporcionada por los productores beneficiarios, es posible establecer que la gran mayoría de los apoyos se centraron en productores ejidatarios, cuadro 4-3-7.

**Cuadro 4-3-7. Superficie que poseen los beneficiarios (ha)**

Tipo de tenencia	Régimen de humedad	Promedio (ha)	Mínimo	Máximo
Ejidal	Riego	1.00	1.00	1.00
	Humedad residual	3.5	3.5	3.5
	Punta de riego	3.00	3.00	3.00
	Temporal uso agrícola	10.80	0.25	314
	Agostadero de buena calidad	11.95	0.50	60.00
	Monte o agostadero en terrenos áridos	3.00	3.00	3.00
	Bosque	4.50	2.00	7.00
Privada	Riego	0	0	0
	Humedad residual	0	0	0
	Punta de riego	0	0	0
	Temporal uso agrícola	6.18	0.20	40.00
	Agostadero de buena calidad	23.94	1.00	180.00
	Monte o agostadero en terrenos áridos	0	0	0
	Bosque	7.00	1.00	16.00

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

Es evidente que los apoyos fueron dirigidos a productores con tierras de temporal para uso agrícola y agostadero, presentándose marcadas diferencias entre los rangos (mínimos y máximos) por tamaño de la unidad de producción entre los tipos de tenencia ejidal y privada con respecto a la superficie de agostadero de buena calidad.

Por otro lado, existe un bajo porcentaje de productores (9.25%), que renta tierras para su actividad agropecuaria, estas tierras son en su mayoría de temporal para uso agrícola.

Otro de los aspectos importantes dentro del patrimonio de los beneficiarios es el valor de sus pertenencias, cuyos valores promedio (de acuerdo a la percepción de los beneficiarios) por régimen de humedad y de uso del suelo, se detallan en el cuadro 4-3-8.

**Cuadro 4-3-8. Valor de la superficie que posee el beneficiario (\$/ha)**

Tipo de tenencia	Régimen de humedad	Valor promedio (\$/ha)	Mínimo	Máximo
Ejidal	Riego	NC*	NC	NC
	Humedad residual	5,000.00	5,000.00	5,000.00
	Punta de riego	3,000.00	3,000.00	3,000.00
	Temporal uso agrícola	18,207.45	10.00	200,000.00
	Agostadero de buena calidad	NC	60	11.95
	Monte o agostadero en terrenos áridos	15,000.00	15,000.00	15,000.00
	Bosque	NC	NC	NC
	Temporal uso agrícola	16,311.06	NC	40,000.00
	Agostadero de buena calidad	22,833.3	8,000.00	50,000.00
	Bosque	2,164.3	NC	300,000.00

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

\*NC= No contestaron o no tienen idea del valor de su unidad de producción

Resulta conveniente mencionar que, en los resultados se observó que la mayoría de los beneficiarios dice desconocer el valor de su unidad de producción.

La ganadería es una actividad complementaria para la mayoría de los productores; sin embargo, resulta esencial señalar el valor promedio del ganado, desde la perspectiva del productor, a fin de conocer los niveles de capitalización presentes en las unidades de producción rural, cuadro 4-3-9.

**Cuadro 4-3-9. Valor del ganado que posee el productor**

Tipo de ganado	Valor mínimo	Valor máximo	Valor medio
Valor unitario de bovinos (\$)	1,500	7,000	3,887
Valor unitario de ovinos (\$)	400	600	500
Valor unitario de caprinos (\$)	600	3,000	2,228
Valor unitario de porcinos (\$)	100	4,000	909
Valor unitario de aves (\$)	10	250	54
Valor unitario de los animales de trabajo (\$)	1,500	5,000	2,976

Fuente: UNICEDER S. C., con base en las encuestas aplicadas a beneficiarios.

Los productores que manifestaron contar con maquinaria, instalaciones, construcciones y equipo, proporcionaron datos con respecto al valor de los mismos, lo que permitió generar un valor promedio, cuadro 4-3-10.

**Cuadro 4-3-10. Valor actual estimado de las construcciones, maquinaria y equipo para la construcción**

Concepto	Valor promedio estimado (\$)
Construcciones	22,068
Instalaciones	8,720
Maquinaria y equipo	13,695
Vehículos	39,682
Herramientas	3,043
Otros	1,262

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

Los datos que se registraron resultan bajos, dado el tipo de productores a los que apoyó el Programa (productores de menor desarrollo relativo).

**Actividades que desarrollan:** se destaca que la actividad económica a la que se dedica la mayoría de los beneficiarios del Programa es la producción agropecuaria; sin embargo, existió un 26.4% de productores apoyados cuya actividad económica primordial (principal fuente de ingresos) es realizada fuera del sector (comerciante, jornalero o asalariado, entre otros). Para el caso de los 96 productores restantes que señalaron a la actividad agropecuaria como principal fuente de ingresos, 65.62% son productores agrícolas que en su mayoría se dedican a la producción de granos, plantaciones y/o frutales, 4-3-11.

**Cuadro 4-3-11. Fuente principal de ingresos**

Fuente principal de ingresos	Actividad	Frecuencia	%
Producción agrícola	Granos	30	21.4
	Plantaciones y/o frutales	27	19.3
	Forrajes	3	2.1
	Hortalizas	2	1.4
	Otras actividades agrícolas	1	0.7
<b>Subtotal</b>		<b>63</b>	<b>44.9</b>
Producción pecuaria	Bovinos	27	19.3
	Aves	3	2.1
	Porcinos	2	1.4
	Otras actividades pecuarias	1	0.7
<b>Subtotal</b>		<b>33</b>	<b>23.5</b>
Otras actividades	Jornalero o asalariado	23	16.4
	Diferentes actividades no agropecuarias	8	5.7
	Profesional independiente	3	2.1
	Comercio	3	2.1
<b>Subtotal</b>		<b>37</b>	<b>26.3</b>
Otras fuentes de ingreso	Otras fuentes	7	5
<b>Subtotal</b>		<b>7</b>	<b>5</b>
<b>Total</b>		<b>140</b>	<b>100</b>

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

Por los datos expuestos anteriormente, se observa una coherencia en las actividades que desarrollan los beneficiarios y las actividades apoyadas por el Programa durante el 2001.

**Destino de la Producción:** una de las características importantes del perfil de los beneficiarios en relación con su principal actividad productiva, es el destino de su producción. Resulta imprescindible mencionar el hecho de que los productores tienen en ocasiones más de un sólo destino para su producción, los beneficiarios proporcionaron datos que dejaron en evidencia que la mayor parte de ellos (61.4%), destina la mitad o más de la mitad de su producción al mercado local.

En general, los productores beneficiados por el Programa se caracterizaron por ser productores cuya producción es destinada al mercado local (en la comunidad o localidad). Sin embargo, existe un porcentaje importante de la producción destinada al autoconsumo familiar o productivo, lo que indica que los beneficiarios corresponden más al tipo de campesinos que generalmente tienen poco desarrollo productivo y tecnológico, por lo que no se encuentran integrados a la cadena producción-consumo.

En resumen, el perfil de beneficiario es coherente con el tipo de beneficiarios que apoya el Programa y con los objetivos que persigue

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

Con el fin de conocer la percepción de los productores sobre los apoyos otorgados por el Programa, se realizaron los procedimientos necesarios para la obtención de los indicadores<sup>24</sup> de frecuencia de reconocimiento de satisfacción y oportunidad del apoyo (C) y el de satisfacción y oportunidad del apoyo (S)

Para el primer indicador (C) se obtuvo un valor de 99.28%, lo que permite señalar que la calidad de los apoyos fue de regular a buena, de acuerdo a lo manifestado por los beneficiarios. El indicador de satisfacción y oportunidad del apoyo (S) resultó de 59.52%, lo que revela, de acuerdo a la percepción del beneficiario, que a pesar de que el componente de apoyo fue de buena calidad, éste no llegó con la oportunidad requerida. No obstante lo anterior, un 92.30% de los beneficiarios manifestó tener aún en su poder y funcionando el apoyo otorgado.

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

La intervención de los productores en la planeación del Programa se realizó a través de sus organizaciones y/o asociaciones de productores, ya que éstas participaron en los distintos órganos de dirección del Programa (Consejo Estatal Agropecuario y Comisión de Desarrollo Rural), su participación permitió definir el rumbo del Programa, establecer criterios de selección, y componentes de apoyo.

Con respecto a los proveedores, éstos no participan dentro de la planeación del Programa, su participación se atañó al ofrecimiento de sus servicios a los productores beneficiados por el Programa, donde su desempeño, de acuerdo al 75% de los funcionarios fue bueno, ya que la calidad de los productos que ofrecieron a través de la Alianza para el Campo fueron de igual o más alta calidad que los ofrecidos en el mercado. Los técnicos que participaron dentro de la operación y planeación del Programa fueron los del PESPRO quienes apoyaron en la detección de las necesidades tecnológicas de los productores.

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

Dadas las características de la población beneficiada, sus necesidades son variadas y múltiples de acuerdo a las actividades que desarrollan, por lo que el Programa ha logrado corresponder a los apoyos otorgados, concernientes a la parte tecnológico-productiva, con las necesidades prioritarias de los productores.

---

<sup>24</sup> Ver Anexo, Procedimiento para el cálculo de indicadores de evaluación y su análisis.

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

El Programa de Apoyo al Desarrollo Rural (PADER), instrumentado en el Estado de Tabasco para el período 2001, operó de acuerdo con la política de federalización, y resultó ser un Programa que apoyó la estrategia de desarrollo presentada en el Plan Estatal de Desarrollo 2001, lo anterior como consecuencia del uso de diagnósticos y evaluaciones previas que permitieron lograr un diseño que integrara y atendiera las necesidades de los productores y las prioridades estatales referentes al desarrollo del sector.

En lo referente a las metas físicas y financieras, el Programa cumplió y rebasó lo establecido, cubriendo un 28% más de la población establecida en el Addendum al Anexo Técnico.

El Programa presentó desvíos en cuanto a la población objetivo del mismo, ya que un 7.85% de los beneficiarios no cumplió los criterios de elegibilidad establecidos, a pesar de ello, el nivel de focalización referente a las regiones de atención resultó congruente con lo establecido en las Reglas de Operación del Programa.

El proceso para las solicitudes se llevó a cabo de manera eficiente, fácil y ordenada, según los funcionarios entrevistados; opinión que no fue compartida por un número importante de beneficiarios que describieron el proceso como complicado. Sin embargo, se detectaron ineficiencias con respecto al proceso de seguimiento del Programa, dado que para el momento de la realización de la encuesta, un 53.57% de los productores entrevistados, supuestos beneficiarios del Programa, declaró no haber recibido el apoyo.

En lo referente al perfil de los beneficiarios, el Programa se destacó por la participación de productores de edad avanzada y con niveles de educación menor a 6 años de primaria, con ingresos que se ubican por debajo de los \$4,000 mensuales.

El Programa centró su atención a productores cuya actividad principal fue la agrícola (plantaciones, frutales y granos) y pecuaria (bovino), así como a jornaleros pero en menor grado y su producción la destinan en su mayoría al autoconsumo y al mercado local.

Un 29.3% de la población beneficiada correspondió al sexo femenino, En promedio, la familia de los beneficiarios se encuentra constituida por 6 integrantes por unidad familiar, cuyas viviendas en promedio tienen dos habitaciones con un índice de hacinamiento de 3. Además la mayoría de las viviendas de los beneficiarios no gozan de los servicios básicos como son: energía eléctrica y agua potable, por lo que sus condiciones de vida son de regulares a malas.

Los dos indicadores establecidos para determinar la satisfacción del apoyo recibido por el Productor señalan claramente que los beneficiarios están satisfechos con el apoyo recibido, lo anterior con respecto a la calidad y oportunidad de recepción.

El Programa presentó correspondencia entre sus apoyos y las necesidades de los productores, ya que se atendieron las actividades principales de los beneficiarios.

#### **4.8 Recomendaciones**

En la instrumentación del Programa debe ser más rigurosa la selección de los productores a beneficiar, apegándose estrictamente a los criterios y objetivos establecidos, a fin de no provocar desviaciones en el universo de atención de éste mismo.

Se recomienda la formación de un organismo externo, ajeno a los procesos de operación del Programa, que verifique y observe el cumplimiento de las distintas instancias que intervienen en el ejercicio del Programa, lo que permitiría evitar la toma de decisiones unilaterales y detectar fácilmente los cuellos de botella que impiden el óptimo desempeño del mismo.

Resulta apremiante se estructure un sistema de seguimiento alterno, que además de incluir la verificación de la entrega de los apoyos otorgados al productor, incluya un monitoreo constante de las actividades beneficiadas a través del Programa, a fin de detectar toda la problemática y necesidades presentes dentro de las unidades de producción, lo que permitiría fortalecer los procesos de planeación para la dirección del Programa

Se debe impulsar una participación mucho más activa de los técnicos PESPRO, ya que éstos son muchas de las veces, el único enlace entre la parte operativa del Programa y los posibles beneficiados del mismo.

## Capítulo 5

### Evaluación de los resultados e impactos del Programa

En este capítulo se establecen los resultados e impactos de la operación del Programa y los apoyos otorgados a través de éste. Para ello, se realizó un análisis de los efectos directos e indirectos debidos a la operación del Programa, entre los que se encuentran la productividad y la producción, la cartera de productos, el ingreso de los productores; el empleo en la región, el desarrollo de los mercados y los efectos de los recursos naturales.

Es preciso señalar que el cálculo y análisis de los indicadores se realizaron conforme al procedimiento establecido por la Unidad de Apoyo FAO.<sup>25</sup>

#### 5.1 Principales resultados y acciones del programa

Una manera de medir los cambios referentes a la capacidad productiva, fue a través de la comparación de los datos obtenidos, antes y después de recibidos los apoyos, con respecto a las actividades agrícolas (superficie, producción y volumen de agua utilizado) y pecuarias (superficie, animales, almacenamiento y producción). Para ello, se realizó una prueba de diferencias significativas de muestras pareadas (prueba de *t*), a fin de verificar los impactos del PADER, en la población beneficiada

Los rubros utilizados para la comparación de muestras pareadas fueron aquéllos que guardaban una relación directa con los apoyos otorgados por el Programa.<sup>26</sup>

Resulta necesario señalar, que por el tiempo transcurrido desde la entrega de los bienes o servicios al beneficiario hasta la realización de la evaluación, es posible que los resultados sean poco tangibles o significativos.

Una vez realizados los cálculos se pudo observar, que a pesar de que se observan cambios cuantitativos en los rubros analizados sólo resultaron significativos los presentes en: valor de la producción generada por la actividad apoyada y la superficie con plantaciones (cuadro 5-1-1).

---

<sup>25</sup> Ver Anexo "Procedimiento para el cálculo de indicadores de evaluación y su análisis."

<sup>26</sup> Ver apartado 3.5 "Componentes de apoyo".

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

Rubro	Media		Comparación de medias en muestras pareadas	Nivel de significancia
	Antes del apoyo	Después del apoyo		
Superficie con sistema de riego (ha)	0.47	4.95	4.47	0.17
Superficie con sistemas de recuperación de suelos (ha)	1.1	1.2	0.1	0.34
Superficie bajo invernadero (m <sup>2</sup> )	744.28	87.35	-656.92	0.40
Superficie con plantaciones (ha)	50.02	51.77	1.75	0.09
Superficie regada (ha)	0	0.14	0.14	0.16
Superficie fertilizada (ha)	2,568.8	2,909.31	341.01	0.23
Producción de hortalizas (kg/año)	4.60	1,433.2	1,4228	0.33
Volumen de agua utilizado (m <sup>3</sup> /año)	4.58	377.7	373.13	0.33
Superficie de praderas o agostaderos rehabilitadas	0.15	9.70	9.55	0.28
Producción de huevo (kg/año)	0.53	0.73	0.61	0.57
Producción de carne de ave (kg/año)	0.36	0.98		
Producción de carne de cerdo (kg/año)	0.54	100.2	99.69	0.33
Valor de la producción generada en la actividad apoyada (\$/año)	56.31	79.0	22.68	0.09

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

Resulta importante aclarar que los niveles de significancia se dan de acuerdo al universo de población al que se está analizando y a la óptica de la Unidad de Apoyo FAO, quién es la que establece las operaciones y procedimientos para la evaluación.

Con la finalidad de seleccionar los factores que influyeron en el impacto del Programa, se ejecutó un análisis de varianza, que permitió analizar el comportamiento de la variable dependiente “nivel de impacto del Programa en las condiciones productivas del beneficiario”, en los grupos establecidos por los valores de las variables independientes (edad del productor, años de estudio, miembros de la familia, superficie bajo los distintos regímenes de humedad, entre otras).

De acuerdo con los datos obtenidos a través del análisis de varianza, es posible establecer que no hubo un factor determinante en el nivel de impacto del Programa en las condiciones productivas de los beneficiarios.

## 5.2 Capitalización e inversión productiva

Uno de los objetivos de Alianza para el Campo, es la contribución a la capitalización de los productores; y acorde a ello, el Programa de Apoyo al Desarrollo Rural planteó entre sus objetivos, impulsar la capitalización de los productores de menor desarrollo relativo. Por lo que, la puesta en marcha del Programa en el Estado implicó la participación tripartita para la inversión (Federación, Estado y productores).

En este contexto, se identificó el impacto derivado de la instrumentación del Programa, dicho impacto se evaluó midiendo la inversión que realizó la federación, el Estado, el productor y la adicional en infraestructura, maquinaria y equipo. Para ello, se analizaron los indicadores: presencia de inversión adicional (**PIA**), respuesta del productor al estímulo para invertir (**RPI**), inversión adicional media (**IMA**) y respuesta a la inversión federal (**ITF**).

Una vez realizados los cálculos respectivos, se obtuvo un valor de **PIA** de 26.15%, que indica el porcentaje de beneficiarios que dijo haber realizado una inversión adicional como complemento del apoyo recibido; porcentaje que resulta bajo, sin embargo, no se debe olvidar que la población objetivo del Programa fue aquella con menor desarrollo relativo y pocas posibilidades de inversión, dadas sus condiciones y nivel de vida, por lo que la realización de inversión adicional resulta poco probable.

Haciendo una evaluación por estratos se obtuvo que los beneficiarios que realizaron una inversión adicional mayor, fueron los productores cuyas características socioeconómicas son las siguientes: nivel de estudio bajo, con tipo de propiedad ejidal, de temporal de uso agrícola, ingresos bajos y cuyas actividades principales son las plantaciones, los granos y la producción avícola, con unidades de producción sin mecanizar con poca infraestructura y donde los apoyos otorgados por el Programa fueron destinados a actividades que ya realizaban.

Analizando el indicador **RPI**, se observó que en promedio, por cada peso que aportó en conjunto la federación y el Estado, los productores realizaron una inversión de \$1.86, resultado que es positivo y bastante bueno, considerando que la mayoría de los productores apoyados por el Programa son de escasos recursos.

Al examinar los resultados arrojados por los indicadores **IMA** y **ITF**, se detectó que el productor llevó a cabo una inversión de \$0.74 además de la aportación obligatoria y que la inversión total que se generó por cada peso que aportó el Gobierno Federal fue de \$2.56, cuadro 5-2-1.

### **Cuadro 5-2-1. Respuesta al estímulo para invertir**

<b>Indicador</b>	<b>\$</b>
Respuesta del productor al estímulo para invertir	1.86
Inversión media adicional	0.74
Inversión media total	0.67
Respuesta a la inversión federal	2.56

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

De acuerdo a los datos obtenidos a través de la encuesta aplicada a beneficiarios se obtuvo, a través de un análisis de medias, que las aportaciones promedio por productor fueron: por parte del Gobierno Federal \$14,169, del Gobierno Estatal \$5,838, y la aportación promedio del productor resultó de \$10,871.

Los datos anteriores se generaron a partir de las respuestas dadas por los productores, sin embargo, vale la pena aclarar que para el caso del PADER los apoyos gubernamentales que se otorgaron a los beneficiarios, así como su aportación se estimaron en función de la solicitud presentada (cuadro 5-2-2.), por lo que las aportaciones promedio pudieran resultar altas, sobre todo, si se toma en cuenta que la mayoría de los beneficiarios (86.43%) cuenta con ingresos menores a los \$4,000 mensuales<sup>27</sup>.

**Cuadro 5-2-2. Porcentajes máximos del apoyo gubernamental para productores en lo individual**

Monto máximo total de la solicitud(pesos)	Porcentaje máximo del apoyo gubernamental
	Individual (%)
Menor de 1,000	70
1,000-5,000	68
5,001-10,000	66
10,001-50,000	64
50,001-100,000	62
100,001-600,000	58
600,001-800,000	55
800,001-1'000,000	50

Fuente: UNICEDER S. C., con base en las Reglas de Operación de la Alianza para el Campo 2001.

Para los proyectos integrales, una vez determinado el monto individual, se aplicó un factor de estímulo de 10% sobre el apoyo individual (para grupos de 10 o más personas).

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

El PADER pretende contribuir a la generación del cambio tecnológico en las unidades de producción transicionales, lo cual permitiría a su vez incrementar la productividad, el ingreso y el bienestar familiar, a través del uso de prácticas tecnológicas sustentables, cuyo fin es el de integrar a los beneficiarios a las cadenas producción-consumo

Para analizar con más detalle el efecto del Programa sobre el cambio técnico e innovación en los procesos productivos de las unidades de producción, se procedió a la obtención de los siguientes indicadores: presencia de cambio en las técnicas (CT), frecuencia de cambios en producción debidos a cambios en técnicas (CEP), frecuencia de cambios en técnicas y cambio en producción debido al apoyo (CP).

Con los datos obtenidos a partir del indicador CT, se pudo confirmar que un 21.54% de los beneficiarios no tenía experiencia alguna con respecto al uso de los bienes y/o servicios recibidos por el Programa. Sin embargo, de acuerdo al indicador CP, un 18.46% de ellos observó cambios favorables en algún aspecto de la producción.

<sup>27</sup> Ver tabla 4-3-5 del capítulo 4.

El resultado arrojado a través del **CEP** señala que un 76.92% de los productores beneficiados (con y sin experiencia en el uso y manejo del apoyo recibido) reportó cambios en algún aspecto de la producción como resultado de la incorporación, dentro las unidades de producción, del bien y/o servicio otorgado. Las actividades que sufrieron cambios favorables, de acuerdo a la encuesta aplicada a beneficiarios, fueron: las labores agrícolas (preparación del terreno, siembra, uso de semillas mejoradas, fertilización, control de malezas, entre otras); el control de plagas y enfermedades (métodos de combate, prevención, control y erradicación).

En lo que a la producción pecuaria se refiere, se registraron cambios favorables en el manejo reproductivo (mejoramiento genético, inseminación, monta, época de empadre, entre otros).

Además un 2.86% de los productores manifestó estos cambios y dijo que como consecuencia del apoyo inició de una nueva actividad productiva.

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

Uno de los aspectos importantes que permite establecer el impacto del Programa es la permanencia de los apoyos y la sostenibilidad de las inversiones.

Es importante aclarar que de los 140 productores entrevistados solamente 65 (46.5%) de ellos indicaron haber recibido el apoyo, por lo que los siguientes indicadores se obtuvieron con base en las respuestas proporcionadas por los beneficiarios que recibieron el apoyo.

Para analizar lo expuesto anteriormente, se llevó a cabo el cálculo de los indicadores permanencia del apoyo (**PER**), presencia del apoyo en función (**FUN**), y presencia de calidad en el funcionamiento del bien (**CF**) cuyos resultados establecieron la permanencia del apoyo en manos del 92.3% de los beneficiarios (ya sea porque el resto no lo recibió, no funcionó, se lo comió o lo vendió) de los cuáles el 90.76% tiene el apoyo funcionando, mismo porcentaje que reportó la calidad del apoyo como satisfactoria.

Un indicador que señaló el porcentaje de casos donde el apoyo obtenido permanece en posesión del beneficiario original, se mantiene en funcionamiento y su funcionamiento es satisfactorio, es el de permanencia y sostenibilidad de los apoyos (**PPYS**), que correspondió al 42.14%. Cabe precisar que los mayores resultados se observaron en productores organizados, con superficie ejidal de temporal de uso agrícola, con un bajo nivel de ingresos, que emplean el apoyo en actividades que ya realizaban, y con actividades principales como granos, plantaciones, frutales y bovinos.

Para medir la permanencia, sostenibilidad y calidad del apoyo se calculó el **INPS**, cuyo resultado fue de 0.92, lo que indica que la mayoría de los beneficiarios que manifestaron haber recibido el apoyo, aún lo tiene en su poder, permanece funcionando y su calidad fue

reconocida como satisfactoria, por lo que se pudo considerar que el apoyo es permanente y la inversión sostenible.

La mayoría de los productores que aún cuentan con el apoyo, registran un nivel educativo bajo, con un tipo de propiedad ejidal y cuya ocupación principal en su mayoría es la agricultura (granos y plantaciones y/o frutales).

#### **Cuadro 5-4-1. Indicadores para inversiones productivas**

<b>Indicador</b>	<b>%</b>
Permanencia del apoyo (PER)	42.85
Presencia del apoyo en funcionamiento (FUN)	42.14
Presencia de calidad en el funcionamiento del bien (CF)	42.14
Permanencia y sostenibilidad de los apoyos (PPYS)	42.14
Índice de permanencia, sostenibilidad y calidad del apoyo (INPS)	41.00
Índice de aprovechamiento de la capacidad del apoyo	37.00

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

A fin de identificar la frecuencia con que se están dando cada uno de los diferentes niveles de aprovechamiento de la capacidad de los bienes, se calculó el indicador AC, mismo que se obtuvo con base en los 65 beneficiarios que reportaron haber recibido el apoyo, y que resultó de un 83%, lo que implica que la mayoría de los apoyos otorgados están funcionando a toda, o casi toda su capacidad.

#### **Cuadro 5-4-2. Grado de uso de la capacidad del bien obtenido con el apoyo**

<b>Descripción</b>	<b>Beneficiarios</b>	<b>%</b>
Se usa a toda su capacidad	38	27.14
Se usa casi a toda su capacidad	17	12.14
Se usa a la mitad	4	2.86
Su uso es mínimo	1	0.71
No se usa	5	3.57
No contestó (no recibió el apoyo)	75	53.57

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

Otro de los aspectos importantes para conocer el grado de permanencia y sostenibilidad de las inversiones, fue la valoración del servicio recibido, el cual se dedujo a través del indicador VS (la construcción de este indicador se basó en la información obtenida en los cuestionarios a beneficiarios correspondiente a: satisfacción con el servicio, disponibilidad del servicio cuando se le requiere, pago por el servicio y disposición a pagar por él), dicho indicador se calculó con base en los 13 productores beneficiados que manifestaron haber recibido algún servicio (asistencia técnica) gracias al apoyo. Una vez aclarado lo anterior, es posible señalar que el resultado del VS fue de 0.75, ya que a pesar de que el 92.30% de los beneficiarios manifestaron a los servicios de asistencia técnica como satisfactorios sólo el 38.46% estaría dispuesto a pagar por ellos (cuadro 5-4-3), a pesar de que los 13

beneficiarios siguen aplicando las recomendaciones y/o sugerencias aportadas por el técnico, ya que de acuerdo a su percepción esto ha permitido aumentar la productividad y el grado del uso del bien obtenido, cuadro 5-4-3.

Tomando en cuenta que de los 65 productores que manifestaron haber recibido el apoyo sólo el 9.28% (13 productores) recibieron asistencia técnica, se considera que el Programa no ha logrado cumplir con uno de sus objetivos centrales: “educación e inducción a nuevas tecnologías”<sup>28</sup>, pese a la vinculación que se supone debiera existir con el PESPRO.

**Cuadro 5-4-3. Valoración del bien o servicio recibido**

Descripción	Beneficiarios	%
Productores que recibieron asistencia técnica gracias al apoyo	13	100
La asistencia técnica fue satisfactoria	12	92.30
Está disponible cuando la requiere	8	61.53
Ha pagado por el servicio	1	7.69
Está dispuesto a pagar	5	38.46

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

El análisis estadístico que incluye tablas de frecuencia, comparación de medias, análisis de varianza, así como el valor de los indicadores por estratos, se presenta en el anexo estadístico.

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

Una de las metas del Programa está dirigida al desarrollo de las capacidades técnicas, productivas y de gestión de los productores beneficiados, ya que se busca que a través de la recepción de los apoyos, el productor desarrolle y perfeccione capacidades que le permitan desempeñar de manera más eficiente las actividades productivas.

Para medir la contribución de los apoyos del Programa a la formación de capital humano se obtuvo el indicador Desarrollo de capacidades (**DC**), cuyo valor resultó alto (92%). lo que demuestra el impacto favorable del Programa en el desarrollo de las capacidades técnicas de los productores beneficiados.

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

Descripción	Beneficiarios (%)
Nuevas técnicas de producción	32.30
Fortalecimiento de la organización	4.61
Aprendió otras cosas	27.69

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

<sup>28</sup> Reglas de Operación de la Alianza para el Campo, 2001.

Resulta importante además, conocer si el productor desarrolló otras capacidades incluyendo las no identificadas, para ello se obtuvo el indicador de desarrollo incluyente de capacidades (**DCI**) cuyo valor resultó de 0.78, que dadas las características del Programa resulta aceptable, ya que implica que el 64.60% de los beneficiarios accedió a nuevos conocimientos.

De acuerdo con el indicador desarrollo mínimo, capacidades técnicas, productivas y de gestión (**CAG**), un 30% de los productores beneficiados adquirió al menos una capacidad (técnica, productiva, de gestión o de alguna otra índole).

## **5.6 Cambios en producción, productividad o calidad atribuibles al apoyo**

Puesto que los plazos para la identificación de los impactos en las unidades de producción rebasan los tiempos presentes entre la entrega del apoyo y la evaluación, se realizó un análisis de las respuestas dadas por los productores sobre la presencia de cambios o su percepción acerca de ellos.

Para la realización de un análisis más minucioso acerca de este aspecto se utilizaron indicadores que miden la frecuencia de la presencia de cambios o expectativas de tenerlos con relación a rendimiento, volumen de producción y calidad, atribuibles a los apoyos otorgados por el Programa. Cada uno de los indicadores arrojó valores que permitieron analizar los siguientes aspectos:

La Frecuencia de cambios en productividad (**CER**), indicador que proporciona la relación porcentual de los beneficiarios que registró cambios, o espera obtenerlos, en rendimientos y el número de beneficiarios entrevistados, el cual arrojó que un 31.42% de los beneficiarios entrevistados declaró haber obtenido cambios en rendimientos o espera tenerlos como efecto del apoyo recibido. Al realizar un análisis del comportamiento del indicador por estratos los valores más elevados se obtuvieron en productores individuales, ejidatarios, con menos de 10 ha y escolaridad de 1 a 6 años de primaria, cuyas actividades principales son: los granos, forrajes plantaciones, frutales y producción bovina (con calidad genética mejorada y criolla), y con bajo nivel de mecanización e infraestructura dentro de sus unidades de producción.

La Presencia de cambios en producción (**CEV**), que registra el porcentaje de beneficiarios que reportó cambios favorables o espera obtenerlos con relación al volumen de producción. El análisis de este indicador permitió establecer que el 30% de los beneficiarios reconoció cambios favorables en los volúmenes de producción.

El valor de Presencia de cambios en la calidad del producto (**CEC**) señaló que el 28.57% de los beneficiarios registró cambios favorables en la calidad de sus productos o espera obtenerlos.

Como indicadores complementarios se calcularon: la presencia de cambios en producción, productividad o calidad (**CAUC**) y la frecuencia de cambio simultáneo en producción, productividad y calidad (**CPPC**), estos dieron valores de 31.42% y 30% respectivamente. Donde el primero, señala el porcentaje de beneficiarios que manifestaron cambios favorables y, el segundo, el porcentaje de beneficiarios que cumple las tres condiciones (aumento en volumen, en rendimiento y mejora en la calidad de sus productos)

**Cuadro 5-6-1. Cambios atribuibles al apoyo**

Indicadores	%
Frecuencia de cambios en productividad	31.42
Presencia de cambios en producción	30.00
Presencia de cambios en la calidad del producto	28.57
Presencia de cambio en producción, productividad o calidad	31.42
Frecuencia de cambio simultáneo en producción, productividad y calidad	30.00

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

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

Al implementar el Programa, se esperaba generar cambios favorables en los ingresos de los beneficiarios, procedentes de las distintas actividades que fueron apoyadas por el PADER. Para analizar el impacto del Programa sobre el nivel del ingreso de la unidad de producción, se utilizaron como herramienta los indicadores **PCI** (porcentaje de beneficiarios que reconocieron haber obtenido cambios positivos en su ingreso debido a los apoyos otorgados por el Programa), **CI** (cambio porcentual en el ingreso de los beneficiarios por cada uno por ciento en el apoyo), **IPI** (incremento porcentual en el ingreso) y **IPG** (incremento porcentual en el ingreso por grupo de beneficiarios). El cálculo de los indicadores anteriores se realizó con base en los 65 productores que manifestaron haber recibido el apoyo.

De acuerdo con los resultados obtenidos, a través del **PCI**, se aprecia que un 23.07% de los beneficiarios presentaron cambios positivos en sus ingresos debido a los apoyos otorgados por el Programa. Al calcularse el **CI** se obtiene que por cada uno por ciento de incremento en el apoyo, el ingreso de los beneficiarios se ve aumentado en un 1.77%,

Por el dato generado por el **IPI**, se puede señalar que el aumento en ingresos (sólo en el año en que se recibió el apoyo) debido al apoyo del PADER equivale a un 71.22%.

Es necesario reconocer que muchos de los componentes otorgados ven reflejados sus impactos en un periodo mayor de tiempo, que el existente entre la entrega de los apoyos y la evaluación, por lo que algunos de los indicadores pudieron haber resultado bajos.

## 5.8 Desarrollo de cadenas de valor

Para este apartado se detectó 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 la información de mercados).

Para analizar el desarrollo de cadenas de valor se calcularon el índice de acceso a insumos y servicios (AIS) y acceso a insumos y servicios (AIYS), el primer indicador muestra un valor de 0.18 lo que revela el bajo impacto que tuvo el Programa con relación al acceso a insumos y servicios, ya que de acuerdo con el resultado del segundo indicador, expresa que un 15% de los productores beneficiados presentaron cambios en por lo menos uno de los aspectos presentes en el cuadro 5-8-1.

Resulta preciso señalar que el indicador general AIS se obtuvo mediante el promedio de los indicadores individuales, mientras que el valor del indicador agregado AIYS fue mediante el promedio de los valores que aparecen para cada uno de los beneficiarios.

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

Aspecto en el que observó cambio	Beneficiarios	
	Observaron cambios favorables (%)	Observaron cambios desfavorables (%)
Precio de insumos o servicios empleados	2.86	2.14
Suministro en insumos o servicios	4.29	0.00
Cambio en el trato con proveedores	3.57	0.00
Acceso a nuevos insumos o servicios	2.86	0.00

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

Otro indicador importante es el de índice de cambios en las actividades poscosecha como consecuencia del apoyo (CPP), índice cuyo valor resultó de 0.30, lo que prueba que el Programa no impactó de manera representativa en las actividades que se señalan en el cuadro 5-8-2; sin embargo, es posible apreciar en el 7.86% de los beneficiarios presentó cambios satisfactorios con respecto a la sanidad de los productos.

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

Aspecto en el que observó cambio	Beneficiarios	
	Observaron cambios favorables (%)	Observaron cambios desfavorables (%)
Transformación de productos	0.71	0.00
Sanidad de los productos	7.86	0.00
Condiciones de almacenamiento	0.71	0.00

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

Con el propósito de conocer si el Programa provocó cambios favorables en la comercialización como consecuencia del apoyo se obtuvo el índice de comercialización (COM) y el indicador de comercialización (CON), dichos indicadores se basan en la percepción del productor beneficiado con respecto al volumen y valor de sus ventas, seguridad del comprador y el acceso a nuevos mercados (cuadro 5-8-3). Los resultados arrojados por ambos indicadores (0.32 y 0.43 respectivamente), prueban la casi nula presencia de efectos favorables, en estos aspectos, a consecuencia de la implementación del PADER.

**Cuadro 5-8-3. Aspectos de la producción, comercialización y transformación del producto en que se reportaron cambios**

Aspecto en el que observó cambio	Beneficiarios	
	Observaron cambios favorables (%)	Observaron cambios desfavorables (%)
Volúmenes y valor por ventas de la producción	0.71	0.71
Seguridad en el comprador	0.00	0.00
Colocación del producto en el mercado	0.71	0.00
Acceso a nuevos mercados	0.00	0.00

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

Puesto que el Programa presenta dentro de sus 2 componentes (producción primaria y transformación y agregación de valor) los subprogramas de agronegocios: agrícolas, pecuarios, de traspato familia y de productos agropecuarios comercialmente no tradicionales, resultó fundamental realizar un análisis, a través del indicador (DYA) que permitiera conocer los cambios que el Programa había provocado con respecto de la disponibilidad y acceso a la información de mercado.

De acuerdo a los cuestionarios aplicados a beneficiarios, ninguno de ellos manifestó haber percibido algún cambio con respecto a los dos aspectos antes mencionados, sin embargo, reportaron (9.29%), haber tenido otro tipo cambios favorables, que debido a las características de la encuesta no se pudo conocer de manera más específica.

**Cuadro 5-8-4. Aspectos de la producción, comercialización y transformación del producto en que se reportaron cambios**

Aspecto en el que observó cambio	Beneficiarios	
	Observaron cambios favorables (%)	Observaron cambios desfavorables (%)
Disponibilidad de información de mercados	0.00	0.00
Acceso a información de mercados	0.00	0.00
Otro	9.29	0.71

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

Con el fin de conocer el impacto del Programa sobre el desarrollo de cadenas productivas, se llevó a cabo el cálculo de índice general de desarrollo de la cadena de valor (**DCV**), que se compone de la suma de los índices (**AIS**), (**CPP**), (**COM**) y (**DYA**).

El indicador arrojó un valor 0.25, lo que indica la poca presencia de cambios en el desarrollo de la cadena de valor por efecto del Programa. No obstante, resulta importante señalar que, dado los pocos efectos del Programa, los mayores impactos se registraron en los estratos de productores organizados en grupos, de por lo menos tres años de antigüedad cuya actividad primordial es la porcícola, con un valor pecuario de más de 30,000 pesos, nula mecanización e infraestructura de las unidades de producción, y donde el apoyo estuvo dirigido a una actividad que el productor ya realizaba.

## **5.9 Contribución al empleo**

El impacto que presenta el Programa con respecto a la generación o permanencia del empleo dentro de las unidades de producción de los beneficiarios, se evaluó a través de los indicadores **TIE** (tasa del incremento en el empleo debido al apoyo), **FGE** (frecuencia de efectos positivos sobre el empleo), **IE** (efecto total sobre el empleo) y **TA** (arraigo de la población debido al apoyo).

Una vez realizados los cálculos para cada uno de los indicadores se obtuvo que:

El Programa generó un importante incremento porcentual (64.59%) en el empleo debido a los apoyos otorgados, dado que un 38.46% de los beneficiarios reportó incremento en el empleo de mano de obra (familiar o no) dentro de sus unidades de producción.

Estos cambios fueron notorios entre los productores con las siguientes características: ejidatarios cuya actividad principal es, en lo pecuario, la ganadería bovina y, en la agrícola, los granos, las plantaciones y los frutales; los productores que manifestaron incremento en el empleo cuentan en su mayoría con baja infraestructura y nula mecanización dentro de las unidades de producción, y destinaron el apoyo a una actividad que ya realizaban

El efecto del Programa con relación al incremento del empleo en la unidad de producción fue de 28.91%; lo que permitió, generar una tasa de arraigo de 9.68%, que corresponde al porcentaje de la población que dejó de emigrar gracias al empleo generado como efecto del apoyo otorgado.

## **5.10 Conversión y diversificación productiva**

El desarrollo del Programa en el Estado generó datos sobre conversión y diversificación productiva, es decir, cambios en la explotación de un cultivo por otro, el cambio de la explotación de una especie animal por otra, un cambio o diversificación del propósito o producto final a obtener con una misma especie en explotación, y la aparición de una nueva actividad productiva con la permanencia de la anterior o cuando no exista ninguna otra.

Con el propósito de conocer los efectos generados por el Programa, con relación a la conversión y diversificación productiva de las unidades de producción de los beneficiarios apoyados, se empleó el uso de los indicadores **REC** (presencia de conversión productiva), **RECS** (presencia de conversión productiva sostenida) y **IREC** (índice de conversión productiva), mismos que sirvieron para determinar los siguientes datos:

Un 7.69% de los beneficiarios registró cambios de especie o de actividad originados por su participación en el Programa, mismo porcentaje declaró continuar aún con la actividad. Por lo que el valor del **IREC** resultó de 1 (cuadro 5-10-1).

Los resultados anteriores admiten que los cambios provocados en la conversión y diversificación productiva por efecto de la participación del productor en el Programa, resultan sostenibles.

Los cambios substanciales a este respecto se registraron, de acuerdo con los beneficiarios entrevistados, al cambiar de especie dentro de la misma actividad o en iniciar una nueva actividad productiva.

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

Tipo	Número de casos	%
Cambiaron de especie dentro de la misma actividad (actividad agrícola o pecuaria)	5	3.57
Cambiaron de propósito con la misma especie o diversificaron su producción	0	0.00
Iniciaron una nueva actividad productiva	7	4.12
No cambiaron de especie ni de actividad productiva	122	87.14

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

Los productores que manifestaron haber cambiado de especie o de actividad productiva fueron apoyados, a través del Programa, en diversos aspectos, mismos que resultaron congruentes con las necesidades presentes en las unidades de producción, lo que permitió elevar las posibilidades de desarrollo de la nueva actividad.

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

Tipo de apoyo	Recibieron	Requieren
Asesoría técnica para la producción del nuevo producto	2	2
Apoyos para el control sanitario	2	2
Apoyos para la transformación del nuevo producto	2	2
Apoyos a la comercialización del nuevo producto	2	2
Otro	2	3
Ninguno	1	0

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

Los motivos presentes en la mayoría de los productores para no cambiar de actividad productiva pueden observarse en el cuadro 5-10-3.

**Cuadro 5-10-3. Motivos para no cambiar (quienes no cambiaron de especie o de actividad productiva)**

<b>Motivos para no cambiar</b>	<b>N° de beneficiarios</b>	<b>%</b>
No les interesa o no les conviene cambiar de actividad	31	54.39
No conocen bien la actividad	8	14.04
Es muy riesgoso	6	10.53
No tienen dinero para financiar cambio	26	45.61
Otros motivos	2	3.51

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

Notas: El cuadro anterior se obtuvo a través de las respuestas proporcionadas por los 65 beneficiarios que recibieron el apoyo.

La suma de los porcentajes es mayor al 100% dado que la respuesta para esta pregunta fue múltiple.

En general, los productores que manifestaron conversión y diversificación productiva presentaban las siguientes características: productores individuales con un nivel de estudios bajo (1 a 6 años); actividades principales orientadas a la producción de granos, plantaciones y/o frutales, ganado bovino, jornaleros o asalariados; y con un nivel de ingresos bajo.

### 5.11 Efectos sobre los recursos naturales

Los efectos que se generaron sobre los recursos naturales como producto de la presencia de los apoyos otorgados por el Programa, resultan ser uno de los aspectos importantes, considerando que se busca cuidar el equilibrio ecológico que rodea a las unidades productivas, especialmente en lo referente al recurso agua y a la conservación y recuperación de suelos; ya que éstos, son indispensables para desarrollar cualquier actividad productiva (agropecuaria).

Para medir el impacto generado por el Programa en este aspecto, se consideraron dos indicadores básicos:

El **PCF** que detecta la presencia de efectos favorables sobre los recursos naturales y el **INR** que establece la presencia de efectos desfavorables sobre los recursos naturales. Al calcular ambos indicadores se pudo afirmar que un 17.85% de los productores manifestó cambios favorables sobre el medio ambiente, sin embargo, no se pudo especificar sobre la biota en el que se reflejan estos efectos. Por otro lado, la presencia de efectos desfavorables sobre los recursos naturales fue registrada por un 0.71% de los encuestados (resulta conveniente aclarar que los productores que manifestaron efectos desfavorables sobre los recursos naturales son productores que fueron apoyados con sistemas de riego, por lo que el volumen de agua utilizado aumenta).

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

Descripción		Nº de beneficiarios	%
Cambio favorable/ positivo	Conservación o recuperación de suelos (construcción de bordos, terrazas, surcado en contorno, labranza mínima)	4	2.86
	Disminución de quemas y talas	1	0.71
	Reforestación, cortinas rompevientos y plantación de cercos vivos	0	0
	Ahorro de agua	0	0
	Menor uso de agroquímicos	3	2.14
	Uso de fertilizantes orgánicos	2	1.43
	Control biológico de plagas	2	1.43
	Control de aguas residuales	0	0
	Otro cambio positivo	13	9.29
	Ninguno	45	32.14
Cambio desfavorable/ negativo	Deterioro del suelo(erosión o salinización)	0	0
	Deforestación (tala, quema)	0	0
	Mayor uso de agua	1	0.71
	Mayor uso de agroquímicos	0	0
	Otro cambio negativo	0	0
	Ninguno	64	45.71

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

## 5.12 Desarrollo de organizaciones económicas de productores

El Programa estuvo dirigido a fortalecer las oportunidades de inversión de los productores de menor desarrollo relativo y que, además, presentan una capacidad de gestión y organización productiva incipiente. No obstante, entre sus objetivos plantea el promover la asociación de productores con el fin de impulsar esquemas organizativos. Por ello, resultó significativo valorar el impacto que generó el Programa con relación al desarrollo y/o fortalecimiento de las organizaciones de productores.

De los datos de la encuesta a beneficiarios se obtuvo que un 18.46% de ellos recibió el apoyo a través de una organización.

Con base en los resultados obtenidos a través de las encuestas a los beneficiarios, se pudo establecer que las organizaciones presentes en el Programa, cuentan en promedio, con 121 integrantes y 6 años de antigüedad, con actividades económicas como plantaciones, frutales, bovinos y aves (cuadro 5-12-1), que la mayoría de ellas (58.4%) no se encuentra constituida legalmente, y de las que lo están (41.6%), cuenta con documentos formales como acta constitutiva y plan de trabajo, además de contar con un registro legal ante la Secretaria de Relaciones Exteriores, con una estructura de organización y funcionamiento (organigrama) y con un reglamento. Son pocas las organizaciones que difunden sus documentos entre sus agremiados (41.6%).

### Cuadro 5-12-1. Principales actividades económicas a las que se orientan las organizaciones

Grupos de actividades	Actividades	Nº de casos	%
Producción agrícola	Hortalizas	1	8.33
	Plantaciones y/o frutales	4	33.33
	Granos	2	16.67
	Otras actividades agrícolas	1	8.33
Producción pecuaria	Bovinos	3	25.00
	Porcinos	1	8.33
	Aves	3	25.00
Otras actividades	Comercio	2	16.67
	Otras actividades no agropecuarias	1	8.33

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

Otra de las características presentes en las organizaciones apoyadas por el Programa, es que la mayoría de ellas (66.66%), no cuenta con personal capacitado en los aspectos administrativos, no obstante, la mayoría (58.3%) lleva un registro ordenado de sus cuentas.

Es preciso señalar que la mayoría de los productores (66.66%) integrantes de organizaciones, desconoce las nociones básicas para lograr un buen desarrollo organizativo.

Con el fin de conocer el efecto del Programa sobre la formación y fortalecimiento de las organizaciones económicas de productores, se procedió al cálculo de los indicadores NG y CG, mismos que se describen y argumentan a continuación.

Es primordial especificar que los indicadores obtenidos para este apartado se realizaron tomando como N (número de la muestra), al número de beneficiarios que recibieron el apoyo (65).

**La Participación en la constitución de nuevos grupos gracias al apoyo (NG)**, mismo que permitió identificar el porcentaje de productores que se incorporaron a una organización con la finalidad de obtener los apoyos del Programa. Dicho porcentaje resultó de 66.67%, lo que permite señalar que el Programa efectivamente ha propiciado la organización de productores.

De acuerdo con el resultado obtenido, la consolidación de grupos(CG), el Programa permitió, a través de diferentes tipos de apoyo (capacitación para la producción, para fomentar la participación de los productores en la gestión del desarrollo local y financiamiento para infraestructura y equipo), impulsar la consolidación del 33.36% de las organizaciones; sin embargo, y de acuerdo la demanda de las mismas, todavía requieren para su fortalecimiento apoyos en la constitución de la organización, capacitación para la organización y administración interna, y financiamiento de actividades económicas.

Los efectos que ha provocado el apoyo sobre el desarrollo de las organizaciones económicas, han sido perceptibles por un 58.33% de los beneficiarios integrantes de las mismas, ya que mencionan que el PADER ha permitido mantener en activo a la organización; la consolidación de las actividades productivas de la organización o de sus miembros, la participación de los productores en la toma de decisiones y el fomento de la participación de las mujeres en la toma de decisiones.

### 5.13 Protección y control sanitario

La protección y el control sanitario de las actividades agropecuarias son elementos determinantes para el volumen y calidad de los productos agropecuarios. A este respecto se realizó un sondeo sobre el número de productores que conocen y han participado en las campañas de los programas de Salud Animal y Sanidad Vegetal.

Los resultados obtenidos fueron los siguientes: un 65% de los beneficiarios conoce y ha participado en las campañas zoo y fitosanitarias, elementos que permiten fortalecer las posibilidades de éxito del Programa, ya que, según la apreciación de los beneficiarios, un 45% de ellos obtuvo aumentos en la producción y calidad sanitaria de los productos.

### 5.14 Investigación y transferencia de tecnología

Para este apartado se realizó un análisis sobre la participación de los productores en actividades de transferencia de tecnología, los resultados se muestran en el cuadro 5-14-1.

**Cuadro 5-14-1. Conocimiento y participación en actividades de transferencia de tecnología**

Actividad	Conoce	Ha participado
Participó como productos cooperante en parcelas de investigación o demostrativas	4	0
Asistió a demostraciones de nuevas prácticas o tecnologías productivas	7	5
Giras de intercambio tecnológico	4	1
Pláticas, talleres o eventos de capacitación	14	13
Participó en otras actividades	0	0

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

De acuerdo con el cuadro 5-4-1, un 20.71% de los productores conoce sobre los eventos desarrollados para la transferencia de tecnología, sin embargo, sólo un 13.57% de ellos ha participado en alguno de ellos. Con base en los resultados anteriores, se podría explicar el por qué del bajo índice de conversión productiva y la respuesta tan baja a la diversificación de las actividades productivas.

## 5.15 Conclusiones y recomendaciones

### Conclusiones

El análisis realizado a través de la comparación de medias en muestras pareadas permitió demostrar que el Programa provocó efectos positivos sobre la superficie con sistema de riego, superficie regada y valor de la producción.

Los factores que influyeron en el nivel de impacto del Programa, según el análisis de varianza, fueron el número de miembros de la familia del productor beneficiado y la producción total anual.

La instrumentación del Programa tuvo efectos positivos sobre la capitalización e inversión productiva, puesto que un 26.15% de los beneficiarios realizó una inversión adicional en infraestructura maquinaria y equipo, dando como resultado que por cada peso invertido por el Programa (gobierno Federal y Estatal), el productor invirtiera 1.86 pesos.

El uso y manejo del apoyo dentro de la unidad de producción provocó cambios favorables, en cualquier aspecto de la producción, en un 76.92% de los beneficiarios del Programa.

El Programa provocó la adopción de nueva tecnología en un 21.54% de los beneficiarios, teniendo efectos positivos en el 18.46% de ellos.

Los apoyos otorgados por el Programa permanecen funcionando y en manos del 92.3% de los productores apoyados, de los cuales un 90.76% reconoce al bien o servicio otorgado como de buena calidad, lo que provocó un **INPS** de 0.92. ( si tomamos en cuenta solamente a los productores que recibieron el apoyo).

Como efecto de los apoyos otorgado por el Programa un 30% de los productores presentó o espera tener cambios positivos en producción, productividad y calidad.

Un 23.07% de los beneficiarios presentó incremento en su ingreso como consecuencia de los apoyos otorgados, provocando un incremento porcentual del ingreso de 71.22%.

El Programa no tuvo impacto significativo en el desarrollo de cadenas productivas.

Los apoyos otorgados estimularon la conversión y diversificación productiva del 7.69% de los beneficiarios, mismos que siguen desarrollando la actividad.

El Programa generó un importante incremento porcentual (28.91%) del empleo por unidad de producción, provocando una tasa de arraigo de 9.68%.

Hubo efectos favorables sobre el desarrollo de organizaciones económicas, ya que un 66.67% de los beneficiarios del Programa se incorporaron a una organización con la finalidad de recibir el apoyo.

### **Recomendaciones**

Se recomienda verificar la permanencia del apoyo en las unidades de producción de los productores beneficiados para evitar la venta de los apoyos y participación de prestanombres en el Programa.

Incentivar a los productores a trabajar en grupos organizados aumentando los estímulos sobre el apoyo individual, a fin de crear economías de escala, obteniendo con esto ahorros en costos de producción y adquisición de tecnologías.

Fomentar la participación de los productores en otros programas de la Alianza para el Campo, con el fin de atacar las distintas problemáticas y carencias presentes en las unidades de producción.

Proporcionar asistencia técnica y capacitación de forma constante a aquellos productores tipo PADER que no son contemplados en la población objetivo de PESPRO con el objetivo de constatar el óptimo desarrollo de los componentes otorgados y las actividades desarrolladas.

Dar orientación a los productores sobre las características del mercado y la posibilidad de desarrollo de las actividades apoyadas, con el fin de buscar alternativas para la comercialización de los productos agropecuarios (cadenas de valor), o el desarrollo de nuevas actividades (reconversión productiva).

## Capítulo 6

### Conclusiones y recomendaciones

En este capítulo, se presentan las conclusiones y recomendaciones resultado de la evaluación y análisis del Programa de Apoyo al desarrollo Rural 2001 implementado en el Estado de Tabasco.

#### 6.1 Conclusiones

##### Acerca de la operación del Programa

- El PADER es un Programa que se enlazó estrechamente con la política sectorial del Estado, ya que ambos establecieron como objetivos en común, proporcionar a las familias de las comunidades marginadas opciones reales para mejorar sus condiciones de vida, buscando desarrollar la planta productiva y ocupacional con base en el apoyo de las cadenas productivas que conforman el sector.
- La implementación del PADER implicó el uso de planes de trabajo, diagnósticos comunitarios y evaluaciones previas.
- El Programa ejerció un presupuesto 45'629,630 pesos<sup>29</sup>, (incluyendo la aportación de los beneficiarios) ejerciendo, a la fecha de esta evaluación un 87.25% del recurso programado.
- El Programa rebasó las metas físicas (beneficiarios) establecidas en un 28.79%.
- De acuerdo a los tiempos establecidos para la operación del Programa, éste presentó una demora de más de 8 meses en su conclusión.
- El Programa cubrió un 18.76% de las comunidades establecidas como prioritarias en el Estado, especialmente de las regiones Chontalpa-Costa y Centro-Sierra.
- La operación del Programa se realizó bajo un esquema de gestión pública descentralizada, y un arreglo institucional acorde con lo establecido en las Reglas de Operación de la Alianza para el Campo.
- El PADER presentó desviaciones con respecto a la población objetivo, dado que la muestra tomada indica que un 7.85% de los beneficiarios son considerados como no elegibles.

---

<sup>29</sup> No incluye gastos de operación, difusión y evaluación.

- El proceso de gestión y solicitud de los apoyos se llevó a cabo de manera sistematizada y foliada, sin embargo, se presentan incongruencias entre el número de solicitudes presentadas, dictaminadas y apoyadas en los registros de las Actas del Comité Técnico del FOFAE y lo reportado en los avances físico-financiero del Programa.
- De acuerdo con la muestra, un 53.57% de los beneficiarios del Programa no había recibido el apoyo hasta el momento de la evaluación, por lo que se infieren problemas en el seguimiento del Programa.
- El Programa presentó correspondencia entre los apoyos otorgados y las necesidades de los productores, ya que fueron atendidas las actividades principales de los productores beneficiados.

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

- La operación del Programa provocó efectos positivos sobre la superficie con sistema de riego, superficie regada y valor de la producción, sobre la capitalización e inversión productiva.
- El uso y manejo del apoyo dentro de la unidad de producción provocó cambios favorables en cualquier aspecto de la producción, en un 76.92% de los beneficiarios del Programa.
- El Programa indujo a la adopción de nuevas tecnologías en un 21.54% de los beneficiarios, teniendo efectos positivos en un 18.46% de ellos.
- Los apoyos otorgados por el Programa permanecen funcionando y en manos del 92.3% de los productores apoyados, de los cuales un 90.76% reconoce al bien o servicio otorgado como de buena calidad, lo que provocó un **INPS** de 0.92. (considerando solamente a los productores que recibieron el apoyo).
- Como efecto de los apoyos otorgado por el Programa, se provocó que un 30% de los productores presentara o esperase presentar cambios positivos en producción, productividad y calidad.
- Un 23.07% de los beneficiarios presentó incremento en su ingreso como consecuencia de los apoyos otorgados, provocando un incremento porcentual del ingreso de 71.22%.
- El Programa no tuvo impacto significativo en e desarrollo de cadenas productivas.
- Los apoyos otorgados a los beneficiarios estimularon la conversión y diversificación productiva del 7.69% de los beneficiarios, mismos que siguen desarrollando la actividad.

- Generó un importante incremento porcentual (28.91%) del empleo por unidad de producción, provocando una tasa de arraigo de 9.68%.
- Hubo efectos favorables sobre el desarrollo de organizaciones económicas, ya que un 66.67% de los beneficiarios del Programa se incorporó a una organización con la finalidad de recibir el apoyo.

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

- Las actividades prioritarias apoyadas por el Programa fueron: plantaciones, frutales, granos y bovinos.
- El Programa centró su atención a productores cuya actividad principal fue la agrícola (plantaciones, frutales y granos) y pecuaria (bovino), así como a jornaleros, en menor grado; cuya producción es destinada en su mayoría al autoconsumo y al mercado local.
- Los criterios utilizados para la asignación de los apoyos fueron las prioridades regionales, sanitarias y productivas.

#### **Fortalezas y debilidades del Programa**

El Programa atendió a la población rural de menor desarrollo relativo, propiciando la capitalización de las unidades de producción, ocasionando un incremento en los ingresos, y en el empleo de mano de obra, lo cual propició el arraigo a la comunidad. El PADER significó la posibilidad, para muchas de las familias rurales, de mejorar sus condiciones de vida y encontrar alternativas de desarrollo productivo.

La principal debilidad del Programa es que no cuenta con una estrategia que permita atender las necesidades referentes a capacitación y asesoría técnica. Además, puede ser que se atienda a un mayor número de productores que apoyar proyectos integrales.

## 6.2 Recomendaciones

El buen funcionamiento de un Programa estriba no sólo en elevar la capacidad económica, sino en auspiciar el acceso adecuado y suficiente a la educación, capacitación, información, desarrollo científico y tecnológico, transferencia de tecnología, entre otros, con el fin de procurar un desarrollo integral de las unidades de producción, para lo cual se hacen las siguientes recomendaciones.

### Para incrementar los impactos del Programa

- Superar los rezagos estructurales, particularmente la pobreza rural, y desarrollar todas las potencialidades y las oportunidades que significa la multifuncionalidad del espacio rural, lo cual es sin duda uno de los desafíos centrales del sector agropecuario, estableciendo módulos de desarrollo microregional que combinen las acciones del Programa con los programas PESPRO y Transferencia de Tecnología.
- La política sectorial que se propone, debe pasar de un enfoque meramente de producción agropecuaria a otro de desarrollo rural integral, que considere varias vertientes: productos con calidad para mercados terminales, producción de alimentos sanos para el consumidor y redituables para el productor; desarrollo humano y de las comunidades rurales; y preservación y mejora del entorno ambiental. Lo anterior a través e apoyos diferenciados a proyectos integrales de desarrollo que presenten estas características.
- Dar orientación a los productores sobre las características del mercado y la posibilidad de desarrollo de las actividades apoyadas, con el fin de buscar alternativas para la comercialización de los productos agropecuarios (cadenas de valor), o el desarrollo de nuevas actividades (reconversión productiva), esto incluye desde la planeación de la actividad de cada unidad de producción, hasta la entrega del producto al consumidor final, dando a conocer al productor el procesamiento, el manejo posterior a la cosecha, el transporte y la comercialización en los mercados locales, nacionales e internacionales. Lo anterior con la finalidad de que el productor retenga la mayor parte posible del valor agregado.
- Se propone la capacitación y asistencia técnica, antes y después de otorgar el apoyo, como puede ser la asistencia relacionada con la calidad en los procesos de producción, distribución y comercialización; el de habilidades gerenciales para una adecuada y oportuna toma de decisiones, procurando la participación de los beneficiarios en giras de intercambio tecnológico; y eventos de exhibición y muestra de productos tradicionales y no tradicionales, que les permita contar con un enfoque distinto sobre los procesos productivos.

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

- Se recomienda, mediante diagnósticos comunitarios a las comunidades objetivo, detectar las condiciones socioeconómicas y sus vínculos con su entorno externo, ya que el territorio se convierte en un espacio de atención que es imprescindible conocer para mejorar las relaciones intersectoriales, tanto el interior de las cadenas productivas como la interacción del sector con otras ramas de la estructura productiva (agroindustrias), para que los apoyos vertidos sean de mayor utilidad y beneficio. Lo anterior posibilitará la realización de un ordenamiento espacial más eficaz de la población objetivo del Programa y más racional de las actividades a apoyar. De esta forma, al tener una visión de conjunto, los proyectos seleccionados serán más pertinentes y eficaces.
- Resulta apremiante que se estructure un sistema de seguimiento alterno, que además de incluir la verificación de la entrega de los apoyos otorgados al productor, incluya un monitoreo constante de las actividades beneficiadas a través del Programa, con el fin de detectar y conocer otras problemáticas y necesidades presentes dentro de las unidades de producción rural, lo que permitiría a futuro fortalecer los procesos de planeación para la dirección del Programa

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

- En lo referente a la instrumentación del Programa, se propone que sea más riguroso en la selección de los productores a beneficiar, apegándose estrictamente a los criterios y objetivos establecidos para el Programa, con el fin de no provocar desviaciones en el universo del PADER.
- Se recomienda la formación de un organismo externo, ajeno a los procesos de operación del Programa, que verifique y observe el cumplimiento de las distintas instancias que intervienen en el ejercicio del Programa, lo que evitaría la toma de decisiones unilaterales, y así detectar fácilmente los obstáculos que impiden el óptimo desempeño del mismo.
- Proporcionar una mayor difusión del Programa, ya que aún se da por medios tradicionales, por lo que se sugiere la realización de un “tianguis demostrativo”, donde se den a conocer las metas, objetivos y estrategias del PADER, Alianza para el Campo y otros como: ASERCA y FIRCO entre otros, donde además de darse a conocer los distintos programas, el productor (mujeres, indígenas, jornaleros agrícolas) conozca las posibilidades de complementariedad entre los distintos programas, y así lograr mayores posibilidades de éxito sobre los objetivos del Programa y de la Alianza en general.

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

- Se considera fundamental seguir fomentando la participación y/o formación de las organizaciones económicas, se plantea establecer un mecanismo de concertación que

permita conocer sus planteamientos, sugerencias e incluso inconformidades, y propiciar un intercambio más abierto sobre sus perspectivas y oportunidades, con el objetivo de establecer los apoyos proporcionados por el Programa, atendiendo de manera más certera sus demandas y la resolución de sus problemas.

- Se debe auxiliar a las organizaciones económicas para la integración de los documentos básicos (acta constitutiva, registro legal, estructura de organización y funcionamiento, reglamento interno y programa de trabajo), lo que facilitará su participación en el PADER y otros Programas.
- Además, se debe impulsar una participación mucho más activa de los técnicos PESPRO en los procesos de promoción y gestión de apoyos, ya que éstos pudieran convertirse en un enlace directo entre el Programa y la población objetivo

**Para una mejor adecuación del programa en el proceso de federalización y descentralización**

- Para una mejor adecuación del Programa al proceso de federalización, se plantea contar con un sistema de información que permita a los diversos agentes (instituciones) la toma de decisiones congruentes con la estrategia nacional.

Los programas participativos como el PADER, tienden a ser altamente descentralizados, por lo que demandan sistemas de comunicación y difusión, apoyos a la organización de los beneficiarios, normas y procedimientos administrativos para la interacción entre los diversos agentes involucrados, así como formas de coordinación que aseguren el óptimo desarrollo del Programa y por ende un mejor cumplimiento de sus objetivos.

## **Bibliografía**

Actas de la Comisión de Desarrollo Rural del Estado de Tabasco, 2000

Actas del Comité Técnico del Fideicomiso Estatal de Distribución de Fondos (FOFAE) del Estado de Tabasco 2001

Actas del Consejo Estatal Agropecuario del Estado de Tabasco 2001

Anexos Técnicos y Addenda al Programa de Apoyo al Desarrollo Rural para los años 1996, 1997, 1998, 1999, 2000 y 2001 para el Estado de Tabasco, México

Gobierno del Estado de Tabasco, Plan Estatal de Desarrollo 1995-2000, México, 1995

INEGI, Anuario Estadístico del Estado de Tabasco, Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática, México, 1996

INEGI, Anuario Estadístico del Estado de Tabasco, Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática, México, 1997

INEGI, Anuario Estadístico del Estado de Tabasco, Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática, México, 1998

INEGI, Anuario Estadístico del Estado de Tabasco, Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática, México, 1999

INEGI, Anuario Estadístico del Estado de Tabasco, Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática, México, 2000

INEGI, Anuario Estadístico del Estado de Tabasco, Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática, México, 2001

Poder Ejecutivo Federal, Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006, México, 2001

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

SAGAR, Guía normativa de la Alianza para el Campo, para el Programa de Apoyo al Desarrollo Rural 2000, México, 2000

Santoyo, Horacio; Ramírez, Pablo y Suvedi, Murari; Manual para la evaluación de Programas de Desarrollo Rural, Méx. 2000

[http:// conapo.gob.mx/estados/principal.htm](http://conapo.gob.mx/estados/principal.htm)

[http://hades.inegi.gob.mx/sitio\\_inegi/](http://hades.inegi.gob.mx/sitio_inegi/)

<http://www.inegi.gob.mx>

<http://sagar.gob.mx>

<http://www.sagarpa.gob.mx>

<http://www.sagarpa.gob.mx/sdr/>

<http://www.presidencia.gob.mx/>

<http://www.siea.sagrpa.gob.mx/>

[http://www.semaarnat.gob.mx/estadisticas\\_ambientales/](http://www.semaarnat.gob.mx/estadisticas_ambientales/)

<http://www.tabasco.gob.mx>

<http://www.union.org.mx/guia/>

## **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 de Apoyo Al Desarrollo Rural en el Estado de Tabasco, (dada al inicio del proceso de evaluación) se cuenta con un total de 4,189 beneficiarios.

### 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
PADER	4,189	142	0.001

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

$$n = 140 + (2189 * 0.001) = 140 + 2.189 = 142.189$$

$$n = 142$$

Aunque el tamaño de muestra resultó de 142 productores a encuestar, finalmente se consideró una muestra de 140.

### 1.1.3 Selección de integrantes de la muestra

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

Procedimiento:

- 1) Se ordenaron alfabéticamente los registros por nombre de beneficiario.
- 2) Se seleccionó de forma sistemática con principio aleatorio, para lo cual se calculó el cociente  $k$ , que se obtuvo de dividir el número total de beneficiarios del Programa ( $N$ ) entre el tamaño de la muestra definido ( $n$ ) y redondeando el resultado al número entero superior inmediato.
- 3) Se seleccionó el primer número aleatorio “s” y el valor obtenido correspondió al s1 (primer seleccionado de la lista para integrar la muestra de beneficiarios a ser encuestados).
- 4) Los siguientes seleccionados fueron aquellos beneficiarios de la lista que resultaron de ir sumando el número “k” a las “s” hasta completar la muestra del Programa ( $n$ ).
- 5) Con el mismo procedimiento se estableció el listado adicional de reemplazos, seleccionado un número equivalente al 10% de la muestra.

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

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

<b>Programa</b>	<b>N</b>	<b>n</b>	<b>k = N/n</b>
PADER	4,189	140	30

A continuación se detalla el listado de beneficiarios a encuestar por Programa.

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

<b>Nombre</b>	<b>Municipio</b>	<b>Localidad</b>
Méndez Pérez Abelardo	Huimanguillo	Col. Guadalupe Victoria
Hernández Córdoba Abenamar	Teapa	Ej. Vicente G. Ganaval
Hernández Castellanos Abrahán	Centro	Po. Simón Sarlot
Feliz García Adán	Huimanguillo	Ra. Pejelagatero 1a. Secc.
Osorio Gómez Adán	Teapa	Ra. Mariano P. 1a. Secc..
Flores Torres Adelaido	Centro	Ej. La Victoria
Sánchez Gómez Adolfo	Nacajuca	Mazatehuapa
Benítez Martínez Adrián	Tacotalpa	Agua Blanca
Pérez Chan Águeda	Comalcalco	José Ma. Pino Suárez
Hernández López Agustino	Tacotalpa	Ej. Agua Blanca
Gómez Hernández Alfonso	Teapa	Ej. Mariano Abasolo
Domínguez Collado Alfredo	Comalcalco	Ignacio Zaragoza
Sánchez García Alicia	Nacajuca	R. El Chiflón
Reguero Zacarías Ana	Jalpa De Méndez	La Cruz

**Cuadro 1-1-3-2. Relación de beneficiarios encuestados en el Programa  
(continuación)**

<b>Nombre</b>	<b>Municipio</b>	<b>Localidad</b>
Oropesa Córdoba Ángel	Comalcalco	León Zarate
Ortiz Sánchez Aniceto	Centla	R. El Triunfo
Sánchez Pérez Antonio	Comalcalco	R. Progreso Tular 2a. Sección
Alonso Cruz Antonio	Centla	Gobernador Cruz
De Dios Salaya Antonio	Centro	R. Corregidora Ortiz 2a. Acción
Cerino Soberano Armando	Teapa	Ej. José Maria Morelos
Cardoza Reyes Arturo	Nacajuca	Poblado Huatacalca
López Cárdenas Atila	Centla	Ej. Villa Victoria
De la Cruz Bautista Ausencio	Jalpa De Méndez	Galena 2a. Sección.
Ramírez García Bartolo	Huimanguillo	Col Guadalupe V.
Juárez Córdoba Benito	Cunduacan	Ej. Pedro Cumuapa 2a. Sección.
De la Cruz García Benjamin	Cunduacan	R. Pechucalco 2a. Sección.
García Salvador Candelario	Nacajuca	R. Sandial
Alegría Lázaro Carlos	Nacajuca	Ej. Salvador Allende
Cornelio Ramos Carmen	Huimanguillo	R. Tierra Nueva 1a. Sección
Torres Pérez Carmen	Cunduacan	Ej. Ceiba 1a. Sección.
Rodríguez Reyes Carmita	Tacotalpa	Ej. Lomas Tristes 1a. Sección.
González Santiago Ceferino	Teapa	Ej. Miguel Hidalgo 2a. Sección.
Jiménez León Cirilo	Centro	Villa Tamulte De Las Abanas
Lopes Areas Concepcion	Huimanguillo	Col. Guadalupe Victoria
Reyes Pérez Concepción	Teapa	Ej. San Vicente Guerrero
López Arias Concepción	Centla	R. La Unión
Ovando de la O. Consuelo	Huimanguillo	R. Paredón 2a. Sección.
Cruz Beltrán Cristell	Cárdenas	Ej. Zapotal 2a. Sección.
Lázaro Córdoba Damariz	Tacotalpa	Ej. Agua Blanca
Ulloa Morales Daruelia	Centla	R. Benito Juárez
Montiel Aguilar Demetrio	Nacajuca	R/A Hormiguero
Jiménez Albino Dionisio	Huimanguillo	Ej. Guirol Y González
Almeida Oramas Domingo	Cárdenas	Ej. Poza Redonda 2a Sección
Hernández Balan Dora	Huimanguillo	Paredón 1a Sección
Cerino López Edilberto	Comalcalco	R/A Oriente 1a Sección
Acosta de la Rosa Eladio	Centro	Ej. Nuevo Centla
Estrada Naranjo Eliseo	Comalcalco	R/A Arroyo Hondo 4a Sección
Córdoba Méndez Enrique	Nacajuca	Poblado Olcuatitan
Narváez de la Cruz Ermilo	Centro	Ra. José Maria Morelos
Badillo López Esteban	Jalapa	Ej. El Guanál 1a Sección
Hernández Méndez Eusebia	Centro	Ra. Jolochero
Bautista Torres Feliciano	Centla	Simón Sorlat
Zanatta Huesca Felipe	Centro	Ra. Acachapon Y Colmena
Sánchez Méndez Flor	Huimanguillo	Ra. Tierra Nueva 1 Sección
Ovando . Francisca	Centro	Villa Tamuhe De Las Sabanas
González López Francisco	Comalcalco	Ej. Tecolutilla (La Riverita)
Román Sánchez Francisco	Teapa	Ej. Mariano Pedrero 3 Sección
Hernández López Gabino	Tenosique	Ej. Álvaro Obregón

**Cuadro 1-1-3-2. Relación de beneficiarios encuestados en el Programa  
(continuación)**

<b>Nombre</b>	<b>Municipio</b>	<b>Localidad</b>
Hernández López Gerardo	Teapa	Ra. Hemeregildo Galeana 1seccion
De la Cruz May Gloria	Huimanguillo	Ra. Paredón 2a. Sección
Jiménez Madrigal Graciela	Macuspana	Ej. Morelos
Pérez Solís Guadalupe	Tenosique	Ra. Santa Cruz
Velásquez Velásquez Gumersindo	Emiliano Zapata	Ra. Cacao
Cruz Cruz Hercilia	Nacajuca	Pob. Oxiacaque
Morales Córdova Hilario	Cunduacan	Gregorio Méndez
Ochoa Dueñas Horacio	Nacajuca	Ra. La Cruz De Olcuatitan
León Jesús Ignacio	Jalapa	Ej. Guanál 1a. Sección
Pérez Varela Isidro	Centla	Ra. La Unión
Alcosere M. Izmary	Cárdenas	Francisco I. Madero
Hernández Potenciano Jesús	Jalpa De Méndez	Reforma 1a Sección
Magaña García Joaquín	Centro	Villa Tamulte De Las Sabanas
García Martínez Jorge	Centro	Ra Benito Juárez
Ventura Leiva José	Macuspana	Ej. Manatinero Paloma
Ceferino Alejandro José	Cárdenas	Ra Arroyo Hondo Abejónal
De la Cruz Bautista José	Centro	Cd. Álvaro Obregón
Siluan Morales José	Nacajuca	Ejido Arroyo Puente Don Cipriano
García Morales José	Tacotalpa	Ejido Lomas Tristes Primera Sección
Avalos Valencia José	Cárdenas	Santa Teresa "A"
García Cruz José	Teapa	Ej. Minz Y Matamoros
Morales Pérez José	Centro	Ra. Hueso De Puerco
Salvador Hernández José	Huimanguillo	Ajido Oaxaca
Solano Balcazar Josefina	Huimanguillo	Pejelagartero
Solano Balcazar Josefina	Huimanguillo	Otra Banda Segunda Sección
Carrillo Díaz Juan	Centro	Ejido Cuahtemoc
Jiménez Jiménez Juan	Nacajuca	Lomitas
Méndez Cruz Juan	Teapa	Minasy Matamoros
López Torres Juana	Cárdenas	Cárdenas
Hernández Núñez Julio	Huimanguillo	Benito Juárez
Cadena Morales Leonel	Centro	Buena Vista
De La Cruz Molina Lorenzo	Huimanguillo	Tierra Nueva
Morales Córdova Lucia	Centro	Tplaya Del Rosario
Jiménez Landero Luis	Teapa	Ejido Mina Y Matamoros
López Torres Manuel	Cárdenas	Habanero
Ovando Hernández Manuel	Centro	Hla Montaña
Hernández Rodríguez Manuel	Nacajuca	Guatalpa
Naranjo Naranjo Manuela	Jalpa De Méndez	San Hipolito
Vicuña Balcazar Marcelino	Macuspana	Vernet 1 Sección
Silvan Torres Maria	Tacotalpa	Po Puxcaton
Sánchez Hernández Maria	Balancan	Ojo De Agua
Varazazuce Elston Maria	Nacajuca	Mazateupa
Bolaina Badal Maria	Tacotalpa	Raya De Zaragoza
Pérez Santiago Maria	Tacotalpa	Lomas Tristes 2a Sección

**Cuadro 1-1-3-2. Relación de beneficiarios encuestados en el Programa  
(continuación)**

<b>Nombre</b>	<b>Municipio</b>	<b>Localidad</b>
Pérez Santiago Maria	Centro	Ejido Boqueron
Silvan Sastre Marlene	Centro	Mixteca 3ra Secc
Valencia Hernández Martín	Centro	Azatlan
Reyes Méndez Maximiliano	Tacotalpa	Pedro González
Alejo García Miguel	Tacotalpa	Lomas Alegres
Brito Román Miguel	Tacotalpa	Colonia Santa Isabel
León Frías Miguel	Tacotalpa	Suno Y Pastotal
Cruz Pérez Mirella	Tacotalpa	Francisco I Madero
Campos Ovando Natividad	Tacotalpa	Francisco I Madero
Romero Hernández Neftali	Tacotalpa	Francisco I Madero
Hernández Moreno Nieve	Centro	Ejido Boequeron
García Barrios Obdulia	Centro	Aztlan
Pérez Pérez Oralia	Centro	Villa Tamulta De Los Sabanas
Zacarías Chan Ostorfo	Centro	Madellin Pigua
Martínez Hernández Pascual	Centro	Acachapar Y Colmenar
López Suárez Pedro	Centro	Ra. La Manga
Cruz Lara Pineees	Jalpa De Méndez	Rivera Alta
Meza Alvarez Quirimo	Centro	Libertad De Allende
Córdova Jiménez Ramón	Centro	José Maria Morelos
Hernández Ulin Raúl	Centro	Nueva Esperanza
Jacinto Rodríguez Reyes	Nacajuca	Guatacalca
Brito Correa Roberto	Nacajuca	Guaytalpa
Herrera Cruz Rodolfo	Comalcalco	Sargento López
Rivera Tosca Román	Jalapa	Puerto Rico
Velasco López Rosa	Jalpa De Méndez	Reforma
De La Cruz Ramírez Rosaura	Centro	Libertad De Allende
Esteban Salinas Samuel	Cunduacan	Benito Juárez
Hernández De La Cruz Santiago	Centro	Buena Vista
Valencia Velásquez Saturnino	Centro	Ra. Alumbrado
Hernández Hernández Sergio	Huimanguillo	Villa De Guadalupe
Hernández Hernández Sergio	Huimanguillo	Pino De Oro
Hernández Hernández Sergio	Tacotalpa	Lomas Alegres
De La Rosa Sarabia Simón	Centro	Km 18 Conocido
Reyes Vásquez Tila	Centro	Emiliano Zapata
Gómez Areas Trinidad	Huimanguillo	E. Aquiles Serdan 1ra. Sección
De La O Gómez Valentín	Huimanguillo	E. Pejelagartero Plataforma
Pérez Martínez Vicente	Huimanguillo	E. Villa De Guadalupe
Torrez Rodríguez Víctor	Nacajuca	Pob. Mazatehupa

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

## 1.2 Otras fuentes de información

### 1.2.1 Encuestas y entrevistas a otros actores

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

Programa	Sujetos de la evaluación				
	Funcionarios	Proveedores	Representantes de organizaciones	Beneficiarios	Total
PADER	4	2	2	140	148

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

Nombre	Cargo
Armando Ramiro Chi May	Jefe de CADER
Jorge López Alvarado	Encargado de CADER
Gastón Ferrer Ramos	Jefe CDER
Luvia Cárdenas Velásquez	Jefe DDR (150)

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

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

Nombre	Cargo
Eva Flores Díaz	Dueña Agroveterinaria "El Rocío"
José Matus Ocaña	Propietario

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

#### Cuadro 1-2-2-4. anexo Relación de representantes de Organizaciones entrevistados para la evaluación del Programa

Nombre	Cargo
José Manuel López Zapata	Srio. de finanzas de la CNC del Municipio de Centro
Carmen Sánchez Jiménez	Srio. general de la CNC estatal

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

## 1.3 Integración y procesamiento de bases de datos

Después de la captura de las entrevistas y encuestas aplicadas a los distintos participantes en el Programa 2001, se concentró la información generando dos bases de datos en el sistema Lotus-Notes, mismas que se transfirieron a varias plantillas generadas en el Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) para obtener medidas de tendencias,

frecuencias, representaciones gráficas y cuadros de salida, lo cual ayudó a enriquecer el documento y el análisis del Programa.

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

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

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

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

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

### **Uso e interpretación del coeficiente de variación**

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

### **Prueba de comparación de medias (Tabla ANOVA)**

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

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

En el instructivo de cálculo de indicadores proporcionado por FAO se indica una serie de variables cuantitativas para ser cruzadas con la variable independiente definida

anteriormente. A continuación, se aplica el procedimiento “Analyze/Compare Means” y se aplica la opción que pide Anova. El resultado típico es una tabla como la siguiente:

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

<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 * Nivel de impacto del programa	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 * Nivel de impacto del programa	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 * Nivel de impacto del programa	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 * Nivel de impacto del programa	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 * Nivel de impacto del programa	Entre los grupos	1	0.632714762	0.429	0.514
	Dentro de los grupos	107	1.473980459		

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

La hipótesis nula que se está probando en cada caso es la siguiente:  $H_0: \mu_1 = \mu_2$ . O sea, la media de la variable dependiente bajo la condición que la variable independiente sea 0 (bajo impacto) es igual a la media de la variable dependiente bajo la condición de que la variable independiente sea 1 (alto impacto). Si se logra rechazar esta  $H_0$ , entonces podríamos afirmar que el alto impacto se alcanza bajo las condiciones de la variable dependiente. Normalmente, para rechazar  $H_0$  se fija el valor de  $\alpha$  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:

$$\mu_d = \Sigma d_i/n$$

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)
<b>Comparaciones antes y después de:</b>						
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 sistemas. 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 (m3/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- 3-2 Pruebas Pareadas simples

Variables dependientes /variables independientes	Media	Desv. Est.	E. S. Media	T	G. L.	Sig. (2-colas)
Comparaciones antes y después de:						
Superficie con sistemas de riego (ha)	-4.47	14.57	3.18	-1.4	20	0.175
Superficie con sistema de recuperación de suelo (ha)	-0.11	0.33	0.11	-1.00	20	0.175
Superficie reforestada (ha)	-600	1341	600	-1.00	4	0.374
Superficie bajo invernadero (m2)	656	1920	725	0.905	6	0.400
Superficie con plantaciones forestales (ha)	-0.37	4.20	1.48	-0.252	7	0.808
Superficie con plantación de frutales (ha)	-1.75	3.36	0.967	-1.80411	11	0.808
Superficie regada (ha)	-0.14	0.386	0.96	1.45	15	0.167
Superficie fertilizada (ha)	-341.01	1321	281	-1.210	21	0.240
Volumen de agua utilizado (m3/año)	-373	1445	373.3	-0.99	14	0.335
Valor de la producción actividad apoyada (\$/año)	-22.68	51.27	12.81	-1.77	15	0.097

Fuente: UNICEDER S.C. 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 (P y T)**

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

Muestra total	PIA %	S %	PPYS %	CER %	FGE %	DCV %
<b>Tipo de productor</b>						
Individual	22.00	76.00	90.00	60.00	32.00	13.00
Grupal	40.00	80.00	93.33	46.67	13.33	13.33
<b>Antigüedad del grupo</b>						
1 año ó menos	60.00	80.00	100.00	80.00	0.00	10.00
2 a 3 años	0.00	66.67	66.67	100.00	33.33	41.67
Mas de 3 años	75.00	75.00	100.00	25.00	0.00	31.25
<b>Escolaridad</b>						
Sin estudio	0.00	16.67	0.00	0.00	0.00	0.00
De 1 a 6 años	14.02	40.19	47.66	28.04	14.02	7.01
Más de 6 años	7.41	22.22	29.63	25.93	11.11	3.70
<b>Tipo de propiedad</b>						
Ejidal	8.99	39.33	42.70	28.09	15.73	7.02
No tiene	16.67	41.67	41.67	16.67	8.33	4.17
Privada	17.95	25.64	41.03	25.64	7.69	4.49
<b>Importancia de la actividad</b>						
Hortalizas	0.00	50.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Plantaciones y/o frutales	14.81	48.15	48.15	29.63	3.70	13.89
Granos	13.33	36.67	56.67	40.00	13.33	8.33
Ornamentales	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Forrajes	0.00	0.00	33.33	33.33	0.00	0.00
Otras actividades agrícolas	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Bovinos	18.52	37.04	44.44	25.93	18.52	1.85
Ovinos	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Caprinos	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Porcinos	0.00	100.00	100.00	0.00	100.00	37.50
Aves	66.67	33.33	0.00	0.00	0.00	0.00
Apicultura	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Otras actividades pecuarias	0.00	100.00	100.00	100.00	100.00	0.00
Productos maderables	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Productos no maderables	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Comercio	0.00	33.33	33.33	33.33	0.00	0.00
Trasformación de productos agropecuarios	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Profesional independiente	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Jornalero o asalariado	4.35	17.39	21.74	17.39	4.35	0.00
Otras actividades no agropecuarias	0.00	50.00	37.50	25.00	37.50	9.38
Envío de dinero	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Pensionado	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Otras fuentes	14.29	28.57	28.57	14.29	14.29	3.57
<b>Régimen de humedad</b>						
Riego	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Humedad Residual	0.00	100.00	100.00	0.00	0.00	0.00
Punta de riego	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Temporal de uso agrícola	8.82	32.35	44.12	30.88	13.24	8.46

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

<b>Muestra total</b>	<b>PIA %</b>	<b>S %</b>	<b>PPYS %</b>	<b>CER %</b>	<b>FGE %</b>	<b>DCV %</b>
Agostadero de buena calidad	14.81	40.74	40.74	25.93	14.81	4.17
Monte o agostadero en terrenos áridos	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Bosque	50.00	0.00	50.00	0.00	0.00	0.00
<b>Tamaño de la unidad productiva</b>						
<b>Valor agrícola</b>						
0 a 10 has	12.14	35.71	42.14	26.43	12.86	6.07
10.01 a 50 has	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Más de 50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
<b>Valor pecuario</b>						
100000	10.24	32.28	38.58	23.62	10.24	5.71
100001 a 300000	0.00	83.33	83.33	50.00	50.00	4.17
Más de 300001	57.14	57.14	71.43	57.14	28.57	14.29
<b>Valor Infraestructura</b>						
Baja infraestructura	12.14	35.71	42.14	26.43	12.86	6.07
Mediana infraestructura	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Alta infraestructura	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
<b>Nivel de mecanización</b>						
Sin mecanizar	9.76	39.02	48.78	36.59	21.95	9.76
Parcialmente mecanizado	0.00	22.22	44.44	11.11	0.00	5.56
Mecanizado	20.00	48.00	52.00	32.00	8.00	5.00
No aplica	12.31	30.77	33.85	20.00	10.77	4.23
<b>Calidad genética</b>						
Criollo	10.34	20.69	24.14	6.90	3.45	6.90
Mejorado y Criollo	10.20	36.73	51.02	42.86	18.37	7.14
Mejorado	20.83	54.17	58.33	20.83	16.67	9.38
No aplica	10.53	34.21	34.21	23.68	10.53	1.97
<b>Nivel de ingresos</b>						
Bajo ingreso	12.14	35.71	42.14	26.43	12.86	5.89
Ingreso medio		0.00	0.00	0.00	0.00	
Alto ingreso		0.00	0.00	0.00	0.00	
<b>Destino del apoyo</b>						
Una actividad nueva para el beneficiario	30.00	60.00	80.00	50.00	40.00	5.00
Apoyar una actividad que ya realizaba	25.45	80.00	92.73	58.18	25.45	14.55
<b>Presencia de otros programas</b>						
No	21.05	76.32	92.11	60.53	34.21	13.16
Si	33.33	77.78	88.89	51.85	18.52	12.96
<b>Recibió asistencia técnica</b>						
No	26.92	73.08	94.23	61.54	26.92	9.62
Si	23.08	92.31	76.92	38.46	30.77	25.00

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