



# Evaluación Alianza Contigo 2003



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

SAGARPA

## Informe de Evaluación Estatal Programa Desarrollo Rural

### Puebla

# MÉXICO

SEPTIEMBRE, 2004



# Evaluación Alianza Contigo 2003



## Informe de Evaluación Estatal **Programa Desarrollo Rural**

**Puebla**

## DIRECTORIO

### GOBIERNO DEL ESTADO DE PUEBLA

**Lic. Melquíades Morales Flores**  
Gobernador Constitucional del Estado

**C. Víctor E. Díaz Palacios**  
Secretario de Desarrollo Rural

**Ing. Jorge O. Carrasco Altamirano**  
Subsecretario de Agricultura y  
Desarrollo Rural en la SDR

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

**C. Javier Bernardo Usabiaga Arroyo**  
Secretario

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

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

**Ing. José de Jesús Romo Santos**  
Director General de Apoyos para el  
Desarrollo Rural

**Dr. Horacio Santoyo Cortés**  
Director General de Servicios  
Profesionales para el Desarrollo Rural

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

**Ing. Víctor Celaya del Toro**  
Director General de Estudios para  
el Desarrollo Rural

**MVZ. Renato Olvera Nevárez**  
Director General de Planeación y  
Evaluación

**MVZ. Rubén López Hidalgo**  
Delegado de la SAGARPA en el Estado

### COMITÉ TÉCNICO ESTATAL DE EVALUACIÓN (CTEE)

MVZ. Rubén López Hidalgo	Presidente
C. Víctor E. Díaz Palacios	Secretario Técnico
Ing. Norberto Fernández Cevada	Representante de los Productores
Ing. Mauricio Mora Pérez	Representantes de Profesionistas, Académicos e
Dr. Raúl Ríos Sánchez	Investigación
Lic. Salvador Schiavon Núñez	Coordinador

---

**Corporativo Panamericano de Desarrollo, Capacitación y Consultoría S. C.**  
Despacho Responsable de la Evaluación

ESTE ESTUDIO FUE REALIZADO POR LA ENTIDAD EVALUADORA ESTATAL:

**Corporativo Panamericano de Desarrollo, Capacitación y Consultoría, S. C.**

**Dr. José Antonio Vargas Oropeza**

Director de la empresa

**Dr. José Antonio Vargas Oropeza**

Responsable de la evaluación

Consultores

Dr. Lauro Martínez Martínez  
Dr. Mario Moreno Maldonado  
CP. Jesús Manuel Vargas Oropeza

## Índice de contenido

	<b>Pág.</b>
Presentación .....	x
Resumen ejecutivo .....	1
Introducción .....	6
Capítulo 1 Análisis de la estrategia de desarrollo rural .....	10
1.1. Estrategia de desarrollo rural .....	10
1.1.1. Pertinencia de la estrategia de desarrollo rural .....	10
1.1.2. Correspondencia conceptual y operativa del Programa de Desarrollo Rural con las líneas estratégicas de la SAGARPA .....	11
1.1.3. Elementos específicos de la estrategia de desarrollo rural .....	12
1.1.4. Avances en el proceso de municipalización del Programa iniciado en 2004 .....	13
1.1.5. Relación entre el Programa Desarrollo Rural y otros programas de Alianza .....	13
1.2. Evolución física y financiera del Programa en el Estado de Puebla .....	14
1.2.1. Análisis retrospectivo del Programa Desarrollo Rural en el Estado .....	14
Capítulo 2 Contexto en el que se desenvuelven las actividades que apoya el Programa de Desarrollo Rural .....	17
2.1. Caracterización general de la economía rural .....	17
2.2. Características de la producción agropecuaria y su potencial .....	18
2.2.1. Producción agrícola .....	18
2.2.2. Producción pecuaria .....	20
2.3. Factores condicionantes del desempeño de las actividades apoyadas por el Programa .....	22
2.4. Correspondencia entre la orientación del Programa y la problemática .....	24
2.4.1. Principales rubros productivos atendidos por la economía rural y por el Programa .....	24
2.4.2. Dimensión de la problemática de la economía rural y presupuestos del Programa para dar solución .....	26
2.4.3. Tipo de productores prioritarios apoyados por el Programa .....	26
Capítulo 3 Evaluación de procesos en el Programa .....	28
3.1. La capitalización de las unidades de producción fomentada por el PAPIR .....	28
3.1.1. El tejido institucional en la implementación y operación del PAPIR .....	28
3.1.2. La orientación de las inversiones en función de una visión estratégica del desarrollo rural .....	30

3.1.3. Mecanismos de selección de beneficiarios y de asignación de recursos ..	31
3.1.4. El concepto de proyecto, su rol en la demanda de inversiones y como mecanismo de selección del beneficiario .....	31
3.1.5. La asignación de los recursos entre grupos y regiones prioritarias .....	32
3.1.6. La asignación de los recursos a cadenas productivas de alta inclusión social .....	32
3.1.7. La supervisión y el seguimiento a las inversiones financiadas por PAPIR	33
3.2. Desarrollo de capacidades en el medio rural (PRODESCA) .....	34
3.2.1. Contribución del PRODESCA al desarrollo de un mercado de servicios profesionales .....	34
3.2.2. Contribución del PRODESCA al desarrollo de capacidades técnicas, administrativas y de gestión en la población rural.....	35
3.2.3. Contribución del PRODESCA a la generación de proyectos de calidad y con posibilidades de obtener financiamiento y generar impactos .....	35
3.2.4. Los Prestadores de Servicios Profesionales (PSP) formación y perfil profesional, capacitación reciente apoyada por el Programa.....	36
3.2.5. Calidad de los servicios profesionales, rol y desempeño del CECADER ..	37
3.2.6. Mecanismos de acreditación de PSP, dinámica de la entrada y salida de profesionales de la red estimulada por el Programa.....	38
3.2.7. El tejido institucional del subprograma: roles y desempeño de la CDR, UTOEP, Municipios y CECADER.....	38
3.3. El fortalecimiento institucional y la consolidación organizativa .....	39
3.3.1. Conformación de Consejos Municipales y Distritales de Desarrollo Rural Sustentable y aporte del PROFEMOR en este proceso .....	39
3.3.2. Legitimidad de los consejos, participación social, dinámica de funcionamiento .....	40
3.3.3. Aportes del PROFEMOR en la generación de Planes Municipales de Desarrollo Rural Sustentable .....	40
3.3.4. Financiamiento logrado para las inversiones priorizadas en los Planes Municipales de Desarrollo Rural Sustentable.....	41
3.3.5. Alcances del fortalecimiento organizativo, ámbitos a los que se orienta y pertinencia de los mismos.....	41
3.3.6. Sostenibilidad de los procesos desencadenados por el Programa.....	42
3.3.7. Criterios y mecanismos de selección de organizaciones económicas y formas de acceso de éstas al apoyo de PROFEMOR .....	42

3.3.8. Formación y perfil profesional de los coordinadores, adecuación de su perfil a las necesidades del Programa, capacitación brindada por el Programa.....	43
3.3.9. Calidad y pertinencia de los servicios brindados .....	44
3.3.10. Mecanismos de control de calidad, soporte y seguimiento al desempeño y a los servicios de los coordinadores del PROFEMOR .....	45
3.4. Cambios relevantes en los procesos 2004 .....	45
Capítulo 4 Evaluación de impactos .....	47
4.1. Indicadores sobre la operación de Alianza Contigo 2003.....	47
4.2. Impactos de primer nivel: PAPIR 2003 y PADER 2001 .....	48
4.2.1. Ingresos .....	48
4.2.2. Empleos .....	52
4.3. Impactos de segundo nivel del PAPIR 2003 y PADER 2001.....	54
4.3.1. Inversión y capitalización .....	54
4.3.2. Innovación tecnológica y reconversión productiva.....	55
4.3.3. Integración de cadenas.....	56
4.3.4. Producción y productividad .....	57
4.4. Impactos de PRODESCA .....	57
4.4.1. Impactos indirectos del PRODESCA sobre los beneficiarios de inversiones físicas financiadas por PAPIR.....	57
4.4.2. Impactos de PRODESCA en el desarrollo de capacidades administrativas, productivas y tecnológicas de los productores.....	58
4.4.3. Contribución del PRODESCA en el desarrollo de una oferta de servicios profesionales para los beneficiarios .....	59
4.4.4. Impactos en el perfil profesional y en las capacidades de los Prestadores de Servicios Profesionales (PSP) .....	60
4.4.5. Impactos del PRODESCA en la generación de una cartera de proyectos	61
4.5. Impactos del PROFEMOR .....	62
4.5.1. Generación de Planes Municipales y Distritales de Desarrollo Rural Sustentable .....	62
4.5.2. Financiamiento efectivo de las inversiones priorizadas en los planes municipales y distritales generados por los consejos con apoyo de los coordinadores PROFEMOR.....	63
4.5.3. Avances en el proceso de municipalización.....	63

4.5.4. Avances en la formalización de estatutos jurídicos en las organizaciones apoyadas.....	63
4.5.5. Establecimiento de sistemas contables y generación y/o modificación de procedimientos administrativos en las organizaciones económicas .....	64
4.5.6. Transparencia y participación de los miembros en la gestión de sus organizaciones .....	64
4.6. Impactos de la Estrategia de Desarrollo Rural en su conjunto .....	65
4.6.1. Orientación de las inversiones en una perspectiva estratégica de desarrollo rural sustentable, equitativo e incluyente .....	65
4.6.2. Desarrollo y sostenibilidad del mercado de servicios profesionales para los productores rurales.....	66
4.6.3. Implementación de la Ley de Desarrollo Rural Sustentable .....	66
Capítulo 5 Conclusiones y recomendaciones.....	68
5.1. Conclusiones.....	68
5.2. Recomendaciones .....	75
Bibliografía.....	79
Anexos.....	80



## Índice de Cuadros

	<b>Pág.</b>
Cuadro 2.1.1. Uso actual del suelo por Distrito de Desarrollo Rural en el Estado de Puebla.....	18
Cuadro 2.2.1.1. Programa de siembras y producción en el Estado de Puebla, año agrícola 2004 (riego + temporal).....	19
Cuadro 2.2.1.2. Potencial productivo en el Estado de Puebla, varios cultivos.....	20
Cuadro 2.2.2.1. Producción y potencial productivo del sector pecuario.....	21
Cuadro 2.2.2.2. Posición del Estado de Puebla en la producción agropecuaria nacional.....	22
Cuadro 2.4.1.1. Rubros atendidos por el Programa en el Estado de Puebla (%).....	25
Cuadro 3.3.8.1. Eventos de capacitación por etapas del proceso a coordinadores municipales.....	44
Cuadro 3.4.1. Cambios más relevantes en la contratación de coordinadores.....	45
Cuadro 4.2.1. Asignación de recursos del PAPIR por tipo de demanda.....	48
Cuadro 4.2.1.1. Excedentes en ingreso por hectárea y por unidad productiva .....	50
Cuadro 4.2.1.2. Índices de producción, precio e ingreso por actividad .....	51
Cuadro 4.3.1.1. Cambios en el capital por actividad productiva.....	55
Cuadro 4.3.4.1. Cambios en la producción y productividad.....	57

## Índice de Figuras

	Pág.
Figura 1.1.1.1. Pertinencia de la estrategia de desarrollo rural.....	11
Figura 1.1.2.1. Pertinencia de la estrategia de desarrollo rural.....	12
Figura 1.2.1.1.1. Evolución de las inversiones en los programas de Desarrollo Rural (miles de pesos a precios constantes Jun 2004=100).....	15
Figura 1.2.1.1.2. Tasa de Crecimiento Media Anual de las Inversiones (%).....	15
Figura 1.2.1.2.1. Evolución de productores beneficiarios en los programas de Desarrollo Rural y TCMA (%).....	15
Figura 1.2.1.2.2. Evolución de apoyos per cápita en los programas de Desarrollo Rural y TCMA (%), pesos junio 2004=100.....	16
Figura 1.2.1.2.3.1. Cumplimiento de metas físicas (productores).....	16
Figura 1.2.1.2.3.2. Cumplimiento de metas financieras (millones de pesos).....	16
Figura 2.4.2.1. Distribución geográfica de los apoyos por DDR (%).....	26
Figura 2.4.3.1. Tipología de productores del PAPIR 2003 y PADER 2001.....	27
Figura 3.1.1.1. Calificación de diferentes aspectos del arreglo institucional con relación al Programa Desarrollo Rural.....	28
Figura 3.1.1.2. Seguimiento de la Unidad Técnica Operativa del Estado de Puebla (UTOEP) sobre algunos actores del Programa.....	30
Figura 3.1.3.1. Criterios más importantes para la asignación de recursos a las solicitudes presentadas.....	31
Figura 3.1.5.1. Criterios más importantes para asignar recursos del presupuesto del Programa a los beneficiarios.....	32
Figura 3.1.6.1. Variables más importantes para identificar y priorizar cadenas.....	33
Figura 3.2.3.1. Capacidad de las estructuras técnico-operativas para evaluar un proyecto.....	36
Figura 3.2.3.2. Situación actual de los proyectos elaborados por los PSP.....	36
Figura 3.2.3.3. Fuentes de financiamiento de los proyectos aprobados a los PSP.....	36
Figura 3.2.4.1. Perfil profesional de los PSP.....	37
Figura 3.2.5.1. Capacidad de los PSP para generar proyectos productivos.....	37
Figura 3.2.7.1. Tejido institucional del PRODESCA.....	38
Figura 3.3.1.1. Grado de avance en la conformación de los Consejos Municipales por Distrito de Desarrollo Rural en el Estado de Puebla.....	39
Figura 3.3.2.1. Año de constitución de los consejos municipales.....	40
Figura 3.3.6.1. Problemas operativos que enfrenta el proceso de municipalización.....	42

Figura 3.3.7.1. Criterios de selección de las organizaciones económicas apoyadas por el PROFEMOR.....	43
Figura 3.3.9.1. Grado de satisfacción de la evaluación a 55 coordinadores municipales PROFEMOR 2003.....	44
Figura 4.1.1. Satisfacción con el apoyo, (%) .....	47
Figura 4.1.2. Índices de gestión del apoyo .....	47
Figura 4.1.3. Índice de permanencia del apoyo (%) PAPIR 2003 y PADER 2001 .....	48
Figura 4.1.4. Razones por las que no conservan el apoyo, (%) .....	48
Figura 4.2.1.1. Participación en los ingresos por tipo de productor y actividad productiva (%).....	51
Figura 4.2.1.2. Principales factores que impactan en los cambios en los ingresos por tipo de actividad y de productor (%) .....	52
Figura 4.2.2.1. Cambios en el empleo total .....	53
Figura 4.2.2.2. Cambios en el empleo contratado.....	53
Figura 4.2.2.3. Cambios en el empleo familiar .....	53
Figura 4.3.1.1. Cambios en los activos (%) PAPIR 2003 y PADER 2001.....	54
Figura 4.3.1.2. Participación del apoyo en el capital de la UPR/tipo de productor PAPIR 2003 (%) .....	54
Figura 4.3.2.1. Índice de cambio tecnológico del Programa PAPIR 2003 y PADER 2001 .....	56
Figura 4.3.2.2. Índice de reconversión productiva (%) del Programa PAPIR 2003 y PADER 2001 .....	56
Figura 4.4.1.1. Actividades administrativas, gerenciales y de gestión que realizan los productores que recibieron capacitación y son resultado del apoyo de la Alianza .....	58
Figura 4.4.2.1. Indicadores descriptivos del desarrollo de capacidades de los beneficiarios del Programa .....	59
Figura 4.4.2.2. Índice de Desarrollo de Capacidades (VCI) e Índice de Desarrollo de las Organizaciones (VOR) .....	59
Figura 4.4.3.1. Calificación de algunos aspectos de la Red de PSP.....	60
Figura 4.4.4.1. Calidad de algunos aspectos de los PSP .....	61
Figura 4.4.5.1. Algunos aspectos de los proyectos apoyados por la Alianza .....	61
Figura 4.5.1.1. Avances del PROFEMOR en la generación de Planes de Desarrollo Municipales (PDM) .....	62
Figura 4.5.4.1. Representación jurídica de las organizaciones entrevistadas .....	64

Figura 4.5.4.2. Número de miembros de las organizaciones.....	64
Figura 4.6.1.1. Distribución de los beneficiarios y de los recursos por el Programa Desarrollo Rural.....	65
Figura 4.6.3.1. Porcentaje de municipios y distritos de desarrollo rural atendidos por coordinadores PROFEMOR en el ejercicio 2003 .....	67
Figura 4.6.3.2. Movimientos administrativos de los Coordinadores Municipales (CM) y Distritales (CD) del PROFEMOR en el ejercicio 2003 .....	67

## Siglas

CADER	Centro de Apoyo al Desarrollo Rural
CECADER	Centro de Calidad de Apoyo al Desarrollo Rural
COPDECC	Corporativo Panamericano de Desarrollo, Capacitación y Consultoría, S. C.
CONAPO	Comisión Nacional de Población
CSP	Comité Sistema Producto
CDDRS	Consejo Distrital de Desarrollo Rural Sustentable
CMDRS	Consejo Municipal de Desarrollo Rural Sustentable
CTEE	Comité Técnico Estatal de Evaluación
DDR	Distrito de Desarrollo Rural
DR	Desarrollo Rural
EEE	Entidad Evaluadora Estatal
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación
FOFAEP	Fondo del Fideicomiso de la Alianza para el campo en el Estado de Puebla
FUPPUE	Fundación Produce de Puebla, A.C.
INIFAP	Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias
PAPIR	Programa de Apoyos a los Proyectos de Inversión Rural
PBIT	Productores de Bajos Ingresos en Transición
PEF	Presupuesto de Egresos de la Federación
PESPRO	Programa de Extensionismo y Servicios Profesionales
PROCAMPO	Programa de Apoyos al Campo
PRODESCA	Programa de Desarrollo de Capacidades
PROFEMOR	Programa de Fortalecimiento de Empresas y Organización Rural
PSP	Prestador de Servicios Profesionales
RP	Resto de Productores
SAGARPA	Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación
SDR	Secretaría de Desarrollo Rural
SIAP	Sistema Integral de Información Agroalimentaria y Pesquera
SIACON	Sistema de Información Agropecuaria de Consulta
SISER	Sistema de Información del Sector Rural
SITT	Subprograma de Investigación y Transferencia de Tecnología
TCMA	Tasa de Crecimiento Media Anual
UA-FAO	Unidad de Apoyo – FAO
UPR	Unidad de Producción Rural
UTOEP	Unidad Técnica Operativa del Estado de Puebla

## Presentación

El presente estudio responde a la exigencia establecida tanto en el Decreto de Presupuesto de Egresos de la Federación 2003 como en las Reglas de Operación de la Alianza Contigo, referente a la obligatoriedad de realizar la evaluación externa de los programas que la integran.

En este contexto, en este documento se presentan los resultados de la evaluación externa del grupo de programas de Desarrollo Rural 2003 en el Estado de Puebla. Corporativo Panamericano de Desarrollo, Capacitación y Consultoría S. C. (COPDECC), fue la Entidad Evaluadora Estatal (EEE) contratada por el Gobierno de la entidad para realizar el presente estudio y se responsabiliza de su contenido, calidad y aportaciones que se deriven de éste. Es importante mencionar que para el desarrollo de la evaluación, COPDECC se apoyó en el soporte técnico, informático y aplicó de manera estricta la metodología de evaluación diseñada por la Unidad de Apoyo de la Organización de la Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (UA-FAO). Asimismo, el proceso de evaluación fue conducido por el Comité Técnico Estatal de Evaluación, el cual fue responsable de la contratación y supervisión de los trabajos realizados por la EEE, así como de la revisión, corrección, calificación y dictamen del informe de evaluación.

COPDECC desea expresar su agradecimiento al CTEE, en particular al Lic. Salvador Eschiavon Núñez por las facilidades otorgadas para la realización de este trabajo, y extenderlo a los funcionarios de la SDR del Gobierno del Estado de Puebla y de la Delegación de la SAGARPA en la entidad, así como al personal de las instancias encargadas de la operación del Programa Desarrollo Rural y a los técnicos PSP's. De manera especial, COPDECC reconoce y agradece a los productores participantes en el Programa su tiempo y valiosa información proporcionada, ya que son ellos la parte fundamental y el eje de acción de los programas de la Alianza Contigo.

## Resumen ejecutivo

### **Análisis de procesos y arreglo institucional**

El arreglo institucional del Programa de Desarrollo Rural fue de la siguiente manera: las ventanillas de los DDR's fueron las receptoras de las solicitudes, apoyadas por ventanillas de otras instancias (CADER's, por ejemplo); éstas se turnaron a la UTOEP para su revisión, una vez cumplidos los requisitos de elegibilidad, la Comisión Estatal de Desarrollo Rural analizó la conformación de los solicitantes y los clasificó en tres grupos: 1) Individuos o grupo de productores con menos de seis integrantes, 2) Grupo de productores con seis o más individuos, y 3) Consejos municipales. Al primer grupo se le destinó exclusivamente como atención a la demanda (máximo 30% del PAPIR); En el segundo grupo se analizó si tenía un proyecto bien fundamentado; en caso positivo, se destinó al menos el 70% del PAPIR, se les dio asesoría o capacitación por parte del PRODESCA y además son atendidos por el PROFEMOR; en cambio, si el proyecto no está bien hecho, reciben el apoyo del PRODESCA para el diseño de éste. Los del grupo tres automáticamente fueron apoyados por el PROFEMOR. El CECADER fue la instancia que se encargó del desarrollo de usuarios, evaluación del desempeño y satisfacción del cliente (Ver Anexo 4).

Durante la implementación del Programa hubo un complemento de las actividades realizadas por la Secretaría de Desarrollo Rural con la SAGARPA, DDR y el CECADER, en los cuales los mecanismos de coordinación fueron reuniones programadas, acuerdos y convenios. El arreglo institucional tuvo una calificación baja (7.0 en promedio) en sus diferentes aspectos, lo que indica la falta de una mayor integración y compromiso de los distintos actores, instancias y organizaciones que intervienen en el desarrollo del Programa.

De igual manera, la Comisión Estatal de Desarrollo Rural a pesar de tener un sin fin de funciones, obtuvo una calificación baja (7.6 en promedio) sobre la eficiencia de las diferentes actividades que realiza; asimismo, la calificación obtenida en los aspectos de coordinación que mantiene con las demás instancias responsables de la operación del Programa fue de 6.2, lo que hace necesario desarrollar mecanismos eficientes para una mayor coordinación, sobre todo con los CDRS, los cuales son el vínculo directo entre municipios y la SDR.

La Unidad Técnico Operativa del Estado de Puebla obtuvo una calificación promedio de 4.8 (10 máximo) sobre el seguimiento del 2003 dado a los apoyos otorgados, al funcionamiento de los PSP, y coordinadores PROFEMOR, lo que indica que esta instancia aún tiene mucho por hacer para tener un desempeño eficiente, de lo contrario no está justificada su existencia.

El cuanto a la orientación de las inversiones, el 83% de los recursos del PAPIR se destinó a los apoyos vía proyectos productivos y el 17% restante hacia atención a la demanda libre, esto fue con base en las Reglas de Operación del Programa 2003, donde se tomó en cuenta la integración de las cadenas productivas de alta inclusión social a las prioridades estatales y que los productores pertenecieran a una organización, a fin de lograr un mayor aprovechamiento de los componentes en las UPR beneficiadas.

Las cadenas productivas prioritarias para el Estado de Puebla son la naranja, ornamentales, manzana, cebada, las hortalizas, el café y los ovinos; también son de

alta inclusión social (aunque de baja rentabilidad) el maíz, frijol y las aves, por lo que el Programa Desarrollo Rural ha abarcó todas estas cadenas, a efecto de impulsar las de alta rentabilidad y las de arraigada tradición de siembra y autoconsumo.

El PRODESCA tuvo una contratación de 265 prestadores de servicios profesionales, de los cuales el 68.5% fueron ingenieros agrónomos de diferentes especialidades, 5% biólogos, 20.5% médicos veterinarios zootecnistas y el 6% restante tienen carreras no afines y no especificadas, lo que indica una buena definición de los criterios de selección, aunque éstos se deben mejorar.

Los criterios de selección de las organizaciones económicas apoyadas por el PROFEMOR fueron principalmente por el giro económico de la organización, por el tamaño de ésta, el tiempo de constitución y el grado de marginación.

### **Resultados e impactos del PAPIR**

Los ingresos de los productores apoyados por el PAPIR, mostraron una tendencia creciente. Debido principalmente a que la superficie en explotación, el número de cabezas de ganado y los rendimientos unitarios han aumentado. Lo que indica que las acciones implementadas por el Programa están fomentando la reconversión productiva hacia cultivos de mayor rentabilidad como las hortalizas (tomate verde, calabacita, chile y lechuga), frutales (durazno, manzana y naranja) y agroindustriales (vainilla, agave y café). Con respecto a las actividades pecuarias, se obtuvo la misma tendencia en cuanto a los ingresos (sobre todos en ovinos, aves, conejos y porcinos), siendo más significativos en productores apoyados en 2001 (PADER). En tanto que los productores que se enfocan a las actividades no agropecuarias han aumentado en forma importante sus excedentes, no obstante que las ventas fueron menores, lo que se debe principalmente a que gracias a los apoyos recibidos los productos que obtienen son de mayor calidad y de mejor precio de venta. En general se encontró que los beneficiarios apoyados en 2001 son los que tuvieron los incrementos más altos en sus ingresos con respecto a los de 2003, la razón de que esto se diera así, es que el tiempo de maduración que tuvieron los apoyos ha permitido un mayor aprovechamiento, lo cual sugiere la sostenibilidad de las inversiones en el tiempo.

EL Programa ha generado importantes impactos en cuanto al empleo, sobre todo en las actividades agrícolas, en las que la ocupación de jornales se incrementó hasta 100% en 2003 con respecto a 2001, para las actividades pecuarias y no agropecuarias los cambios fueron menos significativos, aunque con una tendencia creciente para ambos años.

La contratación de jornaleros para realizar las labores productivas en las UPR muestra aumentos en general para las actividades apoyadas por el Programa, destacando por presentar los más altos incrementos el área pecuaria, en tanto que el empleo familiar fue más importante en las actividades agrícolas (sobre todo en los productores tipo I y II). Aunque la operación del Programa en la entidad ha fomentado el empleo en las UPR apoyadas, éste no se da en forma permanente excepto en el caso de las actividades no agropecuarias, donde los trabajos se realizan en todo el año, y en el caso de la producción agrícola y pecuaria la demanda de jornaleros está determinada por la estacionalidad de los ciclos productivos.

Los impactos que tuvo el Programa en la inversión y capitalización de los productores fue significativa para los del tipo I, II y III, ya que la participación de los apoyos en el capital fue de 23.6, 16.8 y 12.6%, respectivamente. Los cambios en el capital



productivo total con que cuentan los productores, fueron más significativos en beneficiarios de 2001, los cuales mostraron una tendencia creciente en cuanto a sus activos fijos, esto indica que el Programa está fomentado la realización de inversiones adicionales para aprovechar más adecuadamente los apoyos.

El nivel tecnológico en que se desarrollan las actividades productivas agrícolas y pecuarias mostró cambios positivos que son atribuidos al Programa, de hecho se encontró que el uso de maquinaria, insumos y paquetes tecnológicos innovadores es una practica que comienza a cobrar importancia entre los productores beneficiarios.

El Programa no ha impactado favorablemente en la integración de las cadenas agroalimentarias, debido a que la incorporación a estos sistemas requiere de un alto grado de organización por parte de los productores, el cual no se tiene actualmente en la entidad, lo que limita la adquisición de insumos y la venta de la producción en forma conjunta por los productores, que les permita obtener mayores márgenes de ganancia.

### **Resultados e impactos del PRODESCA**

Los impactos que ha tenido el PRODESCA entre los productores es muy limitado, ya que sólo el 14% de los beneficiarios encuestados recibieron asesoría y el nivel de aprovechamiento de los conocimientos adquiridos aún es muy bajo, reflejándose en la realización de algunas actividades administrativas en sus UPR.

La operación del PRODESCA ha favorecido el desarrollo del mercado de los servicios profesionales, aunque los mayores beneficios se han generado para los propios PSP, que cuentan con una fuente de empleo, pero en el caso de los productores no se ha fomentado adecuadamente la cultura de pagar con recursos propios los servicios de capacitación y asesoría que reciben de los técnicos.

La contratación de PSP con recursos del PRODESCA presentó algunas deficiencias, ya que no obstante que en general se contrató a profesionistas que cuentan con un perfil que responde a las necesidades del sector agropecuario en la entidad (ingenieros agrónomos y médicos veterinarios), se detectó que el 6% tienen carreras que no están relacionadas con el sector.

Se obtuvo una calificación promedio de 7.8 a la capacidad de las estructuras técnico-operativas del Estado para evaluar los proyectos, lo que indica que aún faltan aspectos sobre agronegocios y finanzas por mejorar. Además, los técnicos obtuvieron una calificación de 7.4 en la capacidad para generar proyectos productivos, lo cual se ve reflejado en el total de proyectos realizados, dado que sólo el 52% de ellos fueron financiados, principalmente por la Alianza Contigo (PAPIR y Fomento Agrícola). Por tanto, falta mayor capacitación en la formulación y gestión de proyectos, pues muchos de los proyectos productivos han sido rechazados por no cumplir con todos los requisitos de viabilidad, y de no mejorar esta situación, será muy difícil obtener financiamiento de otras fuentes (mezcla de recursos).

### **Resultados e impactos del PROFEMOR**

Hasta agosto del 2004, el PROFEMOR había logrado constituir legalmente 215 Consejos Municipales de Desarrollo Rural sustentable, lo que equivale al 99.1% de los municipios que conforman el Estado. Además, se constituyeron ocho Consejos Distritales de Desarrollo Rural Sustentable (100%). Durante el ejercicio fiscal 2003, el PROFEMOR contrató a un total de 61 Coordinadores Municipales y cinco

Coordinadores Distritales, logrando atender al 28.4% del total de municipios y al 62.5% de los Distritos de Desarrollo Rural.

Los resultados del PROFEMOR aún son incipientes, pues sólo se han desarrollado 32 diagnósticos municipales, y de éstos se ha validado un promedio de 85%. Existen 32 Planes de Desarrollo Municipal en fase de elaboración y 19 en promoción y gestión. Al comparar los resultados obtenidos de este subprograma con el total de municipios del Estado, se observa que éstos aún son poco significativos, pues falta mucho por hacer, y para lograr la meta final es necesario un mayor presupuesto (en el 2003 sólo se le asignó el 7% del total de Desarrollo Rural). Aunque cabe señalar que este proceso requiere de proyectos de mediano plazo para aterrizar en la ejecución de los planes municipales en toda la entidad.

El proceso de municipalización presenta una serie de problemas que obstaculizan su avance, entre los que destacan la falta de un mayor financiamiento, poca coordinación entre las instancias operadoras, escasa capacidad profesional de los consejeros y sobre todo falta de compromiso y vocación de los coordinadores contratados.

Los coordinadores municipales recibieron capacitación por parte de la UTOEP en siete sesiones estatales; el INCA Rural impartió ocho talleres divididos en dos módulos y distribuidos en cuatro regiones del Estado (Centro, Sierra Norte, Nororiente y Mixteca-Sierra Negra). El objetivo de esta capacitación fue que los coordinadores adquirieran los conocimientos y habilidades para identificar la problemática presente en sus comunidades y de esta manera tuvieran elementos para elaborar los diagnósticos municipales y proponer alternativas de solución a través de los planes municipales.

La UTOEP realizó dos procesos de evaluación a los coordinadores municipales, identificando áreas de mejora en el desempeño, conocimientos y actitudes de éstos en relación de sus funciones y objetivos del Programa, encontrando que el 51% se ubicó en un nivel aceptable, un 40% en nivel medio y 9% en nivel bajo. Con esto se refleja que la capacidad de los coordinadores es buena, lo que falta es un mayor compromiso y vocación para evitar las bajas del personal contratado.

El desarrollo de organizaciones de productores formalmente constituidas es muy deficiente, ya que no se detectó evidencia a través de los coordinadores de que se este fomentando la formalización de estatutos jurídicos para el registro de las organizaciones. Además, los que recibieron apoyos por medio de organizaciones, afirmaron que éstas fueron constituidas únicamente para acceder a los beneficios del Programa.

A fin de generar mejores impactos entre la población objetivo del Programa, los recursos se distribuyeron principalmente a través de proyectos productivos (83%) sin dejar de apoyar a la demanda libre (17%). No se detectaron diferencias significativas en cuanto al aprovechamiento de los componentes, ya que las organizaciones de productores fueron integradas para obtener los apoyos, pero el trabajo en sus UPR lo realizaron de forma individual.

La Ley de Desarrollo Rural Sustentable se esta implementando en todo el Estado, ya que se ha constituido la gran mayoría de los Consejos Municipales y todos los Distritales de Desarrollo Rural Sustentable, pero aún faltan de realizar la mayoría de los diagnósticos y ejecutar los planes municipales de desarrollo.

## Recomendaciones

Se sugiere realizar talleres conjuntos entre los agentes operativos y normativos del Programa, a fin de unificar criterios sobre la estrategia de desarrollo propuesta, así como para analizar la flexibilidad en la normatividad, su margen de operación y los cambios en las mismas. Esto permitirá mejorar los canales de comunicación y el establecimiento de liderazgos, así como la definición de prioridades regionales tomando como eje rector para la asignación la presentación de proyectos productivos de alta inclusión social.

Con la finalidad de mejorar los procesos normativos y operativos del programa, se sugiere que la SDR y la delegación de la SAGARPA implementen un programa de planeación municipal y/o regional, a fin de que determinen de manera más eficiente la asignación de recursos, se establezca una cartera de proyectos productivos integrales agrícolas (hortalizas, plantaciones de durazno, manzana, aguacate y naranja), pecuarios (aves, ovinos, caprinos) y no agropecuarios (maquiladoras de ropa, comercios y talleres) con mayores posibilidades de lograr impactos económicos, tecnológicos y sociales.

### Principales indicadores

Cumplimiento	PAPIR (%)	PRODESCA (%)	PROFEMOR (%)	Desarrollo Rural (%)
Metas físicas (beneficiarios)	77.2	100.0	105.0	86.1
Metas financieras	64.0	100.0	100.0	88.0
Beneficiarios programados	20,859	13,402	63	34,324
<b>Importancia relativa del Programa Desarrollo Rural / Alianza Contigo Puebla</b>				34.0%
<b>Subsidio promedio/beneficiario</b>	Vía demanda libre: \$819.2		Vía proyecto productivo: \$5,387.7	
<b>% de beneficiarios apoyados</b>	Vía demanda libre: 58		Vía proyecto productivo: 42	
<b>% de recursos/beneficiarios</b>	Vía demanda libre: 17		Vía proyecto productivo: 83	
<b>Inversiones por participante (\$)</b>	Federal: \$ 70'879,370	Estatad: \$ 14'837,609	Productores: \$ 20'516,723	
<b>Tipología</b>	<b>Tipo I</b>	<b>Tipo II</b>	<b>Tipo III</b>	<b>Tipo IV</b>
Distribución de inversiones (%)	87.3	8.2	3.0	1.5
Distribución de beneficiarios (%)	84.9	7.8	4.5	2.8
<b>Impactos de proceso</b>	<b>2001</b>		<b>2003</b>	
Recepción apoyos (%)	80.3		93.3	
Oportunidad de apoyos (%)	N.A.		73.1	
Calidad de apoyos (%)	N.A.		80.0	
Nivel de uso de apoyo (%)	70.8		69.8	
<b>Impactos de ingreso</b>	<b>Producción (IQ)</b>	<b>Ingresos (IY)</b>	<b>Excedentes (IE)</b>	
Hortalizas	1.58	1.89	2.42	
Frutales	1.69	2.15	1.20	
Ovinos	2.29	2.33	3.05	
Aves (huevos)	2.70	3.37	3.92	
<b>Impactos de empleo</b>	<b>Agrícola</b>	<b>Pecuario</b>	<b>No agropecuario</b>	
Total	1.62	2.77	1.13	
Contratado	1.60	2.50	1.90	
Familiar	1.60	2.80	1.10	

Fuente: COPDECC S.C. con base en los resultados del estudio de evaluación del Programa 2003.

## Introducción

Este apartado hace alusión a la definición y articulación de las bases, objetivos, enfoques, fuentes de información y metodología diseñada por la FAO-SAGARPA empleada en la evaluación del Programa Desarrollo Rural de la Alianza Contigo 2003 (AC 2003) del Estado de Puebla. Se resalta la importancia y la relevancia social y política de la ejecución de la evaluación; es decir, se parte de las consideraciones bajo las cuales el trabajo desarrollado en el Estado ofrece alternativas tanto para la definición de políticas públicas, como para su redefinición a partir de indicadores orientados hacia el diseño, planeación y ajuste del Programa.

### Las bases de la evaluación

El presente estudio de evaluación externa del Programa Desarrollo Rural de la AC 2003, responde a la exigencia en la generación de un proceso de mejora continua de los instrumentos de política agrícola que fomentan el desarrollo del sector rural; así como para dar transparencia y rendición de cuentas en la utilización de los recursos públicos. En este contexto, el Ejecutivo Federal estableció de manera precisa el fundamento legal de la evaluación, el cual se encuentra definido tanto en el Decreto de Presupuesto de Egresos de la Federación 2003 (PEF) como en las Reglas de Operación de la AC, publicadas en el Diario Oficial de la Federación el día 25 de julio del 2003, en donde se establece que: *“La evaluación del impacto de los programas se iniciará una vez alcanzado, al menos, el 60 % de avance en los programas; evaluación que prestará especial atención al cumplimiento de los objetivos y de las metas de los programas, a su cobertura y operación; a la participación de los productores y sus organizaciones; a la identificación y cuantificación de los beneficios y costos asociados al programa, mediante la medición, entre otros, de los impactos en la productividad, en el desarrollo tecnológico y ambiental, la contribución al empleo y el mejoramiento del ingreso por estrato de productor y ahorro familiar, entre otros. Información que permitirá una retroalimentación de los programas para una mejor toma de decisión sobre los mismos”.*

### Objetivo general de la evaluación

Analizar la articulación y consistencia del Programa Desarrollo Rural de AC 2003, con la finalidad de establecer conclusiones y recomendaciones para la apertura de nuevos canales de comunicación entre los gobiernos federal y estatal con la sociedad civil organizada y no organizada, con el propósito de mejorar la operación entre los subprogramas PAPIR, PRODESCA y PROFEMOR y fortalecer aquellas acciones orientadas a generar cambios en el diseño y operación del Programa que permitan generar empleo e ingreso en las zonas rurales del Estado de Puebla.

### Objetivos específicos de la evaluación

- Evaluar el impacto de las inversiones de capital financiados por PAPIR, así como los procesos que conlleva la asignación de los recursos a grupos y regiones prioritarias, a cadenas productivas y a diferentes tipos de beneficiarios.
- Valorar los efectos del Programa en el desarrollo de un mercado de servicios profesionales, así como en la formación de capacidades en la población rural beneficiada, en cuanto a capacidades administrativas, productivas y tecnológicas.

- Analizar el aporte del programa en la conformación y el funcionamiento de los consejos municipales y distritales de desarrollo rural sustentable y en el fortalecimiento de las organizaciones económicas.

### **Enfoque de la evaluación**

El enfoque de la evaluación se enmarcó en los siguientes componentes:

**a) Utilidad práctica y oportunidad de los resultados.** La importancia de la evaluación se determinó a partir de: la *utilidad práctica* y la *oportunidad de sus resultados*. Con la primera se pretendió incorporar en la evaluación nuevos datos de campo que se convirtieron, mediante su análisis y síntesis, en información confiable para generar nuevas propuestas, buscando en todo momento mejorar los procesos de planeación, operación y seguimiento del Programa para futuras tomas de decisiones. Por otra parte, *la oportunidad de resultados* permitirá localizar, en aquellas áreas de responsabilidades normativas y operativas, los aspectos positivos y negativos de los subprogramas, con la finalidad de crear procesos de comunicación que permitan retroalimentar los programas y adoptar medidas correctivas, principalmente en aspectos operativos.

**b) Subprogramas evaluados.** La evaluación del Programa Desarrollo Rural de AC 2003 consideró a los subprogramas: PAPIR (Programa de Apoyos a los Proyectos de Inversión Rural); PRODESCA (Programa de Desarrollo de Capacidades en el Medio Rural); y PROFEMOR (Programa de Fortalecimiento de Empresa y Organización Rural). En éstos se analizaron sus resultados e impactos a mediano plazo sobre una misma región y/o cadena productiva prioritaria, con la finalidad de lograr un análisis integral y congruente con los objetivos, complementaciones o diferencias entre subprogramas.

**c) Evaluación de los procesos operativos 2003 y 2004.** Se valoraron los procesos operativos de los ejercicios 2003 y 2004, a efecto de analizar las diferencias en los procesos de diseño, planeación, operación, determinación de la población objetivo, aprobación de solicitudes y de inversiones; así como el desarrollo e interrelación entre los actores participantes en el Programa: beneficiarios, Comisión de Desarrollo Rural (CDR), Unidad Técnica Operativa Estatal (UTOEP), Consejos de Desarrollo Rural Sustentable (CMDRS), entre otros. Esta actividad permitió detectar cuales fueron las debilidades, amenazas, fortaleza y oportunidades en los procesos de Alianza y de que forma se pueden corregir o adecuar.

**d) Evaluación de impactos 2001 y 2003.** Se realizó un análisis retrospectivo de los resultados e impactos generados por el Programa en los ejercicios fiscales 2001 y 2003, a efecto de determinar la permanencia, funcionalidad y aprovechamiento de las inversiones tres años después de haber sido realizadas, con el fin de establecer comparaciones pertinentes a través del tiempo.

**e) Evaluación de la AC 2003 con base en cuatro ejes de análisis.** i) estrategia de desarrollo rural establecida en el Programa AC 2003; ii) la contribución a la capitalización de la UPR (PAPIR); el desarrollo de capital humano para realizar actividades técnicas y de gestión en el medio rural (PRODESCA); y la conformación de capital social y el fortalecimiento de los consejos municipales y distritales en el medio rural (PROFEMOR).

**f) Análisis del contexto y correspondencia entre la política agropecuaria y rural del Estado de Puebla.** Se identificó la correspondencia de las acciones de política estatal en el sector y del grupo de subprogramas de Desarrollo Rural con la problemática y el potencial productivo y de desarrollo de municipios y regiones prioritarias del Estado de Puebla. Para ello se realizó un diagnóstico de las actividades de producción agrícola, pecuaria y no agropecuaria. Esto permitió formular recomendaciones tendientes a identificar, de una forma eficaz, la población objetivo y el tipo de apoyo o beneficio que es más acorde con la actividad productiva. Para cumplir con esta actividad, se recurrió a información estadística estatal, a centros de enseñanza e investigación; y se complementó con el trabajo de campo, donde se recogieron las opiniones de funcionarios, productores y técnicos prestadores de servicios profesionales.

### **Fuentes de información, definición de la muestra y procesamiento de la información**

#### **Método de muestreo**

Para la evaluación de la AC 2003, se estableció un esquema de muestreo único para el grupo de programas de Desarrollo Rural. De esta forma, se facilitó la tarea de supervisión de los trabajos y se garantizó la representatividad estadística de los resultados. Es importante mencionar que el esquema de muestreo fue propuesto por la Unida de Apoyo FAO, así mismo atendió las particularidades del Estado de Puebla. El esquema de muestreo empleado es una variante del simple aleatorio, el cual permite asegurar la representatividad de la información derivada de las encuestas a beneficiarios, además de que satisface las condiciones básicas de precisión y confiabilidad. En el Anexo 1, se presenta el procedimiento para la determinación del tamaño de muestra y la selección de beneficiarios del Programa en Puebla. El número de encuestas y entrevistas realizadas fueron las siguientes:

<b>Encuestas</b>	<b>Año 2001</b>	<b>Año 2003</b>	<b>Entrevistas</b>
PADER	136		
PAPIR		134	
Otros actores			68
<b>Totales</b>	<b>136</b>	<b>134</b>	<b>68</b>

Fuente: COPDECC SC., con base en el procedimiento de la determinación del tamaño de muestra 2003.

#### **Fuentes de información**

Las fuentes de información del presente estudio y su correspondencia con las unidades de estudio. Estas unidades de estudio permitieron determinar el comportamiento de los diferentes procesos normativos, operativos y de seguimiento del Programa. Las fuentes de información que sustentan el estudio se presentan en el cuadro siguiente:

### Fuentes de información

Fuentes de información	Instrumento de colecta	Información colectada
Gobierno del Estado-SDR; Del. SAGARPA; UTOEP, CTEE, Responsables de Programa	Información oficial del Programa	Anexo técnico del Programa Desarrollo Rural, avance físico-financiero, actas de reuniones, beneficiarios programados y atendidos, montos y componentes de los apoyos.
SAGARPA-FAO; Gobierno del Estado de Puebla; INEGI; CONAPO; Fundación Produce Puebla-INIFAP	Información documental	Guía Metodológica, Reglas de Operación de la Alianza Contigo 2003, Plan Sectorial, cartografía de la entidad, indicadores sociales, económicos y de población de la entidad, reportes técnicos y estudios sectoriales.
Instancias operativas y normativas	Entrevistas estructuradas	Diseño y planeación, seguimiento normativo y operativo, problemática, criterios de elegibilidad.
CMDRS, PSP	Entrevistas estructuradas	Promoción y difusión, tiempos en los procesos, servicios complementarios, problemática y oportunidades con el Programa
Beneficiarios 2001 y 2003	Encuestas por muestreo	Perfil, percepción y sostenibilidad del Programa, problemática, impactos productivos, socioeconómicos y ambientales.

Fuente: COPDECC S.C., con información directa de las unidades de estudio; 2003.

### Métodos de análisis de la información

A efecto de realizar un análisis tanto cualitativo como cuantitativo de la información directa (de campo) e indirecta (documental), el análisis y procesamiento de los datos se dividió en las siguientes etapas:

Etapas 1. Recopilación de información documental y directa (aplicación de encuestas a beneficiarios PADER 2001 y PAPIR 2003; y entrevistas estructuradas a otros actores).

Etapas 2. Validación y captura de información de campo en el sistema oficial Lotus Notes.

Etapas 3. Conformación, depuración y procesamiento de bases de datos con el Software Excel, SAS, Word.

Etapas 4. Análisis e interpretación estadística de resultados.

Etapas 5. Elaboración de informes preliminares y final de evaluación.

# Capítulo 1

## Análisis de la estrategia de desarrollo rural

En este capítulo se desarrolla de manera sistemática el marco de referencia bajo el cual se ha sustentado e implementado el Programa de Alianza Contigo 2003. Asimismo, se toman en cuenta las características actuales y su análisis retrospectivo (2001-2003), para con ello definir las principales líneas de la política del Programa Desarrollo Rural instrumentado en el Estado de Puebla.

### 1.1. Estrategia de desarrollo rural

#### 1.1.1. *Pertinencia de la estrategia de desarrollo rural*

En el marco de la Ley de Desarrollo Rural Sustentable se establece la finalidad de hacer un uso alternativo más eficiente de los recursos públicos, así como fortalecer las acciones de generación de empleo rural e ingreso entre la población de las regiones rurales con mayores índices de marginación. Sobre el particular, la SAGARPA ha diseñado a partir del ejercicio fiscal 2002 y reforzado en el 2003, las políticas, estrategias e instrumentos de desarrollo rural, las cuales se integran en el Programa Alianza Contigo 2003. Esta estrategia de desarrollo se orienta a fomentar la capitalización de las unidades de producción familiar; a promover el manejo sustentable de los recursos naturales; al desarrollo de proyectos de producción primaria, a incorporar procesos de transformación, agregación de valor a la producción primaria y generación de servicios; al desarrollo de capacidades en el medio rural; y al fomento y consolidación de la organización empresarial. El Programa de Desarrollo Rural de la Alianza Contigo 2003, consta de tres subprogramas: PAPIR; PRODESCA; y PROFEMOR. Estos subprogramas dan atención especial a los grupos de la población rural más vulnerable y regiones prioritarias, así como a la integración de cadenas productivas de amplia inclusión social en cada entidad, bajo los siguientes principios:

**1. Atención a Productores de Bajos Ingresos (grupos y regiones prioritarias).** La oferta de apoyos se centra en la población rural más sensible: mujeres, jóvenes, indígenas, discapacitados y personas de la tercera edad. Los instrumentos utilizados propician el desarrollo humano, económico y social, promoviendo la equidad a través de proyectos de inversión productiva, asistencia técnica, capacitación y organización. La atención a regiones prioritarias fomenta el desarrollo regional sustentable en las regiones de alta y muy alta marginación.

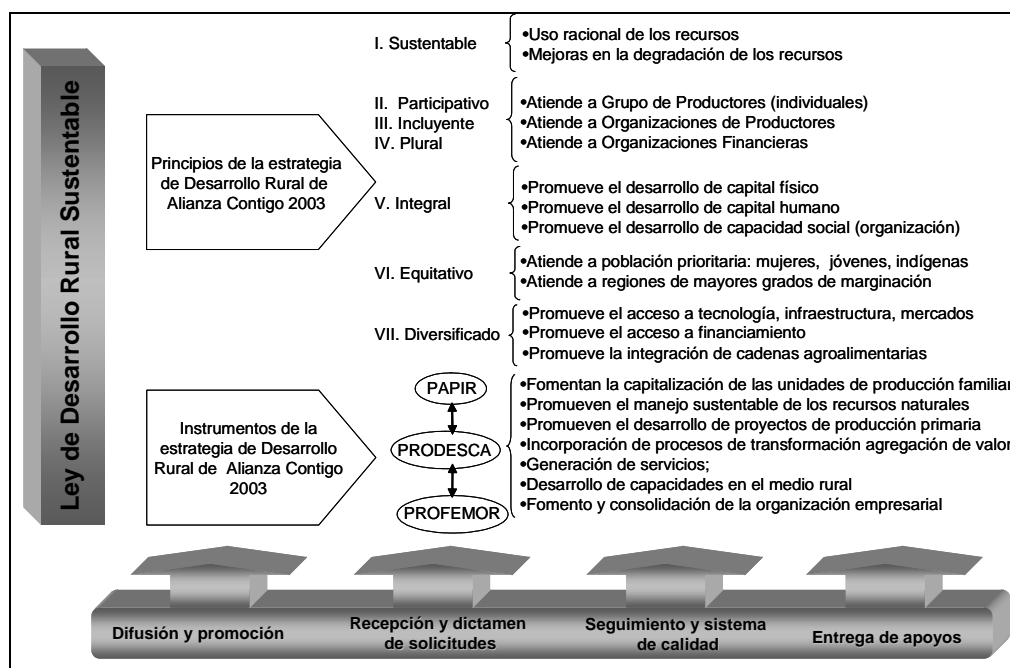
**2. Atención a la Integración de Cadenas Agroalimentarias:** Esta estrategia se centra en la población rural participante en las cadenas productivas más importantes tanto económica como social de cada Estado. Las prioridades son determinadas por los Distritos de Desarrollo Rural (DDR) y los municipios. La finalidad de esta estrategia es integrar a las Unidades de Producción Rural (UPR) a los diferentes eslabones de cada cadena productiva, mediante la unificación de la producción primaria a los procesos de creación y apropiación de valor agregado. Los instrumentos que se utilizan están encaminados a apoyar las diferentes fases de las actividades de la UPR:

i) producción primaria; ii) acopio; iii) transformación; iv) manejo poscosecha; v) procesamiento; y vi) transporte y comercialización.



En este contexto, se infiere que existe pertinencia de la estrategia diseñada por la SAGARPA en su política de desarrollo rural, toda vez que los subprogramas y componentes que la integran promueven en el Estado de Puebla la mejora integral del sector, a través de inversiones, apropiación tecnológica, desarrollo regional sustentable, generación de empleo, desarrollo social y de capacidades de la población, así como el fortalecimiento en la organización y participación de los productores y sus organizaciones en el diseño y operación de los programas. Asimismo, se considera que a largo plazo, se irán consolidando tanto las inversiones como las capacidades de la población que habita en las regiones rurales de mayor grado de marginación, ya que muchos de los apoyos que ofrece el Programa, tienen un periodo de maduración mayor a un ciclo productivo. En la Figura 1.1.1.1, se presenta un resumen esquemático sobre la pertinencia de la estrategia de desarrollo rural instrumentada por la SAGARPA, sus principios, componentes e instrumentos que le dan operatividad en su ejecución (promoción, recepción de solicitudes, seguimiento y entrega de apoyos). Es importante mencionar que la estrategia de desarrollo rural se sustentó legalmente en las Reglas de Operación de AC 2003, en el PEF, Anexo Técnico y en la Ley de Desarrollo Rural Sustentable.

**Figura 1.1.1.1. Pertinencia de la estrategia de desarrollo rural**



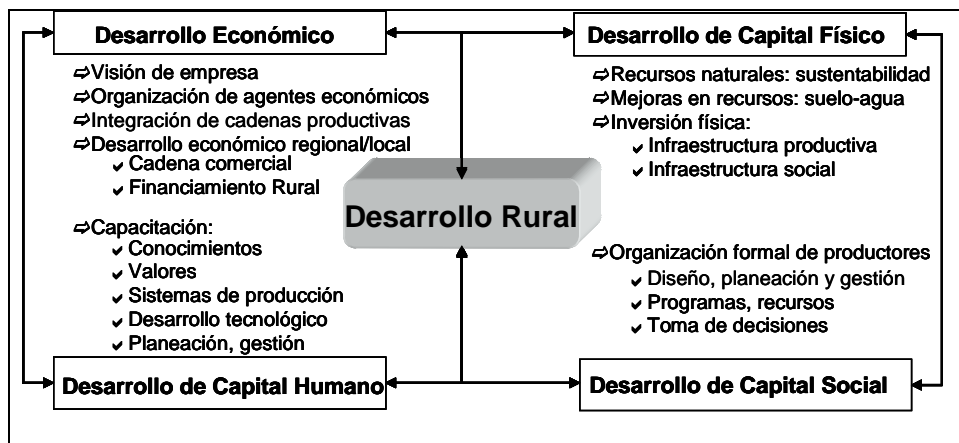
Fuente: COPDECC S.C., con base en las Reglas de Operación de Alianza Contigo 2003, SAGARPA.

**1.1.2. Correspondencia conceptual y operativa del Programa de Desarrollo Rural con las líneas estratégicas de la SAGARPA**

El Programa de Desarrollo Rural de la Alianza Contigo 2003 implementado en el Estado de Puebla, conceptualmente se fundamentó en cuatro ejes de desarrollo: económico, capital físico, capital humano y capital social. Operativamente se implementó bajo un enfoque territorial de atención a grupos de la población rural prioritarios y de las principales cadenas productivas de la entidad: naranja,

ornamentales, manzana, cebada, hortalizas, café, ovinos, aves, maíz y frijol. Los procesos operativos demandaron la coordinación interinstitucional de los tres niveles de gobierno: federal, estatal y municipal; sin embargo, el proceso de federalización en la entidad aún no se ha consolidado, lo cual limitó el proceso de planeación participativa tanto en las acciones como en la asignación de recursos que ofrece el Programa en el mediano y largo plazo. En este sentido, se presentan diferentes visiones sobre los objetivos de Alianza, problemas para ejercer un liderazgo entre las distintas áreas normativas y operativas, así como limitaciones para interpretar de manera conjunta las Reglas de Operación de Alianza y operar el Programa en sus fases iniciales, Figura 1.1.2.1. En este contexto, se considera que la planeación del Programa presenta problemas debido a la existencia de restricciones sobre un enfoque común del tipo de desarrollo que pretende implementar la Alianza.

**Figura 1.1.2.1. Pertinencia de la estrategia de desarrollo rural**



Fuente: COPDECC S.C., con base en las Reglas de Operación de Alianza Contigo 2003, SAGARPA.

### 1.1.3. Elementos específicos de la estrategia de desarrollo rural

**i). El proyecto para asignar recursos:** Esta estrategia como criterio para el acceso a los apoyos que promueve el Programa, no está operando de manera eficiente debido a que existen limitaciones en la capacidad para formular y evaluar proyectos, dado que los técnicos no están capacitados en agronegocios, por lo que el proyecto se percibe como un requisito administrativo que complica la recepción y autorización de solicitudes. Además el proceso para apoyar un proyecto es demasiado largo (un año o más).

**ii). Proyectos integrales:** La falta de capacitación de los técnicos para formular y evaluar proyectos, está provocando que en muchas ocasiones no se planteen estrategias de mediano plazo, por lo que tanto los impactos regionales esperados como los montos de inversión no justifican la formulación y evaluación de proyectos productivos.

**iii) Mercado de servicios profesionales:** En la entidad existe una insuficiencia de Prestadores de Servicios Profesionales, por lo que se estima que 1.6 millones de habitantes del medio rural no tienen acceso a servicios de capacitación y asistencia técnica. Asimismo, el Sistema Estatal de Extensionismo atiende solamente al 30% de los productores agropecuarios de la entidad. En este contexto, el Programa de

Desarrollo Rural está promoviendo de manera marginal la generación de un mercado de servicios profesionales, ya que el año ejercicio fiscal 2003 se contrataron solamente 265 PSP's, por lo que se considera que son insuficientes para instrumentar de manera efectiva la nueva visión de desarrollo, la elaboración de diagnósticos, formulación de proyectos y acompañamiento del grupo de productores durante la fase de planeación, puesta en marcha y mejoramiento de los proyectos integrales.

**iv) Fortalecimiento de organizaciones y consejos municipales y distritales:** En el Estado de Puebla existen un total de 217 municipios. Sobre el particular, el fortalecimiento de la estructura organizativa muestra un crecimiento muy aceptable, ya que en la actualidad se han constituido de manera formal 215 Consejos Municipales de Desarrollo Rural -CMDRS- (99.1% del total de municipios) y los ocho Consejos Distritales de Desarrollo Rural -CDDRS- (100% concluido). Aunque cabe señalar que solo se han constituido dichos consejos, pero no se han elaborado los Diagnósticos Municipales, pues en el 2003 sólo se contrataron 61 coordinadores municipales (el 28.4% del total) y cinco coordinadores distritales (62.5%), lo que indica que aún falta mucho por realizar. Además, según el informe de avances realizado por la UTOEP, de los CMDRS constituidos, sólo se han desarrollado 32 diagnósticos municipales (15% del total) y 19 Planes de Desarrollo Municipal están en promoción, gestión y ejecución (8.8%).

**v) Identificación de la población objetivo:** En la entidad se observó que los criterios de elegibilidad son demasiado abiertos, se aplica el criterio de universalidad, lo que puede provocar la disminución de los impactos esperados. Es importante mencionar que el uso limitado de estudios de estratificación de productores y regiones para determinar la población objetivo, están definiendo criterios de cobertura geográfica y de beneficiarios en lugar de buscar mayores impactos regionales. En este mismo orden de ideas, en el año 2002 se focalizaron los recursos del Programa Desarrollo Rural prioritariamente hacia zonas marginadas; para el ejercicio fiscal 2003, el Programa apoyó a comunidades aún cuando no estuvieran consideradas como zonas prioritarias.

#### ***1.1.4. Avances en el proceso de municipalización del Programa iniciado en 2004***

Se presentan avances limitados en la municipalización del Programa en la entidad para el ejercicio fiscal 2004, dado que los municipios muestran resistencias a la adopción de atribuciones y recursos, ya que esto implica que tengan que aportar recursos de su presupuesto municipal para complementar las inversiones propuestas por el Programa. Se considera importante mencionar que para el año 2004, se tiene un plan de trabajo integral de los CMDRS, a través de un fortalecimiento institucional: contratar 153 coordinadores municipales (71.2% del total) y 8 coordinadores distritales.

#### ***1.1.5. Relación entre el Programa Desarrollo Rural y otros programas de Alianza***

En la entidad la relación del Programa Desarrollo Rural con otros programas de Alianza es limitada, debido a la falta de una interpretación integral de las Reglas de Operación de Alianza Contigo 2003, lo que provocó que en algunos casos los responsables operativos del Programa, se apegaran estrictamente a lo que dicen éstas, limitando la visión estratégica de desarrollo rural fomentada en la entidad. De manera similar, la publicación tardía y los cambios que se presentaron en las Reglas de Operación generaron problemas para la operación del Programa en sus etapas iniciales, afectando de manera negativa la complementariedad entre los diferentes programas que integran la Alianza, debido a los desfases cíclicos entre actividades

agrícolas, pecuarias y no agropecuarias, ya que las dos primeras están fuertemente condicionadas por factores agroclimáticos, y las no agropecuarias se pueden implementar a lo largo de todo el año.

## **1.2. Evolución física y financiera del Programa en el Estado de Puebla**

En este apartado se presenta un análisis sobre el comportamiento en el tiempo de las inversiones y beneficiarios de los programas de desarrollo rural instrumentados en la entidad. Sobre el particular, en el Estado de Puebla, dentro del Programa de Alianza para el Campo, hoy Alianza Contigo en su componente de Desarrollo Rural durante el periodo 1996 a 2004, operaron en general los programas equivalentes a Equipamiento Rural, PESPRO, PADER, Mujeres en Desarrollo Rural y Desarrollo Productivo Sostenible en Zonas Rurales Marginadas.

### **1.2.1. Análisis retrospectivo del Programa Desarrollo Rural en el Estado**

#### **1.2.1.1. Evolución financiera 1996-2004**

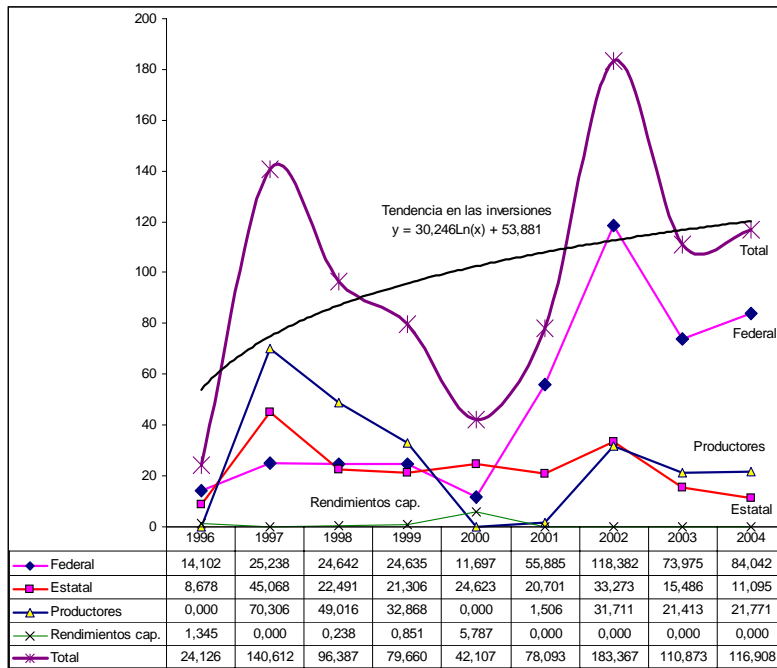
Durante el periodo de análisis, la evolución en las inversiones en los programas de Desarrollo Rural mostró una tendencia creciente en las inversiones totales a precios constantes. Es importante notar que durante los años 2001 y 2002, los gobiernos federal y estatal incrementaron de manera significativa los montos de inversión.

Es significativo subrayar que a partir del 2002, cuando se inicia el proceso de cambio en la composición, orientación y objetivos de los programas de Desarrollo Rural, en la que se establece la nueva estrategia de desarrollo sustentada en tres subprogramas: PAPIR, PRODESCA y PROFEMOR, se ha tratado de incentivar la participación de los productores a realizar inversiones complementarias en sus UPR's, aunque tal parece que esto no ha cobrado importancia, pues el productor a adquirido una actitud de que el gobierno federal sea paternalista con él y les este subsidiando la mayor parte de la inversión, lo que impide el desarrollo del sector, pues hay un menor compromiso por parte de los productores sobre el buen uso del apoyo, ya que no pagan el precio real. Esto se refleja en la tendencia en las inversiones totales representada por la ecuación logarítmica, la cual indica que existe la propensión a mantener un crecimiento estable en las inversiones, Figura 1.2.1.1.1. Esta tendencia es sostenida principalmente por las inversiones del Gobierno Federal y Estatal, ya que muestran tasas de crecimiento media anual (TCMA) positivas, mientras que los productores muestran un comportamiento negativo (-15.4%); de manera global, la TCMA de las inversiones en los programas de Desarrollo Rural en la entidad resultó del 21.8%, Figura 1.2.1.1.2.

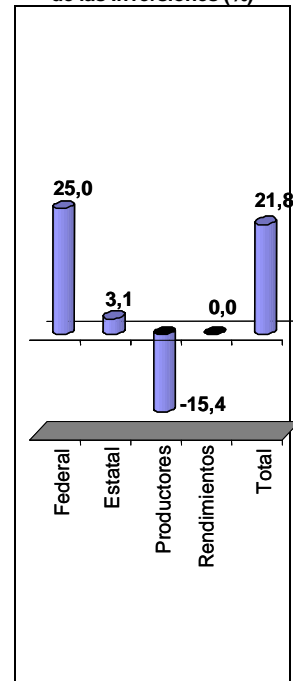
#### **1.2.1.2. Evolución de la cobertura de productores**

Con base en los resultados presentados en la Figura 1.2.1.2.1, se establece que la tendencia en el número de productores beneficiados por el Programa Desarrollo Rural durante el periodo 1996-2003 en la entidad, es negativa; ya que las TCMA tanto para apoyos/proyectos como para productores resultaron negativas. Sin embargo, un aspecto que se considera importante mencionar es que a partir de los años 2002 y 2003; y bajo el nuevo enfoque de estrategia de desarrollo del sector, en la entidad se está dando mayor importancia a la entrega de apoyos vía proyecto, limitando con esto la libre demanda. Durante el periodo de análisis, en la entidad se han implementado 42,129 acciones (apoyos/proyectos) en beneficio de 54,845 productores en promedio anualmente.

**Figura 1.2.1.1.1. Evolución de las inversiones en los programas de Desarrollo Rural (miles de pesos a precios constantes Jun 2004=100)**



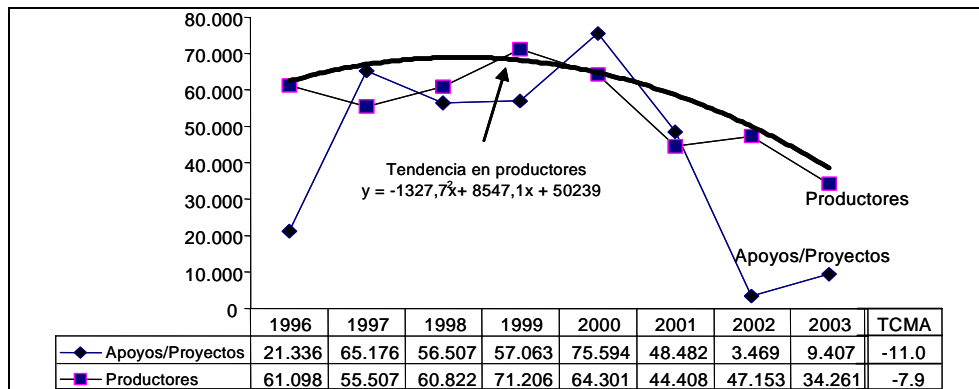
**Figura 1.2.1.1.2. Tasa de Crecimiento Media Anual de las Inversiones (%)**



La TCMA se calculó con la fórmula de interés compuesto, donde  $TCMA = [(v_f/v_i)^{(1/n)} - 1] * 100$ , y a su vez  $v_f$  es el valor final,  $v_i$  es el valor inicial y  $n$  es el número de periodos (años).

Fuente: COPDECC S.C., con base en los informes de las evaluaciones externas de APC Puebla: 1996-2002, Anexos Técnicos y addendas 1996, 1998, 2001, Cierres financieros 1996-2002, Avance Físico Financiero 2003.

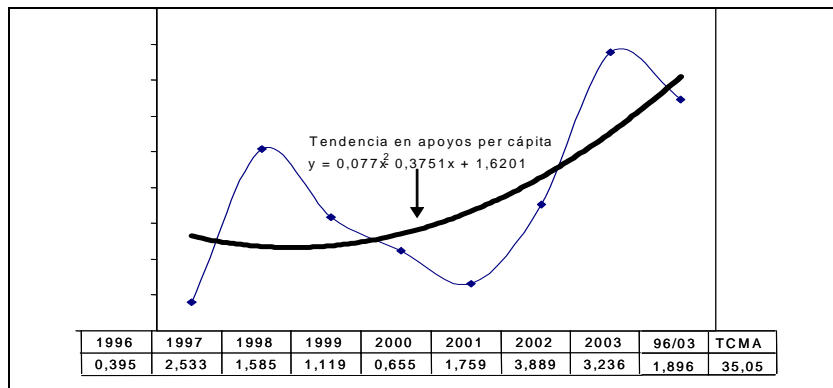
**Figura 1.2.1.2.1. Evolución de productores beneficiarios en los programas de Desarrollo Rural y TCMA (%)**



Fuente: COPDECC S.C., con base en los informes de las evaluaciones externas de APC Puebla: 1996-2002, Anexos Técnicos y addendas 1996, 1998, 2001, Cierres financieros 1996-2002, Avance Físico Financiero 2003.

Un aspecto que es importante resaltar es el hecho de que en términos reales, los apoyos per cápita muestran una tendencia positiva y una TCMA igualmente favorable, ya que durante el periodo de análisis en promedio se han otorgado \$1,896.00 por beneficiario durante el tiempo que han operado los programas de Desarrollo Rural. Estos resultados sugieren que se está realizando una mejor focalización de los apoyos, que busca realizar inversiones más cuantiosas a efecto de mejorar los impactos (Figura 1.2.1.2.2).

**Figura 1.2.1.2. Evolución de apoyos per cápita en los programas de Desarrollo Rural y TCMA (%), pesos junio 2004=100**

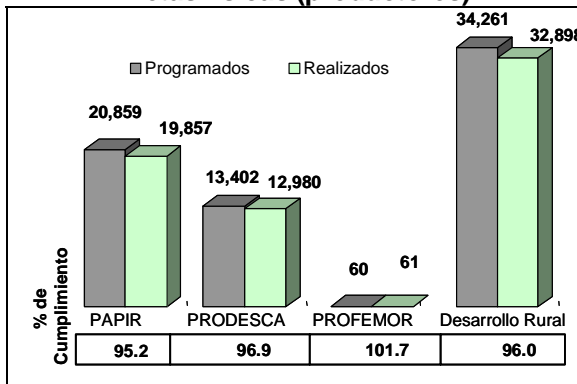


Fuente: COPDECC S.C., con base en información oficial de Programa

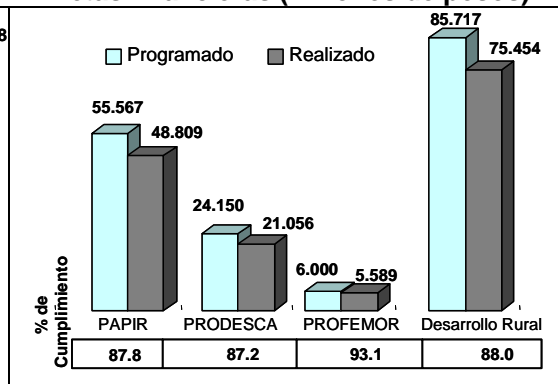
**1.2.1.3. Cumplimiento de metas 2003**

Las figuras 1.2.1.3.1 y 1.2.1.3.2 muestran el nivel de cumplimiento de las metas físicas (productores) y financieras alcanzadas al mes de septiembre de 2004. Es notable que en cuanto a productores beneficiados e inversiones, los subprogramas PRODESCA y PROFEMOR muestran mayor nivel de cumplimiento en la programación. Caso contrario lo representa el PAPIR, lo cual se explica por el hecho de que se trata de proyectos, los cuales pueden tener diversos componentes y plazos de pago por parte de los productores, quienes en ocasiones tienen dificultades para realizar su aporte. Finalmente, es necesario hacer notar que aunque se retrase el cierre del Programa, el cumplimiento de las metas se alcanza anualmente, pero dado el corte hecho para realizar la evaluación, esta situación no se refleja en las figuras.

**Figura 1.2.1.2.3.1. Cumplimiento de metas físicas (productores)**



**Figura 1.2.1.2.3.2. Cumplimiento de metas financieras (millones de pesos)**



Fuente: COPDECC S.C., con base en el avance físico y financieros del Programa (9/09/2004).

## Capítulo 2

### Contexto en el que se desenvuelven las actividades que apoya el Programa de Desarrollo Rural

En este apartado se analiza el conjunto de elementos contextuales que intervienen en el desarrollo de las actividades apoyadas por el Programa Desarrollo Rural. Para ello se presentan los factores críticos que limitan el desempeño productivo y de mercado del Programa; así como aquellas áreas de oportunidad para su fortalecimiento con relación al tipo de beneficiarios, su ubicación dentro de grupos prioritarios y los aspectos más sobresalientes que determinan su inclusión dentro de los subprogramas PAPIR, PRODESCA y PROFEMOR.

#### 2.1. Caracterización general de la economía rural

De acuerdo con XII Censo General de Población y Vivienda 2000, el Estado de Puebla tiene una población de 5 076,686 habitantes, distribuidos en 6,556 comunidades, de las cuales el 96.03%, es decir 6,296 alojan a sólo 1 610,175 habitantes (el 31.7% de la población considerada como rural por habitar en poblaciones menores de 2,500 habitantes). Es importante mencionar que la población rural ha disminuido en términos relativos con respecto a 1995, año en el que representó el 33.4%, sin embargo; en valores absolutos se ha incrementado en 65,710 habitantes, quienes se dedican principalmente a la actividad primaria.

Para el año 2000 en la entidad, el número de personas que dependían de las actividades del sector primario: agrícolas, pecuarias, forestales y acuícolas era de 464,879, cifra que representó el 27.9% de la Población Económicamente Activa (PEA). En los sectores secundario y terciario la PEA ocupada es del 28.7% y de 41.4%, respectivamente. Un aspecto que se considera importante subrayar, es el hecho de que la PEA ocupada en el sector primario, el 37.5% no recibían ingresos; el 32.9% recibía menos de un salario mínimo; el 23.7% de uno a dos salarios mínimos; y el restante 5.9% más de dos salarios mínimos; insuficientes para que la población rural cuente con un nivel de vida digno<sup>1</sup>.

La aportación económica del sector agropecuario, forestal y acuícola se ha venido contrayendo; en 1998 aportó el 9.6% del Producto Interno Bruto (PIB) estatal, mientras que en el 2000 generó únicamente el 6.6%, como resultado de la baja productividad en el sector, que impide elevar los niveles de ingresos y bienestar de la población rural del Estado.

En cuanto a los niveles de marginación que presenta el Estado de Puebla, 55 municipios de la entidad (25.34%) presentan un grado de marginación muy alta; 50 (23.04%) de alta; 42 (19.35%) de media; 45 (20.74%) de baja y 25 municipios (11.52%) con un grado de marginación muy baja<sup>2</sup>. Uno de los factores que afectan también al sector rural, lo representa el nivel educativo por debajo de la media nacional al contar con el 8.8% de habitantes mayores de 15 años que carecen de instrucción formal, contra el 14.1% del Estado, así como el 18.1% que no ha completado la primaria contra el 21.1% del Estado.

<sup>1</sup> Datos de la Encuesta Nacional de Empleo 2000.

<sup>2</sup> XII Censo General de Población y Vivienda 2000.

De acuerdo con información del Gobierno del Estado de Puebla –Secretaría de Desarrollo Rural– la composición en la estructura de productores está integrada fundamentalmente por el minifundismo, ya que el 73% de los productores explotan tres hectáreas o menos, el 22% cuentan con una superficie entre 3 y 10 hectáreas (transición) y el restante 5% está integrado por propietarios con más de 10 hectáreas (empresarial).

En cuanto al uso actual del suelo, de las 3.39 millones de hectáreas de la superficie total del Estado de Puebla, 1 119,055 hectáreas (33%) es de vocación agrícola; 348,233 (10%) de agostadero donde se practica una ganadería extensiva y 1 678,821 (50%) son consideradas como regiones con vegetación clasificada como forestal. El resto de la superficie, 245,791 hectáreas se dedican a usos urbanos<sup>3</sup>. Es importante destacar que de la superficie agrícola total de la entidad, sólo el 15.6% cuenta con riego (174,293 ha), Cuadro 2.1.1.

**Cuadro 2.1.1. Uso actual del suelo por Distrito de Desarrollo Rural en el Estado de Puebla**

DDR	Riego (ha)	Temporal (ha)	Pecuario (ha)	Forestal (ha)	Otros (ha)	Total (ha)
Huachinango	2.998	83.979	126.000	73.000	25.213	311.190
Zacatlán	6.716	59.985	57.197	101.000	37.000	261.898
Teziutlán	843	93.976	96.000	49.000	31.000	270.819
Libres	16.332	209.947	69.385	75.000	77.000	447.664
Cholula	39.967	143.964	58.947	58.000	114.000	414.878
Izúcar de Matamoros	31.842	117.970	570.000	92.000	16.796	828.608
Tecamachalco	58.135	115.971	215.250	2.000	26.440	417.796
Tehuacán	17.460	118.970	132.000	110.000	51.000	429.430
<b>Total Estado</b>	<b>174.293</b>	<b>944.762</b>	<b>1.324.779</b>	<b>560.000</b>	<b>378.449</b>	<b>3.382.283</b>
<b>Participación estatal</b>	<b>5,2</b>	<b>27,9</b>	<b>39,2</b>	<b>16,6</b>	<b>11,2</b>	<b>100,0</b>

Fuente: COPDECC S.C., con base en información de la Secretaría de Desarrollo Rural, Gobierno del Estado de Puebla

## 2.2. Características de la producción agropecuaria y su potencial

### 2.2.1. Producción agrícola

Como proporción del total nacional, tanto el área cosechada como el valor de la producción de cultivos cíclicos en Puebla se mantuvieron relativamente constantes en los últimos 20 años. El área cosechada en el Estado representa alrededor del 5.2% del área cosechada a nivel nacional, mientras que el valor de la producción representa alrededor del 4.3% del total nacional. En la entidad tanto el área dedicada a la producción agrícola de cultivos anuales como la producción total en toneladas, ha permanecido relativamente constante en los últimos 10 años. Sin embargo, el valor real de la producción de estos cultivos muestra una marcada tendencia decreciente desde principios de la década de 1990. Esta tendencia se explica en gran medida por lo sucedido en el sector productor de maíz, en el que a pesar de ocupar alrededor del 70.0% del área cosechada de cultivos anuales de Puebla en las últimas décadas, pasó

<sup>3</sup> Comité de Planeación para el Desarrollo del Estado de Puebla, Programa Sectorial de Desarrollo Rural. Gobierno del Estado.



de significar el 53.0% del valor total de la producción agrícola en el decenio de 1980 a 45.0% en 1990. Esto se debió a la caída en el precio real del maíz y al estancamiento en el rendimiento por hectárea. Este estancamiento de los rendimientos ha llevado a que la participación de Puebla en el valor y en el volumen del total nacional de maíz haya disminuido considerablemente.

En contraste, la participación de Puebla en el valor real de producción de cultivos anuales distintos al maíz ha mostrado una leve tendencia creciente en los últimos años, lo cual indica que el sector agrícola no-maicero está enfocado a productos de precios y/o rendimientos mayores que los del promedio nacional. Esta parte del sector agrícola ha mostrado gran dinamismo, mostrando una ventaja comparativa revelada con crecimientos por arriba de los experimentados a nivel nacional, en la producción de hortalizas (apio, nabo, cebollón, poro, perejil y acelga, entre otras). Cabe destacar que en varios productos cíclicos Puebla es el principal productor (o uno de los primeros cinco productores) agrícola en México: acelga, ajo, amaranto, apio, arvejión, betabel, cacahuete, calabacita, calabaza semilla y cebada forrajera, entre otras.

El área dedicada a la producción de cultivos perennes muestra una clara tendencia creciente desde principios de la década de 1990; el valor de la producción, aunque también creciente, señala grandes oscilaciones, con un significativo descenso desde 1999. Dentro de los cultivos perennes, el área dedicada al cultivo de café se mantuvo relativamente estable entre 1987 y 2000, registrando fuertes descensos en 1990, 1998 y 2001. Luego del alza en 1996, el precio real del café cayó fuertemente, alcanzando valores históricos mínimos en el 2000. La importancia de Puebla como productor de café, había aumentado desde mediados de 1990 hasta representar alrededor del 20.0% del total nacional del valor de la producción de este producto en 1998-1999. Esta participación cayó al 10.0% en el período 2000-2001.

De acuerdo con información del SIAP, para el año agrícola 2004 en la entidad se programó la siembra de 838,711 hectáreas de cultivos tanto de riego como de temporal. Por su importancia en cuanto a la superficie que ocupan destacan los granos básicos (maíz grano y frijol), quienes en conjunto ocupan el 75.4% de la superficie, sin embargo, sólo aportan el 23% de la producción programada. Caso contrario lo representan los cultivos industriales y los forrajeros, dado que con una menor proporción de superficie dedicada a su cultivo, aportan mayor volumen de producción, Cuadro 2.2.1.1.

**Cuadro 2.2.1.1. Programa de siembras y producción en el Estado de Puebla, año agrícola 2004 (riego + temporal)**

Cultivo	Superficie programada (ha)	Producción programada (t)	Valor de la producción año 2003 (mill/ \$)
Básicos <sup>1</sup>	632.323	1.232.561	Anuales <sup>6</sup> : 3,909,64
Hortalizas <sup>2</sup>	20.416	253.060	
Frutales <sup>3</sup>	31.088	267.283	
Forrajeros <sup>4</sup>	39.298	1.532.334	Perennes <sup>7</sup> : 2,348.11
Industriales <sup>5</sup>	115.586	2.063.121	
<b>Total</b>	<b>838.711</b>	<b>5.348.359</b>	

1/ Básicos: maíz grano y frijol; 2/ Hortalizas: Calabacita, cebolla tomate verde, chile verde, lechuga y papa; 3/ Frutales: Durazno, aguacate, manzana, limón y naranja; 4/ Forrajeros: maíz forrajero, alfalfa y avena forrajera; 5/ Industriales: Café cereza, cebada grano, trigo y caña de azúcar.

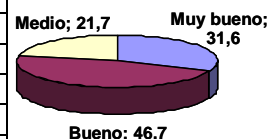
Fuente: COPDECC S.C., con base en información del SIAP-SAGARPA, junio de 2004.

Con relación a la estructura de la producción agrícola de la entidad de los cultivos anuales (riego + temporal), destacan por su participación las hortalizas dado que con una superficie sembrada de 7.7% (53,492 ha) aportan el 20 y 38% de la producción y del valor total de la producción. Caso contrario lo representan los granos básicos, que con una participación en la superficie sembrada de 85.1%, aportan sólo el 47.2% del valor. En los cultivos perennes destacan el café, la alfalfa, durazno, manzana y la naranja (ver Anexo 2, estadísticas básicas).

Al realizar un análisis más específico sobre el potencial de la producción agrícola en la entidad, se encontró que existe una superficie potencial para la producción de diferentes cultivos de 4.19 millones de hectáreas<sup>4</sup>, teniendo entre un alto y buen potencial el 78.3%, es decir 3.28 millones de hectáreas. Destacan en importancia los cultivos no tradicionales, los forrajes y los granos básicos (Cuadro 2.2.1.2).

**Cuadro 2.2.1.2. Potencial productivo en el Estado de Puebla, varios cultivos**

Cultivo	Muy bueno (ha)	% del total	Bueno (ha)	% del total	Mediano (ha)	% del total	Total (ha)
Amaranto de temporal	44.118	26,1	124.955	73,9			169.073
Cacahuete de temporal	31.575	92,2	2.655	7,8			34.230
Pitahaya	55.978	9,8	517.707	90,2			573.685
Pitaya (Mixteca)	202.085	82,9	41.692	17,1			243.777
Nopal-Tuna de temporal	173.313	42,9	230.278	57,1			403.591
Sorgo de temporal	44.093	85,8	7.313	14,2			51.406
Ciruela de temporal			30.986	100,0			30.986
Durazno de temporal			23.083	100,0			23.083
Trigo de temporal	57.675	12,8	106.214	23,6	285.297	63,5	449.186
Frijol de temporal	100.272	37,8	257	0,1	164.651	62,1	265.180
Frijol de riego	9.986	17,3	1.902	3,3	45.716	79,4	57.604
Maíz QPM	54.905	9,8	263.491	47,3	239.022	42,9	557.418
Maíz Valles Altos	135.131	22,6	355.141	59,3	108.613	18,1	598.885
Maíz en bajío y transición			44.093	40,8	64.016	59,2	108.109
Avena forrajera	269.861	62,3	163.582	37,7			433.443
Cebada maltera	317	0,8	41.767	99,2			42.084
Canola	144.143	100,0					144.143
Total estatal	1.323.452	31,6	1.955.116	46,7	907.315	21,7	4.190.677



Fuente: COPDECC S.C., con base en información del Sistema de Consulta del Potencial Agroproductivo del Estado de Puebla, INIFAP-FUPPUE-SDR-SAGARPA, 2003.

## 2.2.2. Producción pecuaria

Desde el año 2000 se interrumpió la tendencia positiva en la participación del Estado de Puebla en el valor de la producción nacional de pecuarios. Debido al comportamiento de los precios en varios subsectores, se observan importantes incrementos en los volúmenes producidos. Este es el caso del sector avícola, que durante los noventa prácticamente duplicó sus niveles de producción (tanto con aves en pie, como con aves en canal y huevo), lo cual implicó una creciente participación de la entidad en el total producido a nivel nacional, al menos hasta el año 1999.

<sup>4</sup> Suman 4.19 millones de hectáreas, superficie mayor a la total estatal (3.39 millones de has.), debido a que las superficies en los diferentes DDR se pueden dedicar a más de un cultivo.

Con base en información del SIAP, la producción pecuaria del Estado de Puebla aportará en el año en 2004 a la producción nacional el 22.4% de huevo para plato (425,249 t), el 8.3% de carne de caprino (3,500 t), el 7.5% de carne de ave y guajolote, el 7.4% de carne de cerdo (79,928 t) y el 3.7% de leche de bovino. Las actividades pecuarias de la entidad que contribuyen mayormente al valor del PIB estatal son la producción de carne en canal (53.7%), otros productos (34.5%) y el restante 11.8% la leche. Por tipo de producto destacan el huevo para plato (33.7%), carne de aves, carne de cerdo, leche de bovino y carne en canal de bovino (7.5%), Cuadro 2.2.2.1. Estos resultados sugieren que en el Estado el sector pecuario en la producción de huevo para plato, carne de pollo, gallina y porcino se produce en explotaciones con niveles aceptables de tecnología e integración de la cadena productiva.

En contraparte, existe en la entidad una actividad ganadera de baja productividad, pocas cabezas por UPR, producción destinada al autoconsumo o venta de ganado al mercado local, nula industrialización de sus productos y prácticamente no están integrados con los demás sectores económicos, sin embargo, son una importante fuente de ingresos complementaria para el productor.

**Cuadro 2.2.2.1. Producción y potencial productivo del sector pecuario**

Producto/especie	Producción			Valor de la producción (miles de \$)		Participación por producto al valor del PIB pecuario estatal (%)
	2001	2002	2004	2001	2002	
Leche (miles de lt)	<b>360.099</b>	<b>364.205</b>	<b>366.780</b>	<b>1.029.892</b>	<b>1.118.888</b>	
Bovino	358.842	362.933	365.500	1.024.623	1.113.683	
Caprino	1.257	1.272	1.280	5.269	5.205	
Carne en canal	<b>272.796</b>	<b>272.951</b>	<b>285.213</b>	<b>4.969.118</b>	<b>4.830.182</b>	
Bovino	30.284	30.669	31.900	677.072	688.699	
Porcino	82.177	79.001	79.298	1.827.654	1.412.685	
Ovino	2.607	2.644	2.757	91.783	104.809	
Caprino	3.418	3.463	3.500	110.278	128.654	
Ave 1/	152.445	155.241	165.818	2.207.390	2.441.088	
Guajolote	1.865	1.933	1.940	54.941	54.247	
Otros productos				<b>3.151.066</b>	<b>3.139.791</b>	
Huevo para plato	408.195	415.242	425	3.080.684	3.060.745	
Miel	2.900	3.200	3.220	60.263	65.617	
Cera en greña	200	220	225	7.676	10.700	
Lana sucia	249	293	251	2.443	2.729	

1/ Se refiere a pollo, gallina ligera y pesada que ha finalizado su ciclo productivo.

Fuente: COPDECC S.C., con base en información del SIAP-SAGARPA, junio de 2004.

Un análisis conjunto de la situación del sector agrícola y pecuario de la entidad permite identificar que en la superficie con vocación agrícola se siembran un total de 123 cultivos: granos básicos, hortalizas, flores, oleaginosas y perennes. La dinámica del sector ha colocado al Estado de Puebla como uno de los más importantes productores de algunos productos a nivel nacional (Cuadro 2.2.2.2). En el 2001, Puebla participó con el 3.4% de las exportaciones totales de México. Del total de exportaciones de la entidad, el 82.4% se concentra en el sector automotriz, 6.4% en la confección, 1.6% muebles y 0.4% en alimentos.

**Cuadro 2.2.2.2. Posición del Estado de Puebla en la producción agropecuaria nacional**

Sector agrícola	Nacional	Sector pecuario	Nacional
Flores a cielo abierto	Primero	Aves huevo	Segundo
Hortalizas	Cuarto	Aves carne	Cuarto
Cebada grano	Cuarto	Carne ovino	Cuarto
Granos básicos (frijol y trigo)	Quinto	Carne porcino	Quinto
Maíz grano	Séptimo	Carne caprino	Quinto
Frutales (café, caña de azúcar, manzana, naranja, durazno y tejocote)	Quinto	Leche bovino	Décimo

Fuente: COPDECC S.C., con base en información del SIAP-SAGARPA, SDR-Gobierno del Estado de Puebla, 2004.

### 2.3. Factores condicionantes del desempeño de las actividades apoyadas por el Programa<sup>5</sup>

**Dualidad en la tipología de productores:** En el medio rural de la entidad se presenta una marcada estructura dual caracterizada por tres tipos de superficies: 1) aquella en la que sólo el 6.4% del total de la superficie agrícola tienen unidades productivas que utilizan técnicas avanzadas de cultivos, riego, diversificación y uso intensivo de capital; 2) el 82.4% de la superficie de labor depende del temporal, con técnicas atrasadas, uso intensivo de mano de obra, cultivos tradicionales, insuficiencia de apoyos adecuados y oportunos, así como baja productividad; y 3) el 11.2% de unidades tienen una explotación mixta de riego de auxilio y temporal. Los datos anteriores sugieren que la estructura agrícola se caracteriza por el minifundismo, predominando los monocultivos poco tecnificados, con baja productividad y rentabilidad derivada de los altos costos de producción.

**Débil organización de los productores:** Se estima que en la entidad existen 600,000 productores dedicados a la actividad agropecuaria de los cuales, el 90% carecen de organización económica. Las organizaciones de productores existentes operan de manera irregular, ya que más de 1,800 grupos de trabajo son informales y sólo se contabilizan 143 organizaciones legalmente constituidas. Esta situación está ocasionando que los productores enfrenten fuertes limitaciones para acceder a la capacitación, asistencia técnica, adquisición masiva de insumos, comercialización de productos agropecuarios, adopción de procesos agroindustriales y la transferencia tecnológica, así como también la insuficiente estructura de acopio y de mecanismos de comercialización agropecuaria, forestal y acuícola.

**Mercado de prestación de servicios profesionales:** Los 1.6 millones de habitantes del medio rural no tienen acceso a servicios de capacitación y asistencia técnica, debido a la insuficiencia de prestadores de servicios. El Sistema Estatal de Extensionismo atiende solamente al 30% de los productores agropecuarios de la entidad. La capacitación se ofrece lejos de los lugares de trabajo, no se aprovecha el potencial tecnológico que representan los medios masivos de comunicación – televisión y radio—. Estos factores están ocasionando una alta migración por falta de oportunidades de desarrollo social, tecnológico y económico, así como una sobreexplotación de los recursos naturales y limitada utilización de tecnologías de bajo costo apropiadas a las condiciones de cada región y tipo de productores.

<sup>5</sup> Apartado elaborado con información del Comité de Planeación para el Desarrollo del Estado de Puebla, Gobierno del Estado, Programa Sectorial Desarrollo Rural y Estudio de Competitividad Puebla 2004.

**Desvinculación de la investigación:** Se ha favorecido la investigación sin una clara vinculación para atender las demandas de los diferentes tipos de productores. La investigación validada por las instituciones no es transferida en su totalidad, existe un cuello de botella en este proceso, por lo que se ve fuertemente limitada la adopción de nuevas prácticas. En este contexto, el 80% de los productores agropecuarios no tienen acceso a los nuevos paquetes tecnológicos, por lo que se siguen utilizando métodos tradicionales en los procesos de producción.

**Comercialización y valor agregado:** Se estima que el 90% de los productos agropecuarios del Estado de Puebla se comercializan en fresco, sin agregación de valor, por lo que los precios tienden a ser bajos. Se presenta una reducida participación de los productores en la integración de las cadenas productivas, debido a la falta de capacitación en agronegocios, a la insuficiente infraestructura de acopio, almacenamiento y transformación de la producción. De manera más precisa, en la entidad existen 237 agroindustrias pequeñas y medianas, que en su mayoría son beneficiadoras de café en las que el 90% carecen de tecnificación. La falta de información comercial, de canales de comercialización eficientes, así como de un manejo postcosecha adecuado provocan que se tengan desperdicios de alrededor de 1.5 millones de toneladas de hortalizas y frutas anuales.

**Financiamiento rural:** Con relación al financiamiento, la banca comercial establece requisitos y condiciones crediticias inaccesibles para la mayoría de los productores, además de que el costo del crédito es alto por la baja rentabilidad del sector agropecuario tradicional, aunado a que no existe un mecanismo que aporte las garantías líquidas necesarias para otorgar financiamiento a los productores. En ese sentido, solo el 10% de los productores agropecuarios tienen acceso al crédito para el campo.

**Tecnificación de la producción agrícola:** De los 1.19 millones de hectáreas dedicadas a la actividad agrícola solamente 325,000 están mecanizadas y 160,000 utilizan semillas mejoradas. De las 469,689 UPR existentes, sólo el 20.2% cuentan con instalaciones o usan equipo agrícola. El 15.6% de la superficie agrícola cuenta con riego completo o riego de auxilio, donde predomina el riego rodado con alto costo de bombeo y desperdicio de agua. No existe una cultura para el desarrollo de infraestructura para la captación, almacenamiento y aprovechamiento del agua.

**Tecnificación de la producción pecuaria:** Entre los factores que afectan a la actividad pecuaria se encuentran el de la baja calidad genética del ganado, el sobre pastoreo destructivo del suelo, de la vegetación y la fauna silvestre, la insuficiente alimentación de los animales a lo largo del año y deficiente manejo reproductivo y sanitario. El 70% de los hatos son de razas criollas y el 66% de la superficie ganadera está cubierta por pastizales naturales de baja calidad nutricional y de crecimiento estacionario, lo que provoca que durante la época de estiaje el ganado pierda peso e incluso mueran. En este contexto, únicamente el 34% de la superficie ganadera de la entidad cuenta con praderas inducidas. Del total de explotaciones ganaderas sólo el 15% están tecnificadas, el 20% semitecnificadas y el restante 65% sin tecnificar, lo que ocasiona baja productividad, altos costos de producción y riesgos zoonosológicos. Se estima que los productores pierden un 70% de utilidades por falta de tecnificación.

**La economía de la cafecultura:** El cultivo del café destaca en la entidad por su importancia económica y social, dado que las zonas cafetaleras se encuentran en los municipios clasificados como de alta y muy alta marginación. Su problemática se caracteriza por el predominio de cafetos viejos poco productivos; su topografía es

accidentada y con altas precipitaciones; existen superficies cafetaleras que se encuentran en zonas bajas menores de 600 msnm donde la calidad del grano no es muy buena, y en áreas arriba de los 1,200 msnm donde se presentan riesgos de heladas; insuficiente equipamiento, principalmente para el beneficiado húmedo y seco del café.

**Problemática del subsector forestal:** La deforestación de 16 mil hectáreas anuales es uno de los principales problemas que enfrenta este subsector, en donde las causas principales son el cambio de uso de suelo, tala clandestina, incendios forestales, plagas y enfermedades; asimismo, la oferta de madera autorizada que se cubre con la producción maderable de la superficie bajo manejo forestal sustentable, presenta un déficit del 35.7% en relación a la que consume la industria maderera, la cual se cubre con productos provenientes de otros Estados y países, así como de la tala clandestina, causante de fuertes problemas de erosión que alcanzan niveles de pérdida de suelo de hasta de 40 t/ha/año.

**La actividad acuícola:** Los recursos acuícolas en la entidad se encuentran subexplotados, ya que del potencial (10,000 cuerpos de agua) para su aprovechamiento solo se atiende el 1%, además de la falta de tecnificación de las granjas acuícolas existentes y la baja producción, industrialización y comercialización de carne de pescado. Únicamente 25 granjas están tecnificadas y sólo 25 toneladas se industrializan y comercializan.

**Sanidad agropecuaria:** En relación a la sanidad, existe un deficiente control en la movilización de los productos y subproductos agropecuarios, así como un mal manejo de los agroquímicos, además de la falta de un diagnóstico fitosanitario en las zonas boscosas, lo que ha ocasionado la introducción de plagas y enfermedades que amenazan la producción agropecuaria y forestal del Estado, que se traduce en pérdidas económicas considerables para las familias que dependen de estas actividades. En ese contexto, 15% de la superficie agrícola está afectada por alguna plaga o enfermedad; el 9.2% recibe servicios de asistencia técnica en materia fitosanitaria; el 13% de la explotaciones ganaderas realizan manejo zoonosanitario; 40,000 hectáreas de bosque son afectadas por barrenador de corteza y muérdago.

## **2.4. Correspondencia entre la orientación del Programa y la problemática**

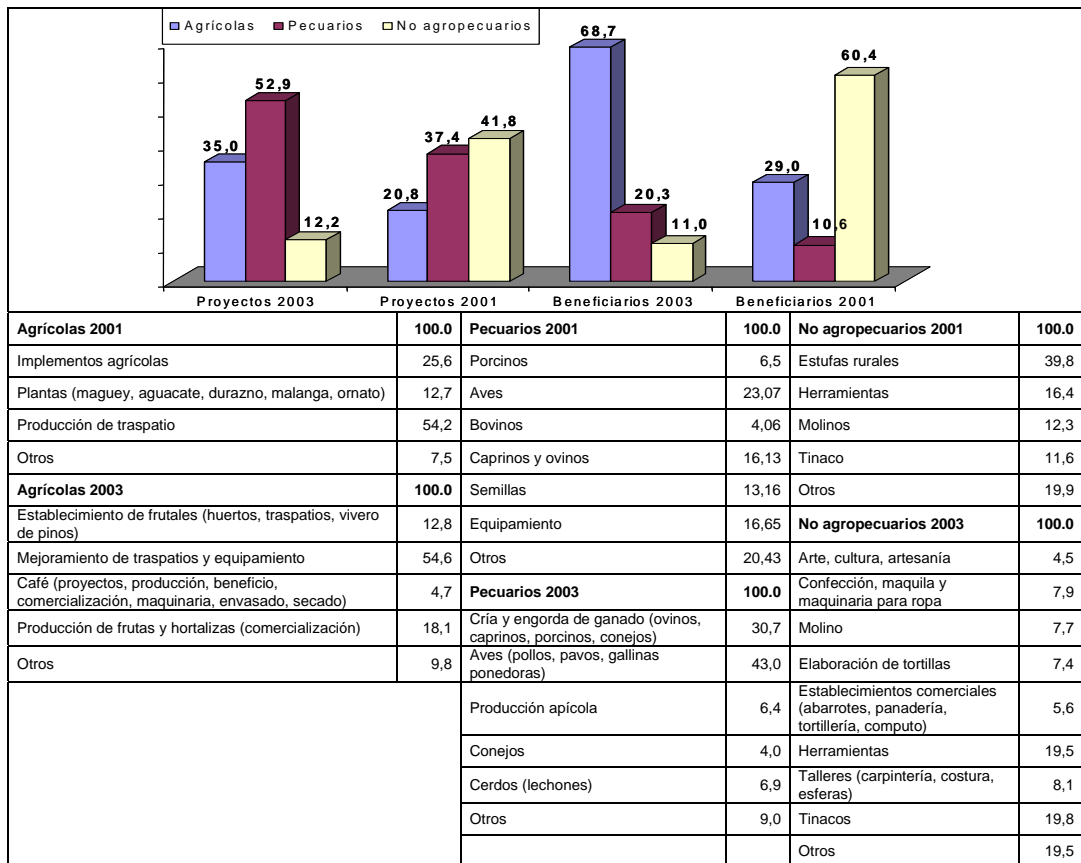
### **2.4.1. Principales rubros productivos atendidos por la economía rural y por el Programa**

Tanto por el volumen como por el valor de la producción que aportan a la economía estatal y nacional, los principales rubros agropecuarios del Estado de Puebla son las flores a cielo abierto, hortalizas (ajo, calabacita, cebolla, tomate verde, chile verde, lechuga y papa), granos básicos (frijol y trigo), maíz grano, frutales (manzana, durazno, tejocote, café). En materia pecuaria destacan las aves para huevo y carne, la carne de ovino, caprino y porcino, (Cuadros 2.2.1.1 y 2.2.2.2). Asimismo, en la entidad existe un potencial para la reconversión productiva de 400,000 hectáreas aproximadamente, lo que representa el 35% de la superficie cosechada. Se ha comenzado a apoyar la siembra de cultivos cíclicos y perennes de alto valor agregado, pero la superficie aún es poco significativa con respecto a la superficie estatal total cosechada.

Con relación a los rubros apoyados por el Programa Desarrollo Rural implementado en la entidad, se ha presentado una evolución hacia las actividades agropecuarias con mayor potencial económico. Sobre el particular, en el año 2001, la población objetivo se concentró en los productores que se dedicaban a actividades no agropecuarias (60.4%). Para el año 2003, con los cambios en la normatividad y en la agrupación de los subprogramas de desarrollo rural y a la determinación de cadenas prioritarias de alta inclusión social, los apoyos se han dirigido hacia la población que presenta condiciones de mayor vulnerabilidad: municipios con niveles de marginación alta y muy alta, jóvenes, indígenas y mujeres. En este contexto, en el 2003 los apoyos se canalizaron hacia los sectores agrícola (68.7%) y pecuario (20.3%); situación que muestra el cambio en la atención hacia las prioridades estatales en materia de desarrollo rural, Cuadro 2.4.1.1.

Estos resultados sugieren que la orientación del Programa hacia las ramas productivas es congruente con las principales actividades agropecuarias de la entidad, es decir, que se atendieron los cultivos y especies que presentan las mayores ventajas competitivas a nivel nacional, ya que se apoyaron cultivos y especies en los que el Estado de Puebla se ubica entre los primeros lugares en la producción de México de hortalizas, frutales, aves para huevo y carne, carne de ovinos y caprinos que son precisamente, las cadenas en la que se dio prioridad en la asignación de recursos (destacan los apoyos en actividades pecuarias -52.9%-y agrícolas -35.0%).

**Cuadro 2.4.1.1. Rubros atendidos por el Programa en el Estado de Puebla (%)**



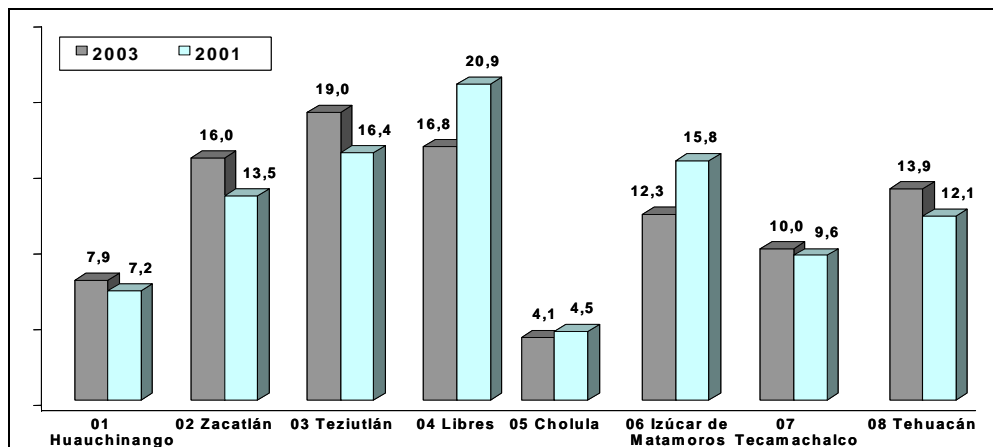
Fuente: COPDECC S.C., con base en información de los finiquitos 2001 y avances físicos – financieros del Programa 2003.

### 2.4.2. Dimensión de la problemática de la economía rural y presupuestos del Programa para dar solución

En un ambiente de recursos económicos escasos, se deben buscar los mejores usos alternativos, ya que es prácticamente imposible resolver la problemática de un sector que presenta rezagos estructurales con la implementación de un sólo programa. En este contexto, el presupuesto destinado al sector, si se analiza en términos reales, es muy bajo comparado con las necesidades existentes en la entidad. Anteriormente se buscaba lograr un amplio número de beneficiarios, esta atomización de los recursos no generaban un impacto en el desarrollo de las comunidades y sus familias. Por ello, para el año 2003 se planteó la mezcla de recursos y esfuerzos de las diferentes dependencias en torno a proyectos integrales, detonadores de procesos de desarrollo, aunque este planteamiento no se llevó a cabo, quedó sólo como planeación.

Durante el periodo 1996-2003, en términos reales los apoyos per cápita muestran una tendencia positiva y una TCMA igualmente favorable (35.05%), ya que durante el periodo de análisis en promedio se han otorgado \$1,896.00 por beneficiario. Estos resultados sugieren que se está realizando una mejor focalización de los apoyos, que busca realizar inversiones más cuantiosas a efecto de mejorar los impactos. Al respecto, en la Figura 2.4.2.1 se observa que en el año 2003 los apoyos del Programa Desarrollo Rural se concentraron en los DDR 04, 03, 02 y 08, que son precisamente las regiones que cuentan con comunidades con altos grados de marginación; pero que sin embargo presentan potencial productivo para las actividades apoyadas.

**Figura 2.4.2.1. Distribución geográfica de los apoyos por DDR (%)**



Fuente: COPDECC S.C., con base en información de los finiquitos 2001 y avances físicos – financieros del Programa 2003.

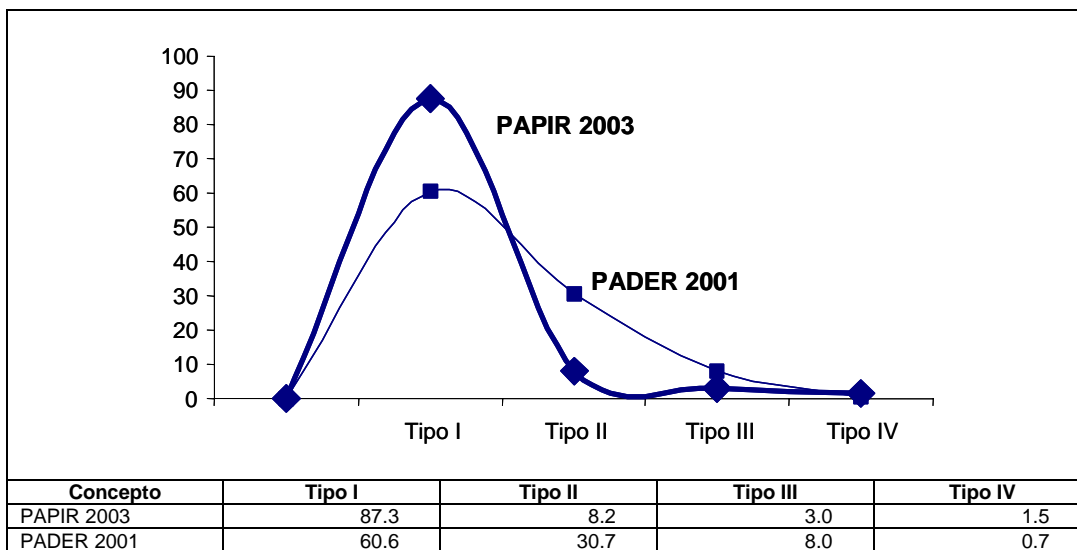
### 2.4.3. Tipo de productores prioritarios apoyados por el Programa

Con base en la tipología de productores determinada a partir de la muestra recopilada en campo de los productores beneficiarios del Programa, y de realizar un contraste con la normatividad del Programa, se observó que el 87.3% de los apoyos se canalizaron hacia los productores prioritarios, es decir; los del Tipo I, los cuales se caracterizan por tener menores niveles de escolaridad, menor superficie y bovinos equivalentes, que sus activos productivos son marginales y que tienen un nivel tecnológico bajo. Ante esta situación, se puede inferir que los recursos del Programa se destinaron tanto a la población rural más vulnerable como en atención a las



prioridades estatales, por lo que se concluye que se cumplió con la normatividad en cuanto a la selección de los beneficiarios (Figura 2.4.3.1).

**Figura 2.4.3.1. Tipología de productores del PAPIR 2003 y PADER 2001**



Fuente: COPDECC S.C., con base en las encuestas a beneficiarios del PAPIR 2003 y PADER 2001.

## Capítulo 3

### Evaluación de procesos en el Programa

La obtención de resultados e impactos del Programa Desarrollo Rural están directamente influenciados por todas las acciones que realizan las instancias involucradas en el diseño, la planeación, coordinación y el arreglo institucional. Por lo tanto se hace necesario el análisis detallado de cada uno de los procesos que intervinieron para el desarrollo del Programa, con el cual se trata de identificar aquellos aspectos que presentan una mayor incidencia para la operación eficiente del mismo.

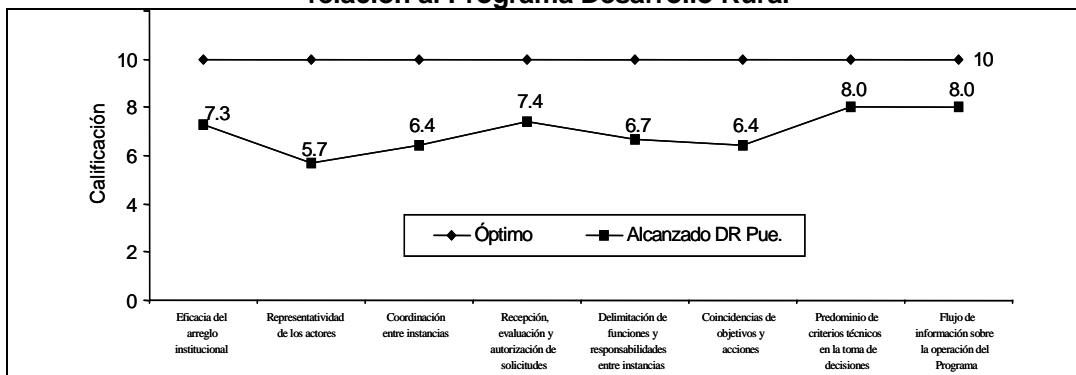
#### 3.1. La capitalización de las unidades de producción fomentada por el PAPIR

Con el apoyo del PAPIR, se pretende estimular al productor a que realice una aportación complementaria para la adquisición de insumos, herramientas y/o animales, con lo cual evidentemente se está realizando una capitalización de las unidades de producción rural. De aquí se identifican las orientaciones y mecanismos utilizados en el Estado de Puebla para la selección de los beneficiarios y de los apoyos entregados, asimismo, se identifican los factores de éxito y/o de fracaso del Subprograma.

##### 3.1.1. El tejido institucional en la implementación y operación del PAPIR

De acuerdo con la opinión de los funcionarios directivos y operativos del Programa, los principales mecanismos de coordinación entre las autoridades federales, estatales y municipales son a través de reuniones programadas (75%), acuerdos (67%) y convenios (67%). La calificación del arreglo institucional con relación al Programa fue muy baja (Figura 3.1.1.1), lo que indica que aún falta una mayor integración de los distintos actores, instancias y organizaciones que intervienen en el desempeño del PAPIR.

**Figura 3.1.1.1. Calificación de diferentes aspectos del arreglo institucional con relación al Programa Desarrollo Rural**



Fuente: COPDECC S.C., con base en las encuestas a funcionarios normativos y operativos del Programa.

La Comisión Estatal de Desarrollo Rural (CDR) tiene las siguientes funciones:

- ✓ Elabora, aprueba e implementa un plan de Difusión y Promoción que permite poner al alcance de la población elegible la información sobre los tipos y montos de apoyos disponibles.

- ✓ Durante el proceso de promoción establece claramente los criterios para apoyar a los grupos y organizaciones económicas con recursos para la contratación de servicios profesionales a través del PRODESCA.
- ✓ Establece las bases para el seguimiento de dicho Programa.
- ✓ Analiza y dictamina las solicitudes.

De acuerdo a las entrevistas realizadas a los funcionarios, la CDR obtuvo una calificación baja (promedio 7.6 ) sobre la coordinación interinstitucional que mantiene con las demás instancias responsables del desarrollo del Programa. De igual manera, la calificación sobre el comportamiento de esta comisión en cuanto a la interacción con las otras instancias, capacidades y establecimiento de mecanismos para la evaluación y seguimiento del Programa fue aún más baja (promedio de 7.2). Estos resultados indican que no ha habido un buen desempeño por parte de la CDR, lo que hace necesario que exista un mayor compromiso de parte de ésta para la realización de sus funciones, y sobre todo que haya mayor coordinación con la instancia normativa: la SAGARPA, pues de acuerdo con las entrevistas, hay diferentes puntos de vista y discordancias entre la SAGARPA y el Gobierno Estatal, y el no ponerse de acuerdo trae como consecuencia diferentes desempeños de las instancias involucradas.

Las actividades de la Unidad Técnica Operativa del Estado de Puebla (UTOEP) son:

- ✓ Encargada de los asuntos técnico-administrativos derivados de la planeación y operación de los subprogramas.
- ✓ Encargada de la integración y resguardo de expedientes.
- ✓ Revisión y validación de solicitudes y proyectos productivos.
- ✓ Informar eventualmente al CECADER de las características de los beneficiarios del PRODESCA y de los profesionales a contratar.
- ✓ Emisión de informes de seguimiento físico y financiero.

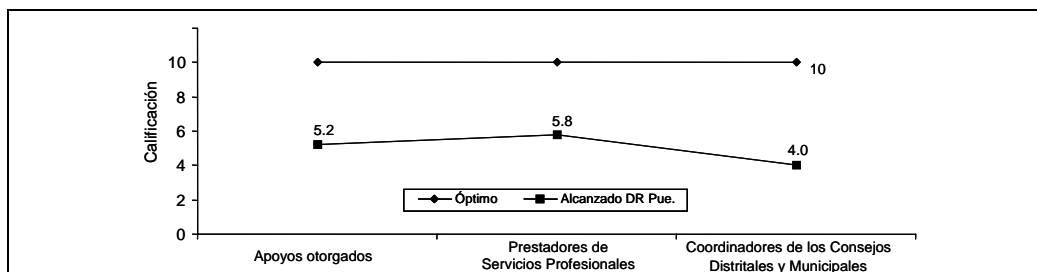
La UTOEP obtuvo una calificación promedio de 5.0 sobre el seguimiento que ha dado a los apoyos otorgados, a los técnicos y a los coordinadores (Figura 3.1.1.2). Debido a esto se indica que esta instancia no esta desarrollando una de sus principales funciones: la supervisión y seguimiento de los técnicos participantes en el Programa. Esto es debido a que el CECADER es la instancia contratada por la UTOEP para realizar la supervisión de los beneficiarios y de los PSP, pero como el recurso se lo asignan hasta al final de año (septiembre-octubre), esta instancia no inicia sus funciones hasta que recibe el dinero, por lo que son unos cuantos meses (3 ó 4) los que supervisa y desafortunadamente cuando detecta fallas y las comunica a la UTOEP, el Programa esta llegando a su término y ya no hay mucho por hacer. Este resultado es preocupante, ya que es necesario que haya una mayor relación directa UTOEP-PSP, y que esta instancia sea una orientadora de los técnicos para que éstos la vean como un apoyo en la cual pueden resolver muchos de los problemas técnicos o administrativos que se les presentan y no la consideren como un juez ejecutor que toma represalias por las fallas en las acciones de los técnicos.

Los Prestadores de Servicios Profesionales tienen las siguientes funciones:

- ✓ Diseñan proyectos de desarrollo, ya sean productivos o de organizaciones financieras con los beneficiarios.
- ✓ Establecimiento y promoción de los proyectos de desarrollo en zonas marginadas.
- ✓ Asesoría técnica, capacitación y consultoría a beneficiarios para desarrollar las capacidades de los productores en aspectos técnicos o administrativos.

Las funciones que los beneficiarios del Programa tienen son aprovechar al máximo los apoyos del PAPIR, emprender proyectos productivos con asesoría y capacitación de los PSP, y sobre todo elevar la productividad y rentabilidad de sus unidades de producción rural.

**Figura 3.1.1.2. Seguimiento de la Unidad Técnica Operativa del Estado de Puebla (UTOEP) sobre algunos actores del Programa**



Fuente: COPDECC S.C., con base en las encuestas a funcionarios directivos y operativos del Programa.

### **3.1.2. La orientación de las inversiones en función de una visión estratégica del desarrollo rural**

La estrategia implementada por el Gobierno Federal para fomentar el desarrollo rural en forma eficiente es a través de la capitalización de las UPR's, para lograrlo estableció en las Reglas de Operación de Alianza Contigo 2003, que la distribución de los recursos para el Programa fuera del 70% para el apoyo de proyectos productivos y un máximo de 30% en atención a la demanda libre. Lo cual fue retomado y modificado en el Estado de Puebla, destinando el 83% de los recursos vía proyecto productivo y 17% a la demanda libre, con el fin de generar mayores impactos entre la población beneficiada con los apoyos del Programa, ya que por experiencias anteriores en que los recursos se destinaban principalmente hacia la atención vía demanda libre, no se venía dando un adecuado desarrollo en el medio rural. Es decir, no se generaban los impactos esperados debido a la atomización de los recursos en componentes que sólo se constituían en un paliativo para las necesidades de los productores, pero que no inducían inversiones adicionales que se vieran reflejadas en un mayor capital productivo en las UPR apoyadas, derivando en un estancamiento significativo del desarrollo en el medio rural de la entidad.

Ante esta situación se decidió redireccionar los recursos a través de proyectos productivos como una estrategia decidida para fomentar entre los productores la inversión en bienes de capital, lo que de alguna manera ha significado un acierto, ya que se están alcanzando paulatinamente los objetivos del Programa en la entidad posibilitando la aplicación de tecnologías apropiadas, haciendo a la unidad de producción rural más rentable, generando una reconversión productiva hacia cultivos más redituables, la producción de especies pecuarias con calidad genética, así como la realización de las actividades no agropecuarias en forma más eficiente obteniendo productos con mayor calidad, que alcanzan mejores precios en el mercado, lo que contribuye al bienestar familiar. Aunque aún es necesario incentivar a los productores a integrarse en organizaciones formales, a fin de que las actividades productivas las realicen en forma conjunta, lo que permitirá realizar más fácilmente el acopio, acondicionamiento y transformación de su producción e ingresar directamente al mercado evitando el intermediarismo y así obtener mayores ingresos.

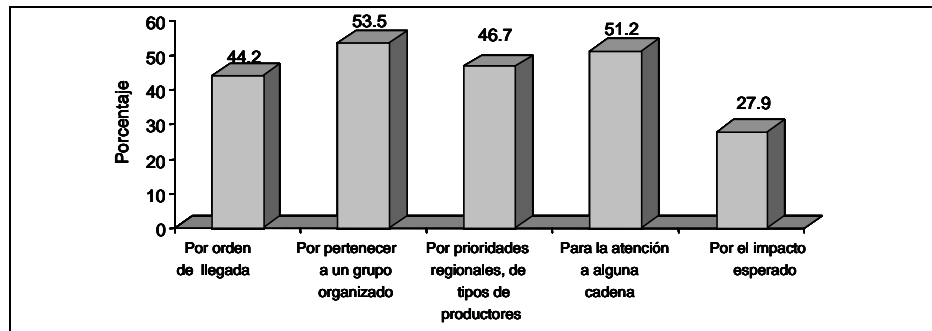
### 3.1.3. Mecanismos de selección de beneficiarios y de asignación de recursos

La selección de beneficiarios se definió a través de una serie de criterios establecidos en las Reglas de Operación de Alianza Contigo 2003, entre los que destacaron de acuerdo a las entrevistas realizadas a los funcionarios normativos y operativos del Programa Desarrollo Rural:

- ✓ En las ventanillas receptoras se verificó que la documentación requerida estuviera completa y se entregara en tiempo y forma, siendo aquí el primer filtro para seleccionar a los beneficiarios (67%).
- ✓ Los criterios y procedimientos para seleccionar solicitudes para proyectos y para demanda libre fueron diferentes, ya que se tomó en cuenta el impacto potencial en las UPR en cada caso (67%).
- ✓ Se establecen plazos para responder las solicitudes, a fin de que los apoyos se entregaran en forma oportuna (55%).
- ✓ Cuentan y utilizan estudios de estratificación de productores para seleccionar a los beneficiarios, tomando en consideración a los que forman parte de grupos y regiones prioritarias (44%).
- ✓ Se dio prioridad a las solicitudes acompañadas de un proyecto productivo (44%).

Para la asignación de los recursos a las solicitudes presentadas se tomaron en cuenta una serie de criterios, entre los que se destacan la atención a organizaciones de productores formadas, la integración de cadenas productivas de alta inclusión social y las prioridades estatales. Estos criterios muestran el apego a la nueva estrategia de desarrollo rural, ya que se dio prioridad a la atención de grupos organizados (Figura 3.1.3.1) para el establecimiento de proyectos productivos.

**Figura 3.1.3.1. Criterios más importantes para la asignación de recursos a las solicitudes presentadas**



Fuente: COPDECC S.C., con base en las encuestas a otros actores del Programa.

### 3.1.4. El concepto de proyecto, su rol en la demanda de inversiones y como mecanismo de selección del beneficiario

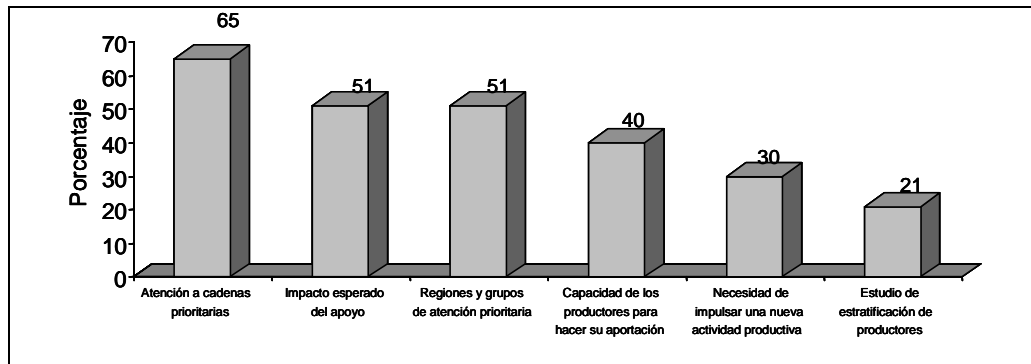
Un proyecto es la planeación de una actividad, en donde se describen las actividades y los montos económicos necesarios para su establecimiento, se estiman los resultados y se calculan los beneficios obtenidos por cada peso invertido. Para el caso de los apoyos a los beneficiarios de Desarrollo Rural, les solicitaron la entrega de un proyecto productivo a solicitantes como organizaciones económicas (las que están legalmente constituidas) y grupos de productores (no constituidos legalmente). Si en un momento dado cualquiera de éstos dos grupos no tuvo un proyecto productivo de

desarrollo adecuadamente formulado, recibió en primera instancia apoyos del PRODESCA para la identificación y diseño del mismo, para su posterior apoyo con el resto de los subprogramas. Una vez que el proyecto estuvo adecuadamente formulado y fue viable técnica, social y económicamente y, en su caso, ambientalmente, recibió los apoyos del PAPIR. La idea general es que los componentes apoyados vía proyecto tienen mayor impacto que los entregados vía demanda libre, aunque no en todos los casos sucede esto.

### 3.1.5. La asignación de los recursos entre grupos y regiones prioritarias

Uno de los aspectos más importantes en la asignación de los recursos fue identificar los grupos y las regiones prioritarias para el Estado, por lo que los criterios aplicados en el ejercicio fiscal 2003 para otorgar apoyos diferenciados a los grupos de beneficiarios fueron principalmente la atención a las cadenas prioritarias y a los impactos esperados en cada una de éstas (Figura 3.1.5.1). Este resultado indica que hubo cumplimiento de la normatividad del Programa, ya que los recursos se asignaron para apoyar a los grupos más vulnerables, así como promover su integración a las cadenas productivas, por lo que con esto se apoya a la Ley de Desarrollo Sustentable.

**Figura 3.1.5.1. Criterios más importantes para asignar recursos del presupuesto del Programa a los beneficiarios**



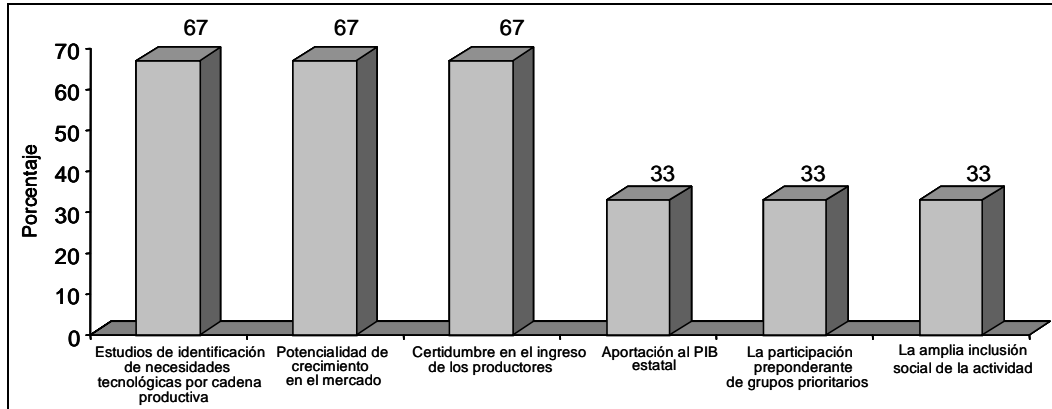
Fuente: COPDECC S.C., con base en las encuestas a otros actores del Programa

### 3.1.6. La asignación de los recursos a cadenas productivas de alta inclusión social

El Estado de Puebla tiene identificadas como cadenas productivas prioritarias a naranja, ornamentales, manzana, cebada, hortalizas, café, y ovinos; aunque también son de gran importancia las aves, maíz y frijol. De éstas, sólo se canalizaron recursos del Programa a través del PAPIR y el PRODESCA a las cadenas agroalimentarias de ovinos, café y hortalizas, con un monto total de \$21'259,737, de los cuales el 51% correspondió a la cadena de ovinos, el 35% a café y el 14% a hortalizas. Para identificar y priorizar a estas cadenas se utilizaron una serie de variables, de las cuales las más importantes se presentan en la Figura 3.1.6.1. Con el objetivo de dar una mejor dirección a los apoyos se ha fomentado la creación de los Comités Sistema Producto de manera reciente, integrando a las organizaciones de productores a éstos y así mejorar la competitividad en los mercados nacionales e internacionales y que esto se vea reflejado en el ingreso del productor. Es importante impulsar las cadenas productivas prioritarias para el Estado, pero también deben tomarse en cuenta los cultivos tradicionales (principalmente los cultivos básicos), los cuales económicamente

no son tan importantes por su aportación al PIB estatal, pero que tienen una arraigada tradición de siembra y autoconsumo entre la población.

**Figura 3.1.6.1. Variables más importantes para identificar y priorizar cadenas**



Fuente: COPDECC S.C., con base en las encuestas a funcionarios directivos del Programa.

### **3.1.7. La supervisión y el seguimiento a las inversiones financiadas por PAPIR**

No existe un mecanismo eficiente que actualmente esté supervisando y dando seguimiento a todas las inversiones financiadas por el PAPIR, pues el compromiso establecido en la Mecánica Operativa del Programa llega hasta la entrega física de los apoyos, donde se levanta un acta de entrega-recepción. Esto sucede así porque generalmente los cierres de los programas se están realizando con demasiados atrasos y a veces coinciden los ejercicios fiscales de dos años consecutivos realizándose en uno solo, por lo que la UTOEP no tiene los recursos humanos y económicos suficientes para realizar todo el seguimiento de dos ejercicios fiscales. Además, como asigna el recurso demasiado tarde al CECADER, esta instancia inicia la supervisión de los técnicos y seguimiento de los apoyos más importantes de manera muy atrasada, por lo que falta adquirir un mayor compromiso tanto de la UTOEP como del CECADER, pues de ellos depende que el Programa esté operando de manera eficiente y las fallas detectadas deben ser corregidas sobre la marcha y tomadas en cuenta para los ejercicios fiscales siguientes. Lo ideal es dar el seguimiento a la inversión que se realice vía proyectos productivos de mediano y largo plazo, donde haya un buen número de productores involucrados y que esté participando un PSP, si los impactos son positivos y alentadores se puede tomar como caso de éxito y tratar de reproducirlo en otros grupos de productores. No sería conveniente dar seguimiento a la demanda libre, ya que generalmente los impactos no tienen la dimensión suficiente para ser cuantificados.

Una alternativa para dar seguimiento a casos exitosos es la identificación de éstos a través de los informes de los PSP, donde una vez ubicados y localizados comenzar la supervisión por alguna instancia, siendo delegada la responsabilidad al técnico. Lo más conveniente es que el mismo técnico realice sus labores en un proyecto productivo de manera continua por varios ciclos, de esta manera se tendría un mayor conocimiento de la situación y desarrollo de éste, lo que se manifestaría en mayores impactos.

### 3.2. Desarrollo de capacidades en el medio rural (PRODESCA)

Para generar el desarrollo productivo en el área agropecuaria no basta con realizar apoyos físicos a los productores, sino que también es necesario promover el desarrollo de habilidades técnicas, organizativas, administrativas, comerciales, y financieras. Para dar solución a estos aspectos, el subprograma de Desarrollo de Capacidades en el Medio Rural (PRODESCA) apoya con el subsidio de los servicios de capacitación, asistencia técnica y consultoría proporcionados por una red abierta de prestadores de servicios profesionales certificados en cuanto a su perfil y desempeño. Con los apoyos físicos y de asistencia técnica se trata de que el productor tenga todos los elementos necesarios para que su unidad de producción rural sea productiva y rentable.

#### 3.2.1. Contribución del PRODESCA al desarrollo de un mercado de servicios profesionales

Con la contratación de profesionistas para la elaboración de proyectos productivos y de desarrollo rural, se ha creado un mercado de servicios profesionales, donde ahora los productores tienen al alcance la oportunidad de trabajar con ingenieros agrónomos y/o con médicos veterinarios, los cuales identifican las necesidades de las UPR's, analizan el potencial productivo con que cuentan, elaboran un diagnóstico del sector, diseñan un proyecto, y posteriormente lo ponen en marcha en beneficio de los beneficiarios. El esquema propuesto está muy bien diseñado, **¿pero existen las condiciones adecuadas para llevarse a cabo en el Estado de Puebla?** La respuesta es positiva, ya que de no seguir fomentando la modernización de los sistemas productivos, las actividades seguirán realizándose con altos costos de producción, bajo nivel tecnológico y una producción destinada al autoconsumo, lo cual se reflejará en bajos índices de productividad y rentabilidad de las actividades agropecuarias y no agropecuarias. Cabe hacer mención de que existen algunos inconvenientes que de alguna manera han detenido el proceso exitoso del Programa, como es el pago oportuno de los técnicos, lo cual puede ser solucionado sin ningún problema.

Las formas de operación de la oferta y demanda de los servicios profesionales fueron de la siguiente manera:

- a) Para la contratación de los PSP, debieron ser propuestos directamente por los productores solicitantes, ya sea para que elaboraran un proyecto específico o para que pusieran en marcha uno ya elaborado.
- b) Los PSP que deseaban participar en PRODESCA proporcionaron sus datos generales y profesionales en la Red de Servicios Profesionales del Sector Rural de la SAGARPA. Así que cuando alguna solicitud requirió ser apoyada, se buscó en el padrón de técnicos el perfil más adecuado para el apoyo.
- c) Se tomó en cuenta el desempeño de los profesionales que habían participado en el PRODESCA en años anteriores y que habían mostrado un desempeño satisfactorio, formaron parte de una lista de acreditados.
- d) Para los técnicos que ingresaron por vez primera al Programa, se les realizó un examen y entrevista para los que tenían experiencia. El otro proceso fue a través de talleres de capacitación impartidos por el INCA Rural u otro organismo acreditado.



### **3.2.2. Contribución del PRODESCA al desarrollo de capacidades técnicas, administrativas y de gestión en la población rural**

Para poder generar en los productores el desarrollo de capacidades técnicas, administrativas y de gestión, fue necesario que los PSP tuvieran los conocimientos suficientes para poder inducir en los beneficiarios estas habilidades. Para partir del hecho de que todos los técnicos tienen el mismo nivel de aprendizaje para el desarrollo de sus funciones, se impartieron talleres de capacitación organizados por Formadores de Formadores del INCA Rural. En estos talleres se les proporcionaron los elementos metodológicos necesarios para un desempeño profesional de calidad con los grupos de productores atendidos. Los cursos de capacitación propuestos fueron:

1. Diseño de Empresas para el Desarrollo Rural.
2. Puesta en Marcha de Empresas para el Desarrollo Rural.
3. Desarrollo Empresarial.
4. Formador de Formadores.

Con esta formación, los técnicos desarrollaron una serie de actividades con los grupos de beneficiarios en el establecimiento de los proyectos productivos, donde identificaron a los productores líderes, los cuales fueron orientados y asesorados para realizar las diferentes actividades técnicas, administrativas y de gestión. La idea general no es que el técnico realice estas actividades, sino que capacite a los productores para que ellos las hagan y de esta manera desarrollen esas habilidades.

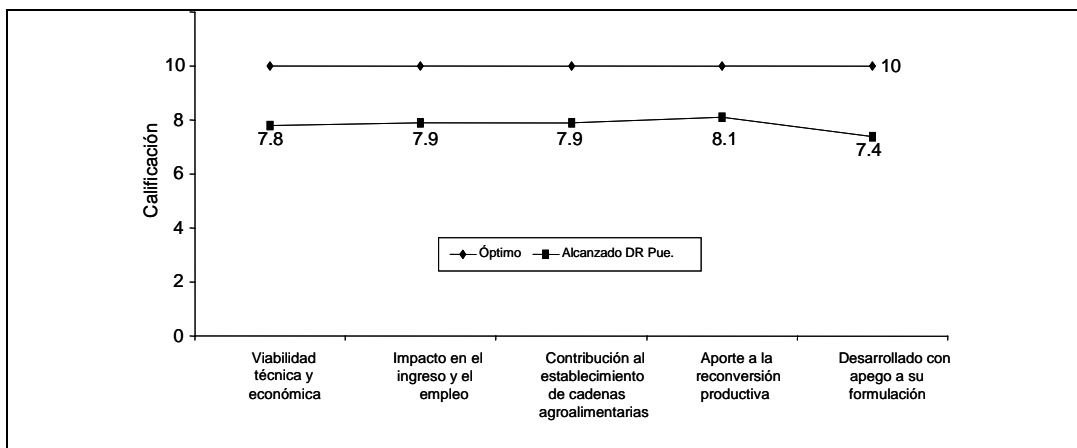
### **3.2.3. Contribución del PRODESCA a la generación de proyectos de calidad y con posibilidades de obtener financiamiento y generar impactos**

Para recibir los apoyos a través de un proyecto, fue necesario que éste tuviera factibilidad e impactos en lo relacionado con cambio tecnológico, modalidad organizativa, integración de cadena y comercialización. Para que se cumplieran todos estos requisitos fue necesario que se contara con suficiente capacidad en las estructuras técnico-operativas para evaluar los proyectos, y sobre todo, es de vital importancia que exista la capacidad profesional del técnico para realizarlo. De acuerdo a las entrevistas realizadas a los funcionarios normativos y operativos del Programa, las calificaciones dadas a estas capacidades estuvieron en niveles aceptables (7.8 en promedio) (Figura 3.2.3.1), pero no son suficientes si en un futuro se pretende atender al mayor porcentaje de productores bajo la modalidad vía proyectos, por lo que es necesario ir mejorando estas estructuras.

De acuerdo a las encuestas realizadas a los PSP, sólo la mitad de los proyectos realizados por ellos fueron financiados en el 2003 (Figura 3.2.3.2). Además, los apoyados, han sido por el PAPIR y el Programa de Fomento Agrícola en el Subprograma de Fomento a la Inversión y Capitalización. El porcentaje de los que obtuvieron apoyo financiero de otras fuentes fue muy bajo, lo mismo que los financiados con mezcla de recursos (Figura 3.2.3.3). Estos resultados indican dos aspectos graves: 1) que los técnicos desconocen todas las fuentes de financiamiento a proyectos productivos existentes en las diferentes dependencias gubernamentales; y 2) que los PSP generan proyectos de baja calidad e impacto, por lo cual éstos no son financiados. Es necesario tomar medidas más estrictas en este sentido, ya que la calificación del personal responsable de la generación de los proyectos debe ser

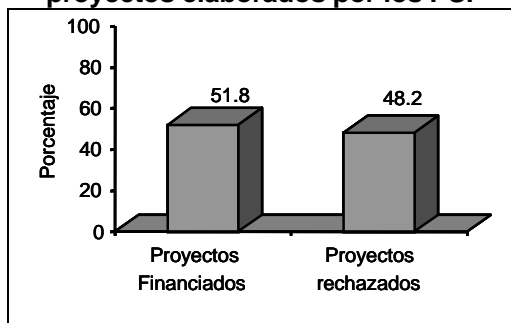
máxima, pues los entrevistados manifestaron en promedio tener 2.5 años trabajando con el PAPIR, lo que indica que ya saben perfectamente cuál es el mecanismo de la Alianza Contigo y tienen mayores probabilidades de acceder al financiamiento.

**Figura 3.2.3.1. Capacidad de las estructuras técnico-operativas para evaluar un proyecto**

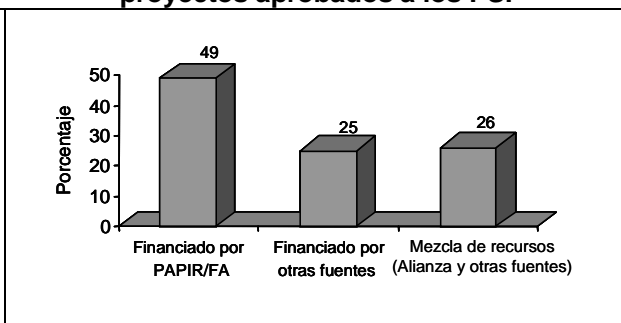


Fuente: COPDECC S.C., con base en las encuestas a funcionarios directivos y operativos del Programa.

**Figura 3.2.3.2. Situación actual de los proyectos elaborados por los PSP**



**Figura 3.2.3.3. Fuentes de financiamiento de los proyectos aprobados a los PSP**



Fuente: COPDECC S.C. con base en entrevistas a PSP.

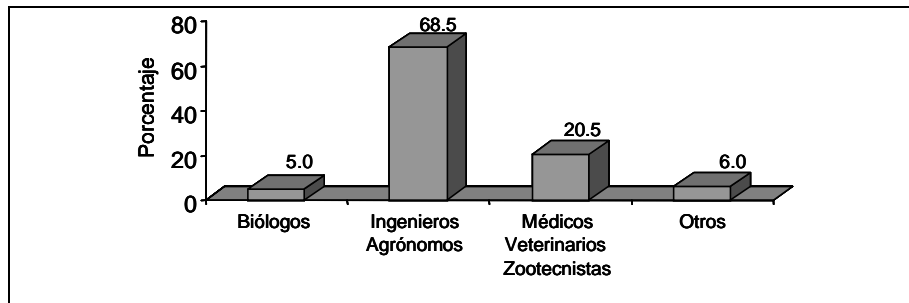
**3.2.4. Los Prestadores de Servicios Profesionales (PSP) formación y perfil profesional, capacitación reciente apoyada por el Programa**

De acuerdo a la información documental recabada, en el Estado de Puebla se contrataron 265 PSP, de los cuales la mayoría cuentan con el perfil adecuado para desarrollar las actividades de capacitación y asesoría técnica en el sector agropecuario (Figura 3.2.4.1), aunque cabe señalar que deben ser más estrictos los mecanismos de contratación de técnicos, ya que se encontraron antropólogos, electrónicos, químicos, licenciados en derecho, ingenieros industriales, etc., que no cumplen con el perfil necesario para realizar las funciones antes mencionadas, lo que limita los impactos del Programa.

Aunque los PSP cuentan con los conocimientos básicos para realizar las actividades que les fueron encomendadas, se han implementado cursos de formación en actividades específicas del sector agropecuario en la entidad a través del INCA Rural, a fin de capacitarlos y garantizar con ello que adquieran habilidades comunes para el

buen desempeño de sus funciones y en su momento cuenten con las herramientas necesarias que les permitan transmitir a los productores aptitudes y conocimientos nuevos que deriven en un adecuado desarrollo del sector rural. Cada acción de formación conlleva la obtención de un producto concreto (diseño de empresa; plan de mejora; diagnóstico regional) que permita transformar la realidad y poner en práctica su capacidad para organizarse así mismos, definir los problemas que hay que solucionar y tomar iniciativas pertinentes.

**Figura 3.2.4.1. Perfil profesional de los PSP**

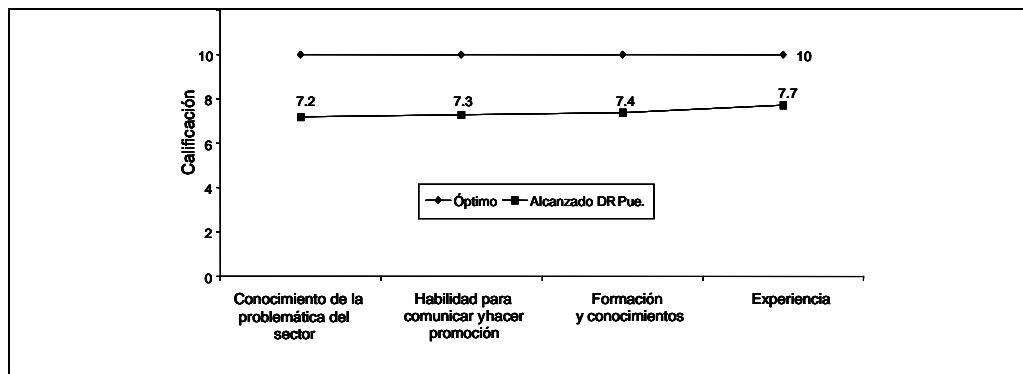


Fuente: COPDECC S.C., con base en el padrón de técnicos PSP.

### 3.2.5. Calidad de los servicios profesionales, rol y desempeño del CECADER

Para el desarrollo de capacidades en el medio rural es necesario conocer la capacidad de los técnicos PSP para generar proyectos productivos, ya que dependiendo de la experiencia y/o habilidad de cada técnico será la calidad del proyecto elaborado. La calificación obtenida de los funcionarios operativos sobre este aspecto fue en promedio 7.4 (Figura 3.2.5.1), lo cual indica que los profesionistas necesitan de una mayor capacitación sobre formulación de proyectos, pues dependiendo de la calidad de los estudios, serán los impactos reales obtenidos una vez puesto en marcha cualquier proyecto productivo.

**Figura 3.2.5.1. Capacidad de los PSP para generar proyectos productivos**



Fuente: COPDECC S.C., con base en las encuestas a funcionarios directivos y operativos del Programa.

El Centro de Calidad para el Desarrollo Rural (CECADER) es una instancia contratada por la UTOEP para supervisar el desempeño de los PSP e informa a los beneficiarios del PRODESCA sus derechos y obligaciones, revisa el finiquito de los servicios profesionales conjuntamente con los beneficiarios e informa de los avances y resultados a la CDR. Como vigila la calidad de los servicios profesionales, tiene que

conocer todas las funciones de los técnicos y cuando detecta anomalías en algunos procedimientos las informa a la UTOEP y la CDR es la que toma las medidas correctivas. El CECADER, sólo vigila y opina, pero no toma decisiones ni ejecuta acciones. La responsable de esta instancia tiene tiempo participando en el Programa, por lo que conoce perfectamente el funcionamiento de éste y actualmente está desempeñando sus funciones de forma correcta, aunque no realizan sus actividades hasta que reciben los recursos, los cuales generalmente son radicados con retraso.

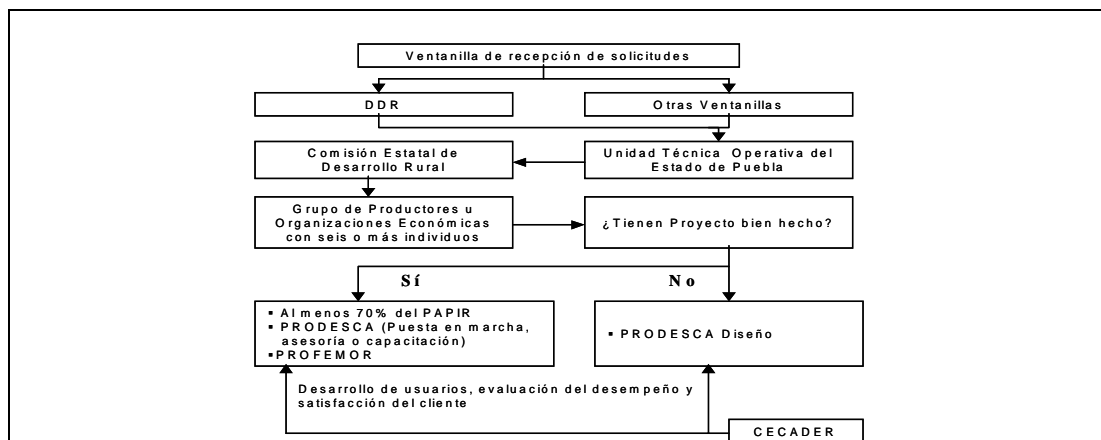
### 3.2.6. Mecanismos de acreditación de PSP, dinámica de la entrada y salida de profesionales de la red estimulada por el Programa

Como producto de la supervisión de los servicios y de los registros de aprobación de PSP a los procesos de capacitación, se establecieron las listas de desempeño de los profesionales que anteriormente habían participado en PRODESCA. Los que tuvieron un desempeño satisfactorio formaron parte de la "Lista de Acreditados". Los que no involucraron a los beneficiarios durante su servicio, que no hayan cubierto los puntos relevantes del mismo o que no hayan aprobado la capacitación cuando ésta les fue requerida, estuvieron en la "Lista de Condicionados" para el servicio en que se cometió la falta, y su futura participación en este servicio del PRODESCA estuvo condicionado a aprobar el proceso de examen-entrevista o capacitación que le requiera el INCA-Rural. Los profesionales que cometieron faltas graves como no otorgar un servicio ya pagado o generar inconformidades con los beneficiarios que atendió, formaron parte de la "Lista de No Aceptables" que no podrán participar en el PRODESCA. Las listas quedaron disponibles para cualquier consulta en internet ([www.cecader.gob.mx](http://www.cecader.gob.mx)).

### 3.2.7. El tejido institucional del subprograma: roles y desempeño de la CDR, UTOEP, Municipios y CECADER

De manera general, el tejido institucional del Programa de Desarrollo de Capacidades (PRODESCA) se representa en la Figura 3.2.7.1.

Figura 3.2.7.1. Tejido institucional del PRODESCA



Fuente: COPDECC S.C., con base en las Reglas de Operación del Programa 2003

Dentro del diseño se observa que los municipios no participan de manera representativa en el Programa, los cuales deberían ser los actores principales para la difusión de los apoyos del mismo, los receptores de las solicitudes y los que apoyaran de manera importante en la elaboración de los diagnósticos regionales y

establecimiento de los proyectos productivos. Este aspecto se ha descuidado, por lo que se hace necesario que la Secretaría de Desarrollo Rural en coordinación con la SAGARPA busquen mecanismos más eficientes y menos burocráticos para la integración real de los municipios en el establecimiento y desarrollo del Programa; incluso, la UTOEP en coordinación con los municipios podrían desarrollar estrategias para el seguimiento de los apoyos otorgados a través de proyectos. La presencia de los técnicos es indispensable en cada uno de los procesos del PRODESCA, de aquí la necesidad de tener capital humano mejor capacitado.

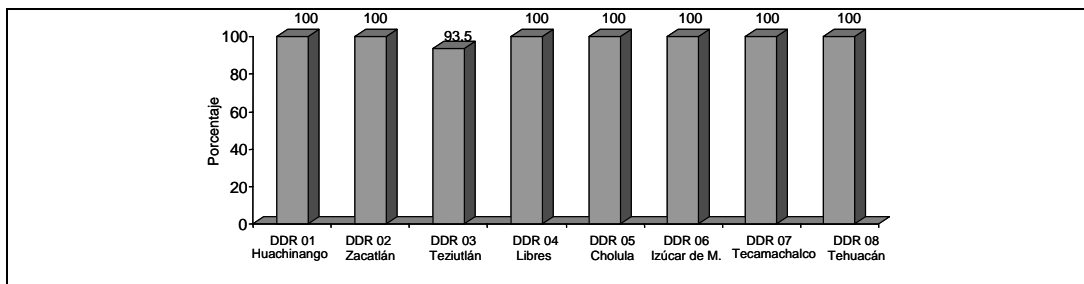
### 3.3. El fortalecimiento institucional y la consolidación organizativa

El Programa Fortalecimiento de Empresas y Organización Rural (PROFEMOR) se orienta a promover y consolidar la profesionalización de los cuadros directivos, funcionarios y socios de grupos de representación social y organizaciones económicas, que contribuyan a fortalecer la participación de los habitantes rurales. En este capítulo se analizan todos los aspectos relacionados con el proceso de establecimiento y operación del subprograma, señalando los puntos donde se detectaron insuficiencias y recalcando los casos de éxito.

#### 3.3.1. Conformación de Consejos Municipales y Distritales de Desarrollo Rural Sustentable y aporte del PROFEMOR en este proceso

De acuerdo con información proporcionada por la Jefatura del Programa de Desarrollo Rural, hasta agosto de 2004 se tenían constituidos 215 Consejos Municipales, lo que equivale al 99.1% del total de municipios del Estado de Puebla, así como la constitución de consejos en los ocho Distritos de Desarrollo Rural que conforman la entidad.

**Figura 3.3.1.1. Grado de avance en la conformación de los Consejos Municipales por Distrito de Desarrollo Rural en el Estado de Puebla**



Fuente: COPDECC S. C., con base en información proporcionada por la Jefatura del Programa de Desarrollo Rural de la SAGARPA en Puebla. Agosto de 2004.

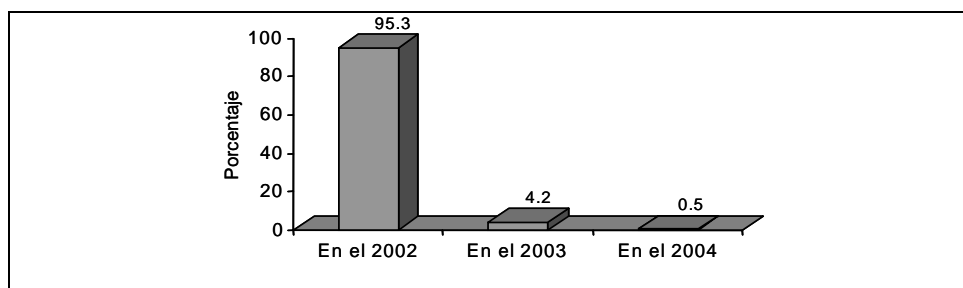
En la Figura 3.3.1.1 se observa el alto porcentaje de avance que se tiene en los Distritos de Desarrollo Rural sobre la conformación de los Consejos Municipales, sólo falta la constitución en dos municipios de Teziutlán (Tenampulco y Zoquiapan), donde uno de ellos se ha negado rotundamente a la constitución de su consejo. Cabe señalar que a pesar de estar constituidos casi todos los CMDRS, sólo se contrataron coordinadores para el 28% de ellos, por lo que dejan a la gran mayoría sin atención. Para el caso de los CDDRS se contrataron a cinco coordinadores de los ocho distritos. Lo recomendable es realizar una selección más estricta de los Coordinadores Municipales y Distritales, pues al final del ejercicio 2003 ya había 16 bajas municipales

y 2 bajas distritales, lo que indica el poco compromiso y vocación que éstos adquieren sobre las funciones que desempeñan. De preferencia deben ser profesionistas de las mismas regiones, que tengan una tradición de arraigo en la zona de trabajo para que de alguna manera se garantice su permanencia en el municipio y trabajen en beneficio del mismo.

### 3.3.2. Legitimidad de los consejos, participación social, dinámica de funcionamiento

Los 215 Consejos Municipales reportados por la SAGARPA están legalmente constituidos. La gran mayoría de ellos (205) se constituyeron en el 2002; nueve en el 2003 y uno en el 2004 (Figura 3.3.2.1). Esto de alguna manera tiene cierta coherencia, ya que inicialmente (en el 2002) se enfocaron a la constitución de dichos consejos y actualmente están en la elaboración de los diagnósticos municipales. Aunque es necesario señalar que aún falta una mayor participación social, pues los productores no figuran dentro de la toma de decisiones para la constitución de los consejos. De igual manera, la interacción de instituciones paralelas o complementarias a la formación de los consejos es inexistente, pues no hay una coordinación sólida entre instancias involucradas en este proceso.

**Figura 3.3.2.1. Año de constitución de los consejos municipales**



Fuente: COPDECC S.C., con base en información de la UTOEP.

### 3.3.3. Aportes del PROFEMOR en la generación de Planes Municipales de Desarrollo Rural Sustentable

De acuerdo al informe de avances del PROFEMOR elaborado por la UTOEP, hasta mayo de 2004, los avances del PROFEMOR son los siguientes:

- ✓ Desarrollo de 32 Diagnósticos Municipales en talleres participativos con la población rural y consejos de desarrollo rural sustentable, de los cuales se han validado un promedio de 85% en sesiones de los CMDRS.
- ✓ 32 Planes de Desarrollo Municipal en fase de elaboración.
- ✓ Promoción y gestión de 19 Planes Municipales de Desarrollo Rural Sustentable, con un promedio de 80% de ejecución de los proyectos de impacto autorizados y validados en el seno de los CMDRS.

Con base en estos resultados se observó que de todo el proceso de municipalización, sólo un 47% de los planes municipales en elaboración han aterrizado en ejecución de proyectos. Al compararlo con todos los municipios existentes, sólo el 7% del gran total están validados y en proceso de ejecución. En este aspecto no se cuestiona la calidad, pertinencia y legitimidad de los planes, ya que los involucrados son profesionistas con experiencia, lo cuestionable es la falta de coordinación tanto entre instancias

ejecutoras como a nivel de los propios consejos municipales, pues definitivamente los resultados obtenidos no son nada alentadores. Existe consistencia con los planes de desarrollo municipal normados por la Ley de Planeación, ya que todos los proyectos se están realizando con base en guiones elaborados por la Secretaría de Desarrollo Rural, donde se toma muy en cuenta la normatividad establecida por la SAGARPA.

#### **3.3.4. *Financiamiento logrado para las inversiones priorizadas en los Planes Municipales de Desarrollo Rural Sustentable***

La elaboración de los Planes Municipales de Desarrollo Rural Sustentable tiene como principal objetivo racionalizar los recursos, mejorando los procesos productivos y adecuando la toma de decisiones a las necesidades de la población en los municipios de la entidad. Sin embargo, para el ejercicio fiscal 2003, aún no se habían concretado dichos planes por lo que no se realizaron inversiones del Programa a través de los municipios.

Lo anterior indica que es necesario promover en forma eficiente la implementación de los planes en aquellos municipios en que ya se tengan conformados los Comités, a fin de que sean los propios municipios quienes canalicen los recursos para la ejecución del Programa, ya que son éstos quienes están más en contacto con la problemática real que prevalece entre la población en el medio rural de la entidad y de esta manera potencializar los impactos en los municipios del Estado.

#### **3.3.5. *Alcances del fortalecimiento organizativo, ámbitos a los que se orienta y pertinencia de los mismos***

De acuerdo a los resultados obtenidos con el Programa PROFEMOR, la población participante del apoyo de coordinadores municipales obtuvo los siguientes efectos:

- ✓ Definieron qué tienen y de qué carecen.
- ✓ Establecieron qué desean para su municipio en el futuro.
- ✓ Precisaron propuestas de obras y acciones concretas en el mediano y largo plazo, concientes de su participación para el desarrollo de su territorio.

Las acciones estratégicas logradas con los coordinadores municipales y distritales contratados en el 2003 fueron:

- a) Impulso del proceso de desarrollo territorial endógeno a través del diagnóstico municipal, partiendo de la historia local, un perfil competitivo regional, identificación de las cadenas de valor y priorizando la problemática en talleres participativos con la población local.
- b) Diseño de manera participativa de las líneas estratégicas a escala municipal y regional y la presentación de perfiles de proyectos productivos de verdadero impacto de desarrollo para el municipio y/o distritos, a través de la propuesta del Plan Municipal y/o Distrital de Desarrollo.
- c) Establecimiento de compromisos de trabajo con representantes de las organizaciones y la UTOEP mediante la elaboración del proyecto/propuesta de fortalecimiento en base de la Cédula de Autodiagnóstico y seguimiento al programa de trabajo de la UTOEP y la organización.

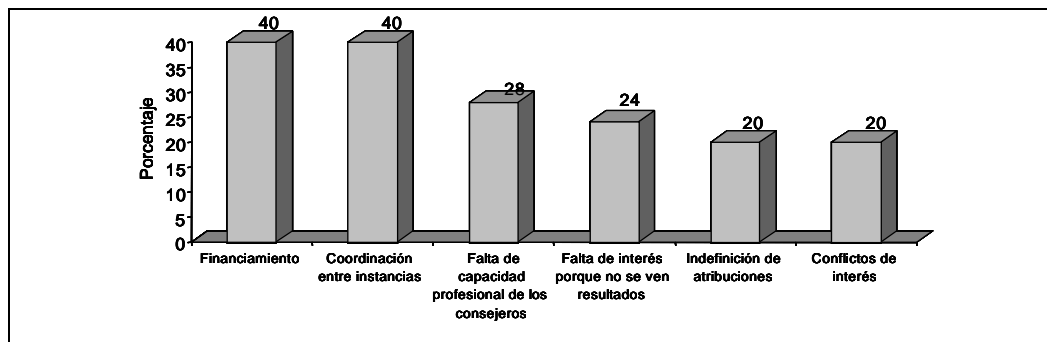
- d) Además, aunque no se ha logrado completamente, se tiene un avance para lograr una gerencia profesional promoviendo la capacitación en planeación estratégica para administrar tanto los recursos financieros de la empresa como los recursos humanos para lograr los objetivos y metas planeadas.

### 3.3.6. Sostenibilidad de los procesos desencadenados por el Programa

El proceso de municipalización ha estado bien diseñado y encaminado, aunque se pudo detectar que existen algunos problemas que han limitado significativamente el proceso para que se concrete en forma adecuada, lo cual en un momento dado pueden ser determinantes para la sostenibilidad del Subprograma y específicamente en la continuidad de los apoyos canalizados a través de éste.

De acuerdo con las entrevistas realizadas a los funcionarios directivos y operativos del Programa, se encontró que los principales problemas presentes en el Estado de Puebla que impiden la sostenibilidad del proceso de municipalización son el financiamiento y la falta de coordinación entre las instancias (Figura 3.3.6.1). Estos dos puntos son de gran importancia, ya que sin recursos es difícil mantener a los coordinadores municipales en sus puestos y si no existe coordinación entre las instancias involucradas es muy difícil lograr el funcionamiento óptimo de los Consejos Municipales. Lo recomendable es que los coordinadores PROFEMOR contratados tengan un mayor compromiso en sus funciones, para esto es necesario generar mecanismos de supervisión más estrictos por parte de la UTOEP a través del CECADER, tanto para los coordinadores municipales como para los distritales.

**Figura 3.3.6.1. Problemas operativos que enfrenta el proceso de municipalización**



Fuente: COPDECC S.C., con base en las encuestas a funcionarios operativos y directivos del Programa

### 3.3.7. Criterios y mecanismos de selección de organizaciones económicas y formas de acceso de éstas al apoyo de PROFEMOR

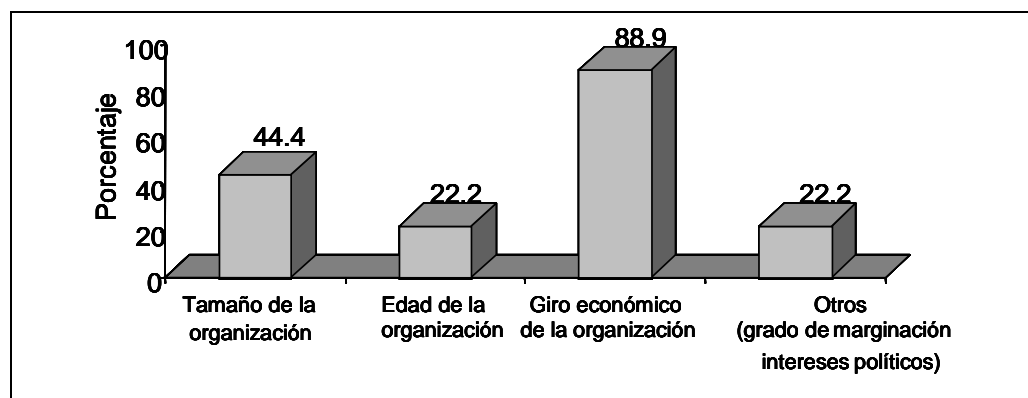
De acuerdo con las entrevistas realizadas a los funcionarios directivos y operativos del Programa, se encontró que en el Estado de Puebla las organizaciones económicas apoyadas por el PROFEMOR se seleccionaron principalmente por el giro económico de la organización (Figura 3.3.7.1), lo que indica que el objetivo principal fue impulsar a las organizaciones hacia la generación de proyectos que presentaran altas probabilidades de obtener impactos reales en la población beneficiada.



Los requisitos de elegibilidad aplicados a las organizaciones económicas y grupos de productores para acceder a los beneficios del PROFEMOR fueron presentar como equivalente de un proyecto, un autodiagnóstico que contenga como mínimo:

- ✓ Identificación de la organización económica
- ✓ Domicilio social y registro fiscal correspondiente
- ✓ Nombre del representante legal y su vigencia
- ✓ Descripción actual de la organización y vigencia de la misma
- ✓ Programa de trabajo con actividades a realizar y fechas de cumplimiento
- ✓ Autodiagnóstico firmado por el representante legal de la organización

**Figura 3.3.7.1. Criterios de selección de las organizaciones económicas apoyadas por el PROFEMOR**



Fuente: COPDECC S.C., con base a encuestas a otros actores.

Desafortunadamente durante las entrevistas se encontraron algunos casos en que las organizaciones estaban compuestas por familiares, los cuales tenían una relación directa con funcionarios del municipio. En otros casos, las organizaciones solo constituyeron para acceder a los apoyos y una vez recibido éstos, cada integrante trabajó de manera independiente. Lo anterior indica que aún falta una mayor concientización por parte de los funcionarios de los municipios para dispersar los apoyos entre la mayoría de los pobladores y que estos no se concentren sólo con amigos o parientes.

### **3.3.8. Formación y perfil profesional de los coordinadores, adecuación de su perfil a las necesidades del Programa, capacitación brindada por el Programa**

De acuerdo al informe proporcionado por la UTOEP, los eventos de capacitación a Coordinadores Municipales impartidos en el 2003 fueron los siguientes:

Debido a los requisitos impuestos por la Secretaría de Desarrollo Rural, los coordinadores contratados cubrieron el siguiente perfil:

- ✓ Estudios terminados en agronomía, economía, administración, sociología, médicos veterinarios o carreras afines.
- ✓ Experiencia mínima de un año en formación de organizaciones, formulación de proyectos y sistemas de seguimiento.
- ✓ Vocación para trabajar con grupos del medio rural.

- ✓ Facilidad de comunicación, manejo de dinámicas grupales, habilidad para realizar gestiones, dominio de estrategias participativas y experiencias en programas de desarrollo rural.
- ✓ Inmerso en la ocupación de planeación estratégica, participativa y organización social.

Estos resultados sugieren que tanto la formación, como el perfil de los coordinadores se determinaron bajo criterios de calidad, es importante también destacar el desarrollo de talleres regionales por parte del Inca-Rural; en los cuales se definieron con más precisión los objetivos y metas del Programa.

**Cuadro 3.3.8.1. Eventos de capacitación por etapas del proceso a coordinadores municipales**

Impartidos por:	Eventos	Temática
UTOEP	7 sesiones estatales	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Marco de ubicación</li> <li>❖ Seguimiento administrativo</li> <li>❖ Distribución de bloques distritales para capacitación con INCA Rural</li> <li>❖ Construcción de diagnósticos y planeación</li> <li>❖ Federalismo</li> <li>❖ Ley de desarrollo rural sustentable</li> <li>❖ Ley orgánica municipal</li> </ul>
INCA Rural	4 talleres I (*)	Diagnóstico municipal participativo
	4 talleres II (*)	Estrategias y plan municipal de desarrollo rural sustentable

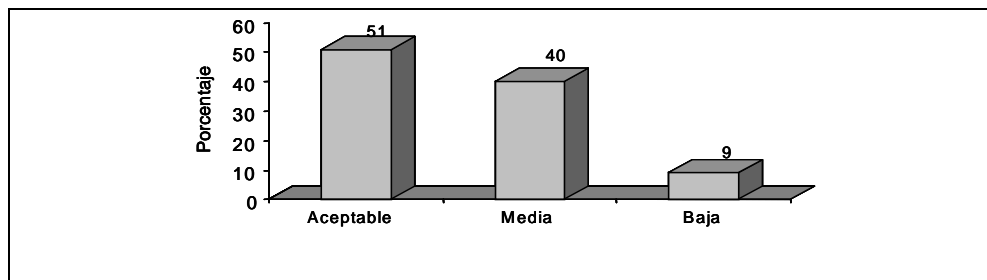
\* En cuatro regiones: Centro, Sierra Norte, Nororiente, Mixteca-Sierra Negra.

Fuente: UTOEP, Informe de avances del ejercicio 2003 del Subprograma PROFEMOR

**3.3.9. Calidad y pertinencia de los servicios brindados**

La UTOEP realizó dos procesos de evaluación, identificando áreas de mejora en el desempeño, conocimientos y actitudes de los Coordinadores Municipales en relación de sus funciones y objetivos del Programa, encontrando que la mayoría de los evaluados estaban en un nivel aceptable (Figura 3.3.9.1) y otro porcentaje en el nivel medio. Estos resultados indican que a pesar de ser pocos los coordinadores contratados, éstos tienen una buena preparación y por lo tanto la calidad de los servicios brindados fue buena. Lo recomendable aquí es poner un poco más de atención en el grupo identificado como de baja satisfacción, ya que lo ideal es mantenerlo en cero y esto se puede lograr a través de la capacitación hacia este grupo.

**Figura 3.3.9.1. Grado de satisfacción de la evaluación a 55 coordinadores municipales PROFEMOR 2003**



Fuente: UTOEP, informe de avances del PROFEMOR 2003.

### 3.3.10. Mecanismos de control de calidad, soporte y seguimiento al desempeño y a los servicios de los coordinadores del PROFEMOR

Los mecanismos de control que realiza la UTOEP son evaluaciones internas sobre el desempeño de los coordinadores. Esta evaluación se basa principalmente en los resultados de cada uno de los contratados. Los avances obtenidos se toman muy en cuenta para su próxima contratación. De acuerdo a las evaluaciones realizadas, se encontraron como puntos críticos en el avance del proceso PROFEMOR ejercicio 2003, los siguientes:

- ✓ Desistimiento de participación de Coordinadores por falta de compromiso y vocación.
- ✓ Bajas de coordinadores por incumplimiento de objetivos del Programa.
- ✓ Falta de involucramiento en el proceso por DDR's, indispensable como vínculo directo con el municipio, dependencias e instituciones.
- ✓ Los 19 Planes de Desarrollo no se han ejecutado al 100% por falta de compromiso interinstitucional de participación con los Consejos de Desarrollo Rural.
- ✓ Necesidad de promoción y difusión de los programas de apoyo de instituciones y dependencias al medio rural para facilitar el acceso a los recursos.

El seguimiento de las acciones y la verificación de los resultados es parte indispensable tanto del trabajo de la UTOEP como responsable directa de la operación del Programa, así como de los Distritos de Desarrollo Rural por la vinculación directa con la población rural y Coordinadores Municipales y Distritales de Desarrollo Rural. Es por ello que se plantea la necesidad de compromiso de coordinación para el buen ejercicio del Programa. Se hace necesario dar una mayor participación al CECADER en la supervisión a los coordinadores, y que ésta sea de manera temprana.

### 3.4. Cambios relevantes en los procesos 2004

De acuerdo al Plan Integral 2004 para el desarrollo del Programa de Fortalecimiento de Empresas y Organización Rural (PROFEMOR), para el 2004 se tiene programado contratar un 155% más de Coordinadores Municipales y 60% de Coordinadores Distritales que en el 2003 (Cuadro 3.4.1).

**Cuadro 3.4.1. Cambios más relevantes en la contratación de coordinadores**

Contratación	Ejercicio fiscal 2003	Ejercicio fiscal 2004	Diferencia (%)
Coordinadores municipales	60	153	155
Coordinadores distritales	5	8	60

Fuente: COPDECC S.C., con base en información de la UTOEP.

Los apoyos económicos del Programa para el 2004 se canalizarán a través de un subsidio para cumplir con las siguientes metas:

- **Fortalecimiento Institucional.**- Pago de un Coordinador Municipal y/o Distrital en apoyo de cada Consejo Municipal o Consejo Distrital de Desarrollo Rural Sustentable. Los coordinadores se asignarán a municipios de alta y muy alta marginación.

- **Consolidación Organizativa.**- Apoyo para fortalecer la profesionalización y administración de la estructura interna de las organizaciones económicas y financieras rurales. La meta es apoyar a cinco organizaciones de 1er nivel y 10 de 2do y 3er nivel.
- **Fomento Empresarial.** Apoyo a la estructura interna en giras de intercambio, becas, encuentros estatales o nacionales, seminarios, publicaciones y estudios especializados. Se apoyarán las solicitudes de 40 eventos como meta.

## Capítulo 4

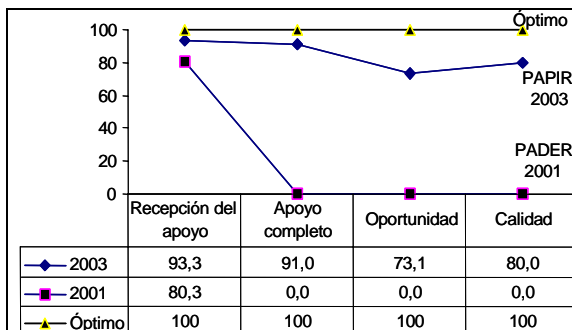
### Evaluación de impactos

En este capítulo se cuantifican la magnitud de los impactos de los apoyos otorgados por el Programa Desarrollo Rural 2003 en las UPR beneficiadas, así como el análisis de los factores que afectan su comportamiento. Se incluye la evaluación de impactos en el ingreso, en el empleo y la permanencia de los apoyos del Programa PADER 2001, dado que las inversiones realizadas en el PAPIR 2003 son recientes. Este marco permitirá hacer una comparación retrospectiva de los años 2001 contra 2003 en las inversiones realizadas en el tiempo, su madurez y sostenibilidad.

#### 4.1. Indicadores sobre la operación de Alianza Contigo 2003

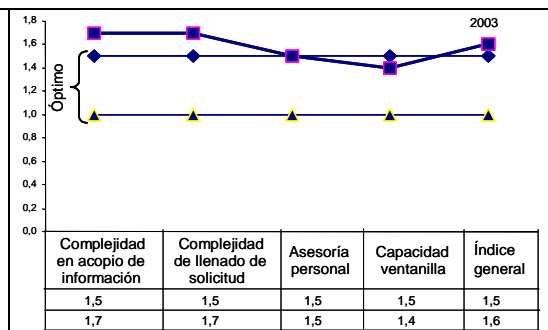
Entre los factores que dan sustentabilidad al Programa Desarrollo Rural de la Alianza lo constituyen la satisfacción con el apoyo, los trámites para acceder a los subsidios, la permanencia en la UPR o beneficiario original y su nivel de uso del componente en el tiempo. Sobre el particular, de acuerdo con la calificación de los productores beneficiarios del PAPIR, una alta proporción de éstos recibió los apoyos (93.3%); aunque no con la oportunidad ni calidad requerida. Estos resultados se pueden explicar por la falta de asistencia técnica complementaria, que permita una optimización tanto tecnológica como del tiempo para operar los apoyos recibidos (principalmente en el caso de maquinaria, construcciones o animales). Al contrastar los resultados 2001 con 2003, se puede observar un avance importante en cuanto a la recepción de los apoyos, ya que para el año 2001 el 19.7% de los productores manifestaron no haberlos recibido. En este mismo orden de ideas, los procesos de gestión de los apoyos son aceptables, dado que el índice general de gestión se aproximó bastante al nivel óptimo (1 – 1.5), Figuras 4.1.1 y 4.1.2.

Figura 4.1.1. Satisfacción con el apoyo, (%)



Fuente: COPDECC S.C. con información de la base de datos de encuestas a beneficiarios PADER 2001 y PAPIR 2003.

Figura 4.1.2. Índices de gestión del apoyo

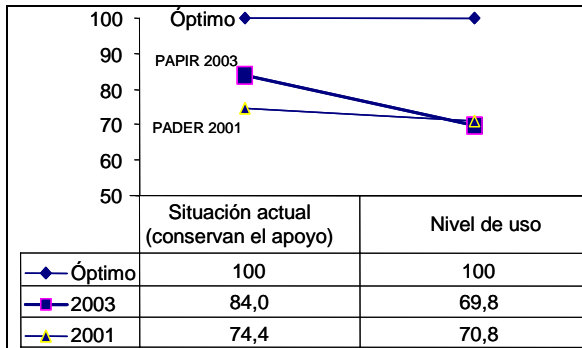


Fuente: COPDECC S.C. con información de la base de datos de encuestas a beneficiarios PAPIR 2003.

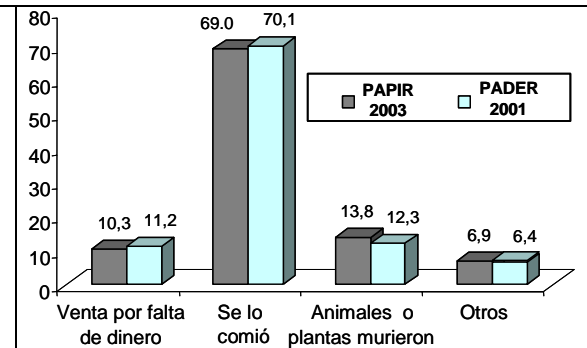
En cuanto al nivel de uso del apoyo, es decir; el tiempo (semanas, meses, etc.) que lo ocupan se puede explicar mejor si se considera el tipo de componente y actividad productiva. En este sentido, se observó que los apoyos entregados a los productores con actividades pecuarias y no agropecuarias hacen un mayor uso que los entregados a productores agrícolas. Estos resultados se pueden explicar por el hecho de que las explotaciones ganaderas y actividades no agropecuarias producen todo el año. Una situación similar se presenta con relación a los componentes como materiales e

insumos en comparación con maquinaria, equipo e infraestructura, ya que los primeros son más utilizados en el corto plazo (un ciclo), mientras que los segundos, se emplean conforme a los ciclos productivos lo van requiriendo (mediano y largo plazo). Un comportamiento interesante que se presentó tanto en PAPIR como en PADER, es que los productores que no conservan los apoyos se refieren principalmente a especies animales, ya que sirvieron para la alimentación de la familia (Figuras 4.1.3 y 4.1.4).

**Figura 4.1.3. Índice de permanencia del apoyo (%) PAPIR 2003 y PADER 2001**



**Figura 4.1.4. Razones por las que no conservan el apoyo, (%)**



Fuente: COPDECC, S.C. con información de la base de datos de encuestas a beneficiarios PADER 2001 y PAPIR 2003.

Fuente: COPDECC, S.C. con información de la base de datos de encuestas a beneficiarios PADER 2001 y PAPIR 2003.

## 4.2. Impactos de primer nivel: PAPIR 2003 y PADER 2001

En este apartado se evaluó el tipo de proyectos agropecuarios y no agropecuarios que inciden en el incremento del ingreso y empleo de los beneficiarios del 2003 y se hace una diferenciación de impactos entre los apoyos otorgados vía demanda libre y vía proyecto productivo. Asimismo, se establecen algunas comparaciones con los beneficiarios del PADER 2001, a efecto de establecer la sostenibilidad de las inversiones promovidas por la estrategia de desarrollo rural en el tiempo. Es importante mencionar que en el Estado de Puebla el 83% de la asignación de recursos del PAPIR se dio vía proyecto productivo, en beneficio del 42% de los productores, por lo que el análisis de impactos se realizó tomando en consideración esta situación, es decir, que los impactos están condicionados fuertemente por este factor, Cuadro 4.2.1.

**Cuadro 4.2.1. Asignación de recursos del PAPIR por tipo de demanda**

Tipo de demanda	Beneficiarios	Participación beneficiarios (%)	Monto inversión (\$)	Participación inversiones (%)	Apoyo promedio/beneficiario (\$)
Libre	11,560	58	9,469,506	17	819.2
Proyecto	8,297	42	44,701,680	83	5,387.7
<b>Total</b>	<b>19,857</b>	<b>100</b>	<b>54,171,186</b>	<b>100</b>	

Fuente: COPDECC, S.C. con información de la base de datos de encuestas a beneficiarios PAPIR 2003 y avance físico financiero del Programa a septiembre de 2004.

### 4.2.1. Ingresos

Los indicadores del Cuadro 4.2.1.1 muestran los excedentes en ingresos en una situación de antes y después de recibidos los apoyos vía proyecto. Al respecto los proyectos presentados en el PAPIR (que pueden englobar varios tipos de componentes) y que mayores impactos positivos provocaron en el ingreso de los productores, destacan por su importancia los proyectos de comercialización de

hortalizas (tomate verde, ajo, chile, lechuga y calabacita), frutas (durazno, manzana, naranja y aguacate) y productos agroindustriales como el café, agave, pimienta y vainilla. Este tipo de proyectos generaron un crecimiento promedio del 85.7% en los excedentes en los ingresos, al pasar de \$1,050 a \$1,950 por UPR en promedio. Es importante subrayar que el desarrollo de infraestructura agroindustrial para procesar café, agave, vainilla, manzana, durazno y chile canario provocaron cambios positivos en los ingresos del orden del 49.5%. Estos resultados sugieren que la asignación de recursos vía proyecto productivo en implementos agrícolas, en infraestructura productiva y comercial, están ocasionando una integración paulatina a la cadena productiva, por lo que se espera que en el mediano plazo, mejoren de manera importante los ingresos de los productores. Con relación a los proyectos pecuarios, los que ocasionaron los mayores cambios positivos en los ingresos fueron la cría y engorda de ovinos, conejos y caprinos, la adquisición de pío de cría de bovinos y los proyectos de gallinas para huevo, pavos y codorniz.

En materia pecuaria, los ovinos y la apicultura están cobrando importancia en la entidad por lo que generaron los mayores impactos en el ingreso; asimismo, el desarrollo de infraestructura ganadera (corrales, salas de ordeña, picadoras, procesadoras de quesos) originó incrementos en los ingresos de las UPR. Con relación a las actividades no agropecuarias, destacan por sus impactos la confección y maquila de ropa, de planchado de calcetines, ya que muestran una relación costo-ventas de 1.61, es decir, que sus beneficios se ubican en un 61%, las artesanías en un 26% de utilidades, las actividades comerciales el 41% y los talleres de esferas, carpintería y de costura un 23% de ganancias. Es importante mencionar que las UPR's apoyadas con componentes no agropecuarios tienen excedentes comerciables entre el 20-40%, y sus ventas han sido buenas, llegando a colocar en el mercado hasta el 70-90% de la producción.

El análisis comparativo con el PADER 2001 muestra que los excedentes en ingresos presentaron una reducción 50%, por lo que en el 2003 los cambios en promedio son relativamente mayores. Estos resultados se pueden explicar por el impulso actual que se está dando en la entidad hacia la reconversión productiva a cultivos de mayor rentabilidad y a especies con mejores características genéticas y por tanto con mayor productividad. En cuanto a las actividades pecuarias, se observaron excedentes en ingreso mayores en el 2001 vs 2003, lo cual se puede explicar por el grado de madurez de las inversiones y el desarrollo de capacidades de los productores beneficiados en el año 2001. En estos proyectos se observó la participación del grupo de productores pertenecientes a los tipos I II y III, quienes en mayor medida registraron esos cambios. Estos resultados de alguna manera indican que se apoyó a productores de bajos ingresos y que éstos han incrementado la rentabilidad de la unidad de producción rural, el cual es el objetivo principal del Programa.

Con relación a los subsidios entregados vía demanda libre destacan por su importancia el apoyo al consumo y al mejoramiento de la alimentación y del nivel de vida de la población rural, a través de la ganadería de traspatio (paquetes de pollos, aves de postura, lechones, ovinos, caprinos y pavos), los huertos familiares (producción de hortalizas para autoconsumo), sistemas solares de bombeo de agua, tinacos, molinos de nixtamal, cómales, etc.; los cuales tienen impactos económicos y sociales diferentes a los que se analizan en este estudio, sin embargo; se debe reconocer que provocan beneficios importantes como el mejoramiento en la nutrición y en la calidad de vida de la población en condiciones más vulnerables. En este sentido, se determinó que el impacto en el ingreso de este tipo de apoyos se mide por el ahorro que significa para el beneficiario el poder contar con sus propios productos

alimenticios (cárnicos y vegetales) para la alimentación de la familia, es decir, por el costo de oportunidad de los apoyos que recibió el productor. Por otra parte, vía demanda libre se presentó una importante solicitud de material vegetativo (plantas de durazno y manzana) para el establecimiento de huertas de frutales, de equipo y herramientas para las actividades agropecuarias (bombas aspersoras, motobombas, paquetes de herramientas, etc.), por lo que sus impactos económicos se esperan en el mediano y largo plazos, ya que como se mencionó el promedio de apoyo por productor vía demanda libre es de tan sólo \$819.2, lo cual limita de manera importante un impacto cuantificable en los ingresos en el corto plazo.

**Cuadro 4.2.1.1. Excedentes en ingreso por hectárea y por unidad productiva**

PAPIR 2003	Vía proyecto			
	Excedente por ha AA (\$)	Excedente por ha DA (\$)	Cambio (%)	
<b>Agrícolas</b>				
Maquinaria, equipos y herramientas agrícolas	935	1,140	21.9%	
Material vegetativo (durazno, manzana)	1,580	N.A.	N.A.	
Reconversión productiva (Invernaderos y microtúneles)	2,600	3,560	36.9%	
Comercialización de frutas, hortalizas, agroindustriales	1,050	1,950	85.7%	
Reconversión tecnológica (Infraestructura agroindustrial)	2,100	3,140	49.5%	
<b>Pecuarios</b>	<b>UPA</b>	<b>UPD</b>	<b>EUPA (\$)</b>	<b>EUPD (\$)</b>
Semovientes (pie de cría bovinos)	10	30	975	1,400
Paquete tecnológico (cría y engorda de ovinos, caprinos, porcinos, conejos)	9	19	390	950
Paquete tecnológico (pollos, pavos, gallinas ponedoras, codorniz)	0	500	0	890
Reconversión productiva (producción apícola)	0	3	0	1,900
Reconversión tecnológica (mejoramiento de infraestructura pecuaria)	0	5	0	3,560
<b>No agropecuarios</b>	<b>Ic-v</b>			
Reconversión productiva (arte, cultura, artesanía)	1.26			
Reconversión tecnológica (confección, maquila y maquinaria para ropa)	1.61			
Paquete tecnológico (ampliación de negocio: carnicería, quesería, costura, calcetines)	1.32			
Maquinaria y herramientas (establecimientos comerciales: abarrotes, panadería, tortillería, cómputo, etc.)	1.41			
Maquinaria y equipo (talleres de carpintería, costura, esferas, refrigeradores, motobombas, matoradoras, etc.)	1.23			
<b>PADER 2001</b>	<b>Continúan</b>	<b>Abandonados</b>	<b>Nuevos</b>	<b>Total</b>
<b>Agrícolas</b>	25	0	2	27
Excedente por ha AA (\$)	1,681	0	0	1,681
Excedente por ha DA (\$)	857	0	1,580	2,437
Cambio %	0,5	0	N.A.	44.9
<b>Pecuarios</b>	<b>UPA</b>	<b>UPD</b>	<b>EUPA (\$)</b>	<b>EUPD (\$)</b>
Aves (carne)	26	10	3,200	7,000
Ovinos (carne)	0	7	0	6,000
Porcino (carne)	5	7	2,400	3,000
<b>No agropecuarios (Ic-v)</b>	<b>1.3</b>			

AA/Antes del apoyo; DA/Después del apoyo; UPA/Unidades de producción antes del apoyo; UPD/Unidades de producción después del apoyo; EUPA/Excedentes unidad de producción antes del apoyo; EUPD/Excedentes unidad de producción después del apoyo; Ic-v/ Índice de la relación costo-ventas.

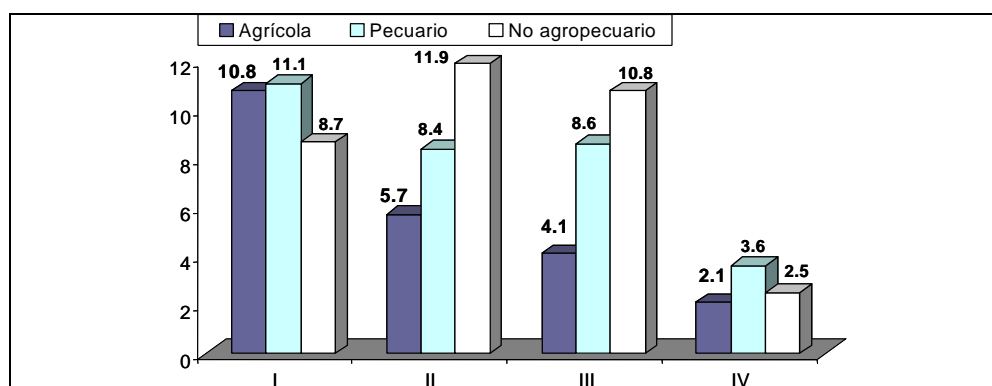
Fuente: COPDECC S.C. con información de la base de datos de encuestas a beneficiarios PADER 2001 y PAPIR 2003.

El análisis global de impactos en los ingresos por tipo de productor y por actividad económica principal, se encontró que debido a las inversiones promovidas por el Programa, en los productores tipo I y II se registró la mayor participación en el ingreso



en actividades agrícolas, pecuarias y no agropecuarias. Estos resultados sugieren que para los productores tipo I y II los subsidios recibidos representaron el acceso a paquetes tecnológicos nuevos, a una reconversión productiva y tecnológica. Por otra parte, para los productores tipo IV, la participación en los ingresos debido al apoyos recibido son menores, lo cual se puede explicar por el hecho de que éstos ya utilizaban paquetes tecnológicos análogos a los promovidos por el Programa, Figura 4.2.1.1.

**Figura 4.2.1.1. Participación en los ingresos por tipo de productor y actividad productiva (%)**



Fuente: COPDECC S.C. con información de la base de datos de encuestas a beneficiarios PAPIR 2003

Asimismo, en el Cuadro 4.2.1.2 se puede observar que en las actividades agrícolas (hortalizas, frutales y granos) los ingresos dependen básicamente por el incremento en el volumen de producción y en la relación que guardan los costos y precios en el mercado. Sobre el particular, las hortalizas mostraron un incremento en los ingresos del 89% lo cual es derivado del aumento en la producción del 58%, por lo que tienen un excedente de más del 100% para entrar al circuito de la comercialización (142%). Le siguen en importancia como actividades que más contribuyen a los ingresos del productor los granos básicos (maíz grano y forrajero) y los frutales (durazno y manzana). En el caso de las actividades pecuarias, muestran un mayor impacto en los ingresos y destacan por su importancia las aves (para huevo), los ovinos, los lechones y codorniz.

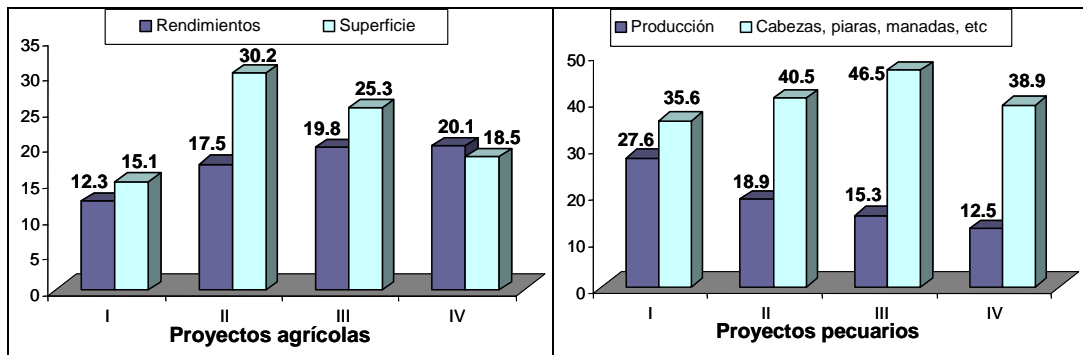
**Cuadro 4.2.1.2. Índices de producción, precio e ingreso por actividad**

Rama agrícola	Superficie (IUP)	Rendimiento (IR)	Producción (IQ = IUP * IR)	Precio (IP)	Ingreso (IY = IQ * IP)	Costo (IC)	Excedente (IE)
Hortalizas	1.26	1.25	1.58	1.20	1.89	1.26	2.42
Frutales	1.32	1.28	1.69	1.27	2.15	0.92	1.20
Granos y semillas	1.10	1.12	1.23	1.09	1.34	1.22	1.29
Total	1.23	1.22	1.50	1.19	1.79	1.13	1.64
Especie animal	Unidades en producción (IUP)	Rendimiento (IR)	Producción (IQ = IUP * IR)	Precio (IP)	Ingreso (IY = IQ * IP)	Costo (IC)	Excedente (IE)
Ovinos	1.96	1.17	2.29	1.01	2.33	0.44	3.05
Aves (huevos)	2.43	1.11	2.70	1.25	3.37	1.23	3.92
Otras especies	2.51	1.17	2.93	1.07	3.14	1.44	3.05
Total	2.30	1.15	2.64	1.11	2.95	1.04	3.34

Fuente: COPDECC S.C. con información de la base de datos de encuestas a beneficiarios PAPIR 2003

Con relación a los principales factores que determinaron los impactos en el ingreso de los beneficiarios con actividades agrícolas, se encontró que el incremento en los rendimientos y superficie se relacionaron directamente con el aumento en los ingresos. Sobre el particular, de acuerdo con los resultados de la Figura 4.2.1.2, en los productores tipo I, se observaron los menores incrementos en rendimiento y superficie y los del tipo III mostraron una situación contraria. En general, el incremento en superficie fue la variable que determinó el crecimiento en los ingresos, estos resultados sugieren que es necesario acompañar las inversiones de servicios complementarios de asistencia técnica y capacitación, sobre todo en los productores tipo I, II y III. En cuanto a los proyectos ganaderos, se presentó una situación muy similar, en donde el incremento en los ingresos está determinado de manera directa por el incremento en el número de cabezas, piaras, manadas, etc.; por lo que también son necesarios servicios de capacitación especializada para mejorar la productividad.

**Figura 4.2.1.2. Principales factores que impactan en los cambios en los ingresos por tipo de actividad y de productor (%)**

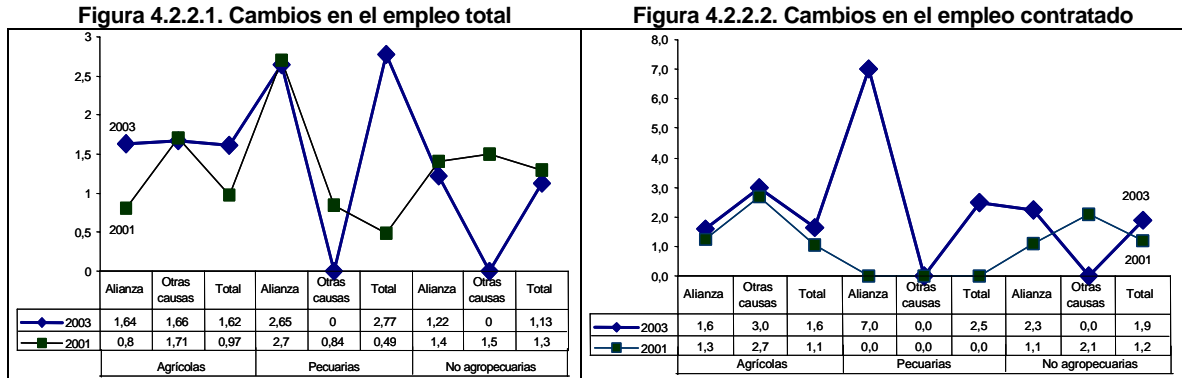


Fuente: COPDECC S.C. con información de la base de datos de encuestas a beneficiarios PAPIR 2003.

#### 4.2.2. Empleos

De acuerdo a los cambios en el empleo total debido a la Alianza Contigo, se encontró que en el 2003 este fue mayor que en el 2001 para el caso de los agrícolas. Por otra parte, tanto los pecuarios como los no agropecuarios tuvieron valores muy similares en ambos años (Figura 4.2.2.1). Esto indica que los apoyos del Programa han contribuido de alguna manera a que haya generación de empleo, aunque los que más se han mantenido han sido los generados en el 2003 para el caso de los no agropecuarios, lo cual es debido a que las actividades iniciadas por estos productores siguen vigentes, ya que se realizan todo el año; en cambio, las actividades agrícolas y pecuarias son cíclicas y están determinadas por las condiciones agroclimáticas, lo que provoca que haya altibajos en cuanto al personal ocupado.

Con relación al empleo contratado, el mayor cambio se encontró en los productores pecuarios 2003, teniendo en este una participación importante la Alianza (Figura 4.2.2.2). Lo anterior es debido a que las especies animales que se entregaron vía proyectos (aves para huevo, codornices, conejos, ovinos, lechones, etc.) están teniendo resultados satisfactorios, lo cual es congruente con el índice de excedentes alcanzado por estas actividades (Cuadro 4.2.1.2), dado que al haber mayor producción y ventas, se hace necesaria la contratación de más personal.

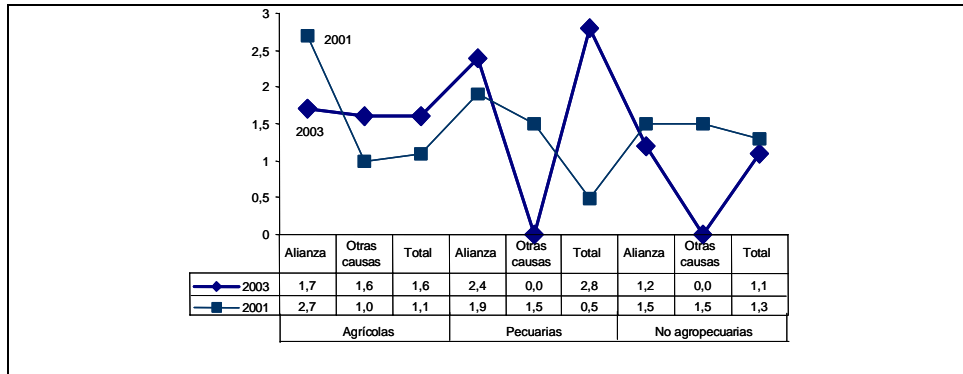


Fuente: COPDECC S.C. con información de la base de datos de encuestas a beneficiarios PADER 2001 y PAPIR 2003.

Fuente: COPDECC S.C. con información de la base de datos de encuestas a beneficiarios PADER 2001 y PAPIR 2003.

Al analizar los cambios en el empleo familiar se encontró que en las actividades agrícolas hubo una mayor cantidad de éste en el 2001 y fue por el apoyo de la Alianza (Figura 4.2.2.3). Al comparar los tipos de apoyos, se observó que los pecuarios y no agropecuarios tuvieron mayor cambio en el empleo contratado que en el familiar, en cambio para los agrícolas la situación fue contraria. Esto indica que los agricultores realizan sus actividades agrícolas apoyados principalmente por sus familiares, ya que gran parte de la producción es para el autoconsumo de la UPR; en cambio los pecuarios y no agropecuarios tienen producción que necesariamente tienen que entrar al circuito comercial, por lo que les es más rentable la actividad y esto les da la posibilidad de realizar contrataciones temporales de jornales.

**Figura 4.2.2.3. Cambios en el empleo familiar**



Fuente: COPDECC S.C. con información de la base de datos de encuestas a beneficiarios PADER 2001 y PAPIR 2003.

En resumen, un análisis global de los impactos del Programa en la generación de empleos, indican que las actividades agrícolas que mayormente contribuyeron al empleo fueron la producción de hortalizas (tomate verde, chile, calabacita y lechuga), el establecimiento de plantaciones de durazno y manzana, así como la producción y procesamiento de café y agave. En materia pecuaria, destacan como generadoras de empleo los ovinos, las aves para huevo, conejos y porcinos. Las maquiladoras de ropa (sport, camisas, vestidos y calcetines), los comercios y talleres de carpintería fueron las actividades no agropecuarias que más empleos generan. Por tipo de productor, destaca la permanencia del empleo familiar en los tipos I y II, y los contratados eventuales en los tipos III y IV, lo cual sugiere que en los productores de menores recursos, se presenta un alto componente de mano de obra familiar para realizar los trabajos, situación contraria se presenta en los productores de tipo IV.

### 4.3. Impactos de segundo nivel del PAPIR 2003 y PADER 2001

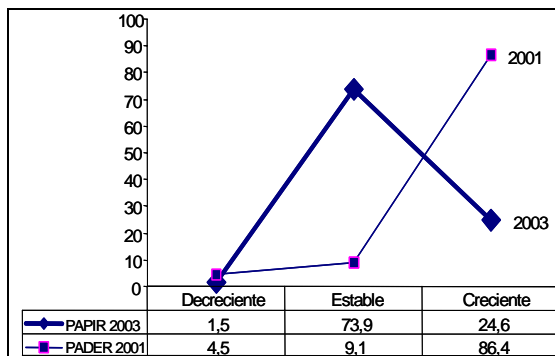
Aquí se analizan los aspectos de la inversión y capitalización en las unidades de producción rural, así como la adopción que se ha hecho hacia una reconversión productiva utilizando paquetes tecnológicos innovadores, todo ello enfocado hacia la integración de cadenas productivas y al cambio en la producción y productividad. Además de los aspectos productivos también es muy importante cuantificar el desarrollo de capacidades y de organizaciones.

#### 4.3.1. Inversión y capitalización

De acuerdo a los cambios en los activos, se observó que el 73.9% de los productores del 2003 están en una condición estable y el 24.6% creciente. Por el contrario, el 86.4% de los beneficiarios del 2001 en su mayoría tienden al crecimiento de sus activos (Figura 4.3.1.1). Lo anterior se debe a que los beneficiarios del PADER, han tenido más tiempo para realizar nuevas inversiones en sus UPR como parte complementaria del apoyo recibido por el Programa. Estos resultados sugieren que el Programa está induciendo a la inversión y capitalización de las UPR's, ya que la mayoría de los beneficiarios del 2001 muestran una tendencia creciente. Al relacionar estos resultados con la producción, productividad y reconversión productiva, se puede establecer que las inversiones en activos como los que promueve el Programa, están generando cambios positivos, ya que existen incrementos en los ingresos y en los excedentes comerciables por UPR (hortalizas, frutales, aves, ovinos y conejos), Cuadros 4.2.1.1 y 4.2.1.2.

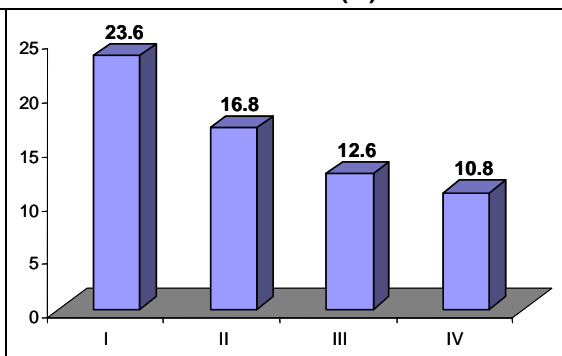
En cuanto a la participación del apoyo en el capital de la UPR, se encontró que éste representó un mayor porcentaje para los productores tipo I y II (los de menores recursos y de regiones prioritarias), pues el valor reportado fue del 23.6 y 16.8%, respectivamente (Figura 4.3.1.2). Estos resultados sugieren que es necesario apoyar en mayor proporción a proyectos productivos de alta inversión de las organizaciones de productores consolidadas y que tengan la supervisión de un PSP; de esta manera, se estaría apoyando al productor de forma integral y de se comprometería al beneficiario a que realice inversiones complementarias, y no esté solamente esperando el subsidio gubernamental para obtener beneficios aislados.

**Figura 4.3.1.1. Cambios en los activos (%) PAPIR 2003 y PADER 2001**



Fuente: COPDECC S.C. con información de la base de datos de encuestas a beneficiarios PADER 2001 y PAPIR 2003.

**Figura 4.3.1.2. Participación del apoyo en el capital de la UPR/tipo de productor PAPIR 2003 (%)**



Fuente: COPDECC S.C. con información de la base de datos de encuestas a beneficiarios PAPIR 2003.

El análisis conjunto de la inversión y capitalización de las UPR indica que los mayores aumentos como producto de la Alianza se registraron en activos como maquinaria y equipo (infraestructura productiva y agroindustrial para el procesamiento de café, vainilla, agave, frutas y lácteos), así como en el establecimiento de nuevas plantaciones frutícolas (principalmente de durazno y manzana); caso contrario lo representaron en ganado mayor (bovinos). Estos resultados permiten inferir que los apoyos de la Alianza inducirán en el mediano plazo (3-4 años) un incremento en la producción, así como la reconversión productiva (nuevas plantaciones de frutales), así como el desarrollo tecnológico que induce el mejoramiento y modernización de la infraestructura productiva y comercial para agregar valor a la producción, Cuadro 4.3.1.1.

**Cuadro 4.3.1.1. Cambios en el capital por actividad productiva**

En términos absolutos	Casos con capital	Sin cambios en el capital	Con aumentos en el capital			Con disminución en el capital		
			Por Alianza	Otras causas	Total	Por Alianza	Otras causas	Total
Maquinaria	251	143	55	52	107	0	1	1
Ganado	211	112	2	90	92	0	7	7
Plantaciones	39	8	12	19	31	0	0	0
<b>Total</b>	<b>501</b>	<b>263</b>	<b>69</b>	<b>161</b>	<b>230</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>8</b>
<b>En porcentaje</b>								
Maquinaria	50.1	57.0	51.4	48.6	42.6	0.0	100.0	0.4
Ganado	42.1	53.1	2.2	97.8	43.6	0.0	100.0	3.3
Plantaciones	7.8	20.5	38.7	61.3	79.5	0.0	100.0	0.0
<b>Total</b>	<b>100.0</b>	<b>52.5</b>	<b>30.0</b>	<b>70.0</b>	<b>45.9</b>	<b>0.0</b>	<b>100.0</b>	<b>1.6</b>

Fuente: COPDECC S.C. con información de la base de datos de encuestas a beneficiarios PAPIR 2003.

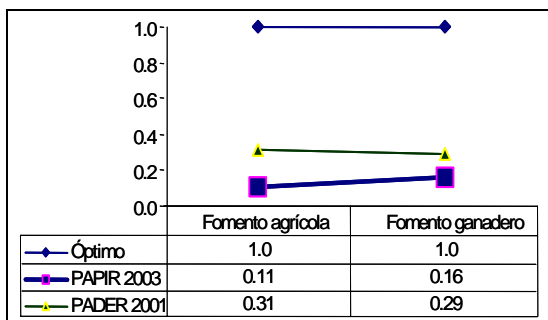
#### **4.3.2. Innovación tecnológica y reconversión productiva**

El análisis del índice de cambio tecnológico entre los beneficiarios 2001 y 2003, se encontró que éste está muy por debajo del ideal u óptimo, dado que para el PAPIR este indicador de manera general alcanzó sólo el 11 y 16% para actividades agrícolas y pecuarias, respectivamente, Figura 4.3.2.1. Las variables que más impactaron en la innovación tecnológica fueron la calidad genética de las semillas y plantas (de durazno, manzana y naranja) y la fertilización en las actividades agrícolas. En materia pecuaria, los mayores impactos se debieron a la calidad genética de los animales y al equipamiento de las UPR. Estos resultados sugieren la necesidad de reorientar el trabajo de los PSP, ya que se detectó que muchos proyectos productivos no son integrales, además de que en varios casos por los montos de inversión solicitados, no se justifica la elaboración de un proyecto. En este sentido, se sugiere realizar una integración con el subprograma de Investigación y Transferencia de Tecnología, a efecto de impulsar tecnologías innovadoras y acordes a la situación actual de las UPR's. Un aspecto que es importante resaltar, es el hecho de que los productores que fueron beneficiados en el 2001, están adoptando nuevos paquetes tecnológicos, por lo que se puede inferir que el Programa induce al mejoramiento de la productividad en el mediano y largo plazo, lo cual es congruente con la capacidad de adopción de nuevas tecnologías entre los productores agropecuarios del país.

En cuanto al índice de reconversión productiva, se observó que los frutales y un poco las hortalizas han mostrado cambios positivos (Figura 4.3.2.2), por lo que deben seguir impulsando estas cadenas productivas, las cuales son rentables y además

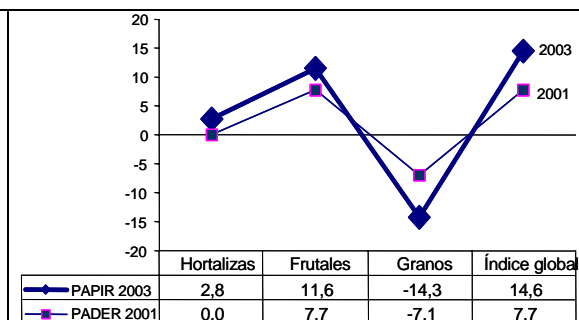
consideradas como prioritarias para el desarrollo del sector. Los granos básicos muestran una tendencia negativa, lo que indica que un porcentaje de los beneficiarios están dejando de producir éstos cultivos, dedicándose a los frutales (durazno, manzana, naranja y aguacate) y las hortalizas (ajo, calabacita, chile y lechuga). La tendencia observada es semejante tanto para productores beneficiados por el PADER como por el PAPIR. Estos resultados sugieren que la visión general del Programa se debe orientar al apoyo de la reconversión productiva en áreas con potencial para cultivos más rentables, por lo que se recomienda utilizar la información del Sistema de Consulta del potencial Agroproductivo del Estado de Puebla, como un instrumento de planeación y de mejor focalización de los apoyos.

Figura 4.3.2.1. Índice de cambio tecnológico del Programa PAPIR 2003 y PADER 2001



Fuente: COPDECC S.C. con información de la base de datos de encuestas a beneficiarios PADER 2001 y PAPIR 2003.

Figura 4.3.2.2. Índice de reconversión productiva (%) del Programa PAPIR 2003 y PADER 2001



Fuente: COPDECC S.C. con información de la base de datos de encuestas a beneficiarios PADER 2001 y PAPIR 2003.

### 4.3.3. Integración de cadenas

Las cadenas de valor agroalimentarias se integran a través de un proceso en que se incluyen todas las actividades de producción, transformación e intercambio hasta llegar al consumidor final, el abasto de insumos (semillas, fertilizantes, financiamiento, seguros, maquinaria, etc.) y equipos relevantes, así como todos los servicios que afectan de manera significativa a dichas actividades, capacitación, asistencia técnica, entre otros. La integración de cadenas agroalimentarias constituye una de las líneas estratégicas definidas en el Plan Sectorial, sin embargo, en el Estado de Puebla no se identificaron evidencias significativas que permitan establecer la incorporación de los beneficiarios del Programa a las cadenas de valor.

Lo anterior se debe a que los productores no han llegado al nivel de organización que se requiere para integrarse en forma efectiva a los sistemas de cadenas productivas, lo cual les permitiría la obtención de ventajas en dos sentidos, por un lado es la compra consolidada de insumos a precios más bajos, y por el otro, apropiarse de una mayor parte del valor agregado que se genera en cada una de las etapas productivas por las que pasan los productos, y con ello tener mayor acceso a tecnología, financiamiento, seguros, etc., para aumentar sus niveles de producción y productividad.

Así en el corto y mediano plazo, de no implementar estrategias decididas que fomenten la integración de organizaciones formales de productores, así como la reconversión de cultivos, la mayor parte de la superficie agrícola estatal continuará orientándose a la siembra de cultivos poco rentables, con altos costos de producción, bajo nivel tecnológico y una producción destinada al autoconsumo, lo cual se reflejará en bajos índices de productividad y rentabilidad de la actividad agrícola.

#### 4.3.4. Producción y productividad

De acuerdo a los indicadores de producción y productividad del Cuadro 4.3.4.1 se encontró que para el caso de los productores agrícolas, existe un mayor crecimiento tanto en superficie como en rendimiento de los apoyados en el 2003 vs. productores del 2001, lo que indica que los apoyos del PAPIR han contribuido de una manera más rápida a incrementar producción y productividad. Cabe señalar que la producción y la productividad han mantenido una tendencia creciente en los productores beneficiados del 2001, aunque el crecimiento ha sido mayor en el 2003, por lo que se podría esperar que en 2-3 años los impactos obtenidos sean de mayores proporciones (sobre todo en plantaciones de frutales e infraestructura agroindustrial). Para el caso de los pecuarios se presentó un mayor crecimiento en productores del PADER que del PAPIR, aunque la diferencia no es tan marcada como en el caso de los agrícolas. Lo anterior se debe por el hecho de que muchos de los apoyos del 2003 se recibieron en el 2004 y al momento de las encuestas, las especies animales aún no expresaban todo su potencial, por lo que se limitó la cuantificación de impactos. Estos resultados sugieren que el Programa esta induciendo hacia la mejora en producción y productividad como producto de mejoras tecnológicas y de infraestructura productiva, por lo que necesariamente se verán afectados de manera positiva los ingresos y la generación de empleos. En este contexto, se sugiere que los apoyos sean acompañados de servicios de capacitación y asistencia técnica, como un mecanismo para desarrollar las capacidades de la población beneficiaria.

**Cuadro 4.3.4.1. Cambios en la producción y productividad**

Concepto	Cultivos 2003 (casos)	Cultivos 2001 (casos)	% ▲ producción 2003	% ▲ producción 2001	Concepto	Especies 2003 (casos)	Especies 2001 (casos)	% ▲ producción 2003	% ▲ producción 2001
▲ producción	50	14	100.0	100.0	▲ producción	28	6	100.0	100.0
▲ superficie	41	8	82.0	57.1	▲ UP*	28	4	100.0	66.7
▲ rendimiento	46	11	92.0	78.6	▲ rendimiento	16	6	57.2	100.0
▲ rendimientos y superficie	37	5	74.0	35.7	▲ rendimientos y UP	16	4	56.0	66.7

▲/ Crecimiento; UP\*/ Unidad de producción

Fuente: COPDECC S.C. con información de la base de datos de encuestas a beneficiarios PADER 2001 y PAPIR 2003.

#### 4.4. Impactos de PRODESCA

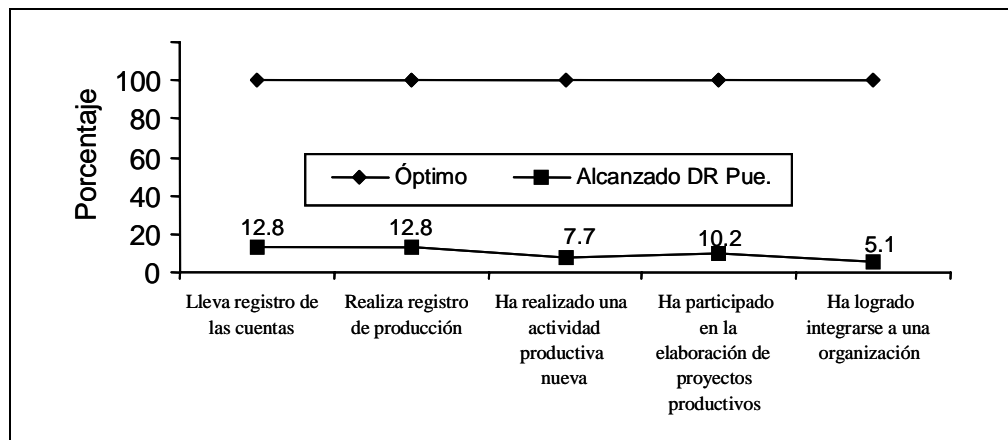
En este apartado se identifican los avances del PRODESCA. Cabe señalar que los objetivos de este subprograma son muy ambiciosos y de acuerdo a las características del productor agropecuario, se tiene una idiosincrasia muy arraigada de laborar de manera independiente, por lo que es muy difícil lograr integrarlo al trabajo de manera ordenada y en conjunto, y sobre todo que adquiera responsabilidades y habilidades para la gestión de actividades administrativas y gerenciales. Se identifican las razones principales por las que algunos aspectos no han tenido el impacto esperado, y de igual manera se hace mención de los factores de éxito identificados en los procesos.

##### 4.4.1. Impactos indirectos del PRODESCA sobre los beneficiarios de inversiones físicas financiadas por PAPIR

De acuerdo a la opinión de los funcionarios normativos y operativos del Programa, así como a las encuestas realizadas a los beneficiarios, actualmente no se han presentado impactos significativos de forma indirecta del PRODESCA sobre inversiones físicas financiadas por PAPIR. Sólo el 14% de los entrevistados

manifestaron haber tenido algún impacto, siendo precisamente en algunos apoyos vía proyecto, donde el productor tiene un nivel de estudios medio (más de secundaria) o es un profesionalista relacionado con aspectos agropecuarios. En promedio consideran que deben de pasar cinco años de subsidio y capacitación al productor para que este desarrolle las actividades promovidas por el Programa, y que además los servicios de los técnicos son indispensables para incrementar la rentabilidad de la UPR y puedan pagarlo por cuenta propia. Los productores que recibieron capacitación y obtuvieron impactos indirectos del PRODESCA fueron en las actividades administrativas principalmente (Figura 4.4.1.1), lo que indica que a pesar de ser muy pocos, de alguna manera se está adquiriendo la práctica de llevar registros de las actividades realizadas.

**Figura 4.4.1.1. Actividades administrativas, gerenciales y de gestión que realizan los productores que recibieron capacitación y son resultado del apoyo de la Alianza**



Fuente: COPDECC S.C., con base en encuestas a beneficiarios del Programa

#### **4.4.2. Impactos de PRODESCA en el desarrollo de capacidades administrativas, productivas y tecnológicas de los productores**

Con base en los resultados de las encuestas realizadas a los beneficiarios del Programa, el mayor porcentaje de productores que han puesto en marcha el desarrollo de capacidades son los del 2001 (Figura 4.4.2.1), ya que después de tres años han realizado algunas actividades que antes no realizaban. Estos resultados indican que probablemente los beneficiarios del 2003 han tenido menos tiempo para poner en práctica los conocimientos aprendidos de los técnicos, ya que fue recientemente cuando recibieron los apoyos. Incluyendo a la Alianza para el desarrollo de las actividades, se observa que el Programa ha influido muy poco para que tanto los productores como las organizaciones desarrollen sus capacidades. Esto indica que el PRODESCA no está alcanzando los objetivos planteados en su mecánica normativa y operativa.

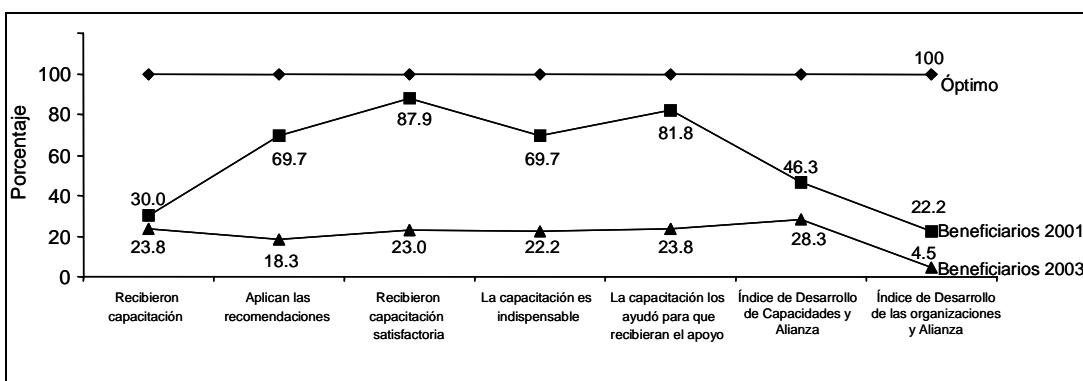
Este comportamiento es congruente con los resultados obtenidos en el cálculo de los índices, pues tanto en desarrollo de las capacidades (VCI) como en desarrollo de las organizaciones (VOR), los valores más altos correspondieron a los beneficiarios 2001 (Figura 4.4.2.2). Cabe señalar que el desarrollo de las capacidades está aún muy abajo de lo óptimo o lo deseado (1.0 máximo). Estos resultados infieren que las capacidades de los productores se han desarrollado de forma incipiente, lo que indica que de alguna manera el PRODESCA no se ha enfocado de manera adecuada al



cumplimiento de sus objetivos; esto sin embargo no es específico del Estado de Puebla, ya que al analizar el informe nacional de la evaluación 2002, se encontró que la tendencia es la misma, pues el índice de desarrollo de capacidades generales fue de 0.014, por lo que es necesaria una reorientación del subprograma desde las instancias federales.

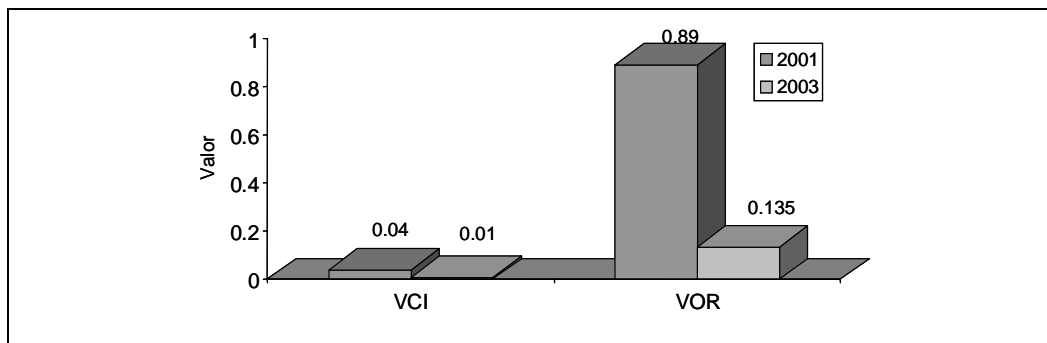
Cabe señalar que en el 2001 no estaba implementado el PRODESCA, pero los productores recibían asesoría y capacitación por parte del PESPRO. Esto de alguna manera es un comparativo entre ambos programas y de manera general indican que el PESPRO ha dado mejores resultados que el PRODESCA, aunque analizando los tiempos de ejecución de ambos, los beneficiarios del 2001 han tenido tiempo suficiente para desarrollar y madurar los conocimientos adquiridos, por lo que es necesario evaluar este Subprograma en unos años más adelante para ver resultados más concretos.

**Figura 4.4.2.1. Indicadores descriptivos del desarrollo de capacidades de los beneficiarios del Programa**



Fuente: COPDECC S.C., con base en las encuestas a beneficiarios del Programa.

**Figura 4.4.2.2. Índice de Desarrollo de Capacidades (VCI) e Índice de Desarrollo de las Organizaciones (VOR)**



Fuente: COPDECC S.C., con datos de las encuestas a beneficiarios del Programa.

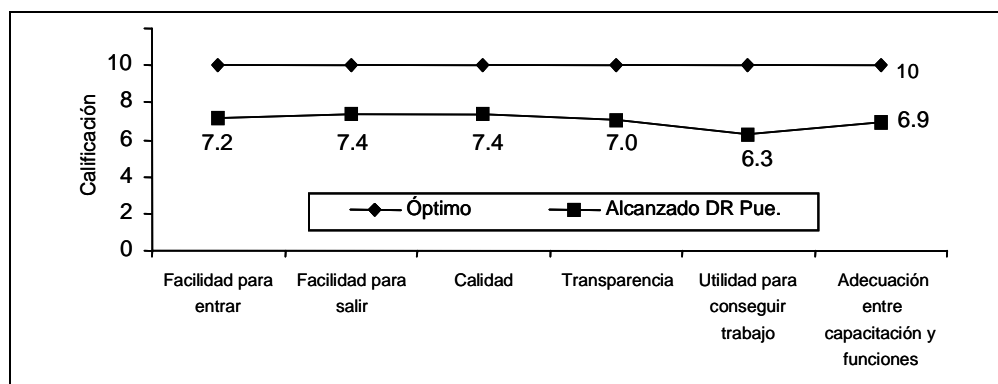
**4.4.3. Contribución del PRODESCA en el desarrollo de una oferta de servicios profesionales para los beneficiarios**

La contribución del PRODESCA en cuanto al desarrollo de una oferta de servicios profesionales, es que ha generado una mayor participación de los agrónomos al trabajo con los productores. Es importante subrayar que sin el subsidio del gobierno, el beneficiario no accedería a los servicios de los técnicos. Una ventaja para los PSP es

que debido al Programa tienen una oportunidad de empleo, y si trabajan en forma comprometida con las organizaciones, existe la posibilidad de que en el momento que termine la participación de la Alianza, sea el productor quien contrate al técnico al considerarlo indispensable para el incremento de la producción y productividad. Además, los resultados de las encuestas a los PSP se encontró que muchos de ellos llevan laborando en la región desde que se implementó el Programa Elemental de Asistencia Técnica (PEAT), por lo que en siete años de actividad en la zona, conocen perfectamente cuál es la situación de la región y no tienen ninguna limitación para elaborar los diagnósticos municipales con apoyo de los coordinadores PROFEMOR.

Una aportación muy importante del Subprograma es que con su operación se ha desarrollado la red de los PSP, donde los productores tienen acceso a la base de datos para elegir al técnico más capacitado para realizar las actividades de su interés. Aunque cabe señalar que los funcionarios normativos y operativos del Programa dieron a la Red de PSP unas calificaciones muy bajas (Figura 4.4.3.1), ya que ésta no está funcionando adecuadamente en el Estado, además de que para la mayoría de la población rural el acceso a internet es muy limitado o casi imposible, pues incluso este servicio no existe en muchos de los DDR's.

**Figura 4.4.3.1. Calificación de algunos aspectos de la Red de PSP**

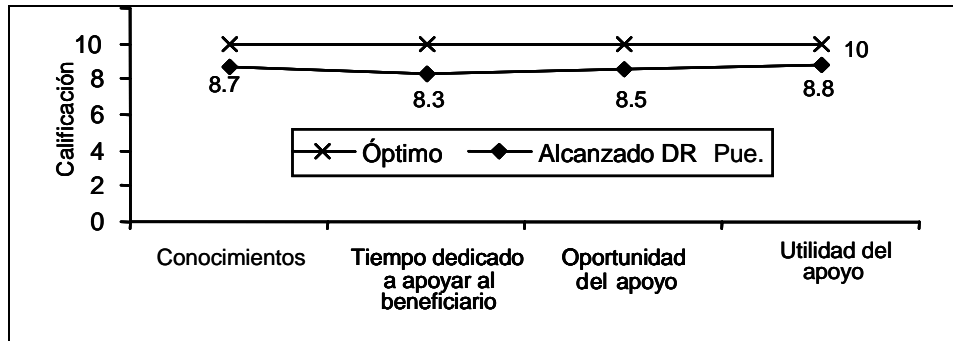


Fuente: COPDECC S.C., con base en entrevistas a funcionarios normativos y operativos del Programa.

#### **4.4.4. Impactos en el perfil profesional y en las capacidades de los Prestadores de Servicios Profesionales (PSP)**

De acuerdo al padrón de PSP entregados por la UTOEP, en el ejercicio fiscal 2003 se contrataron 265 técnicos, de los cuales un 68.5% son Ingenieros Agrónomos en cualquiera de sus especialidades y un 20.5% son Médicos Veterinarios Zootecnistas. Estos resultados indican que una alta frecuencia de los contratados tienen un perfil profesional relacionado a las actividades que desarrollan, aunque se encontró que un 6% de los técnicos tienen carreras profesionales no afines a las actividades agropecuarias, los cuales no deberían haber sido contratados por no cumplir el requisito principal: tener una carrera relacionada a las funciones del PRODESCA. De alguna manera, los productores que recibieron el apoyo de los técnicos para hacer el proyecto, los calificaron de una manera aceptable (Figura 4.4.4.1), lo que indica que los PSP tienen calidad para realizar los proyectos, el problema es que muchos de ellos no dan el seguimiento a su gestión y ejecución.

Figura 4.4.4.1. Calidad de algunos aspectos de los PSP

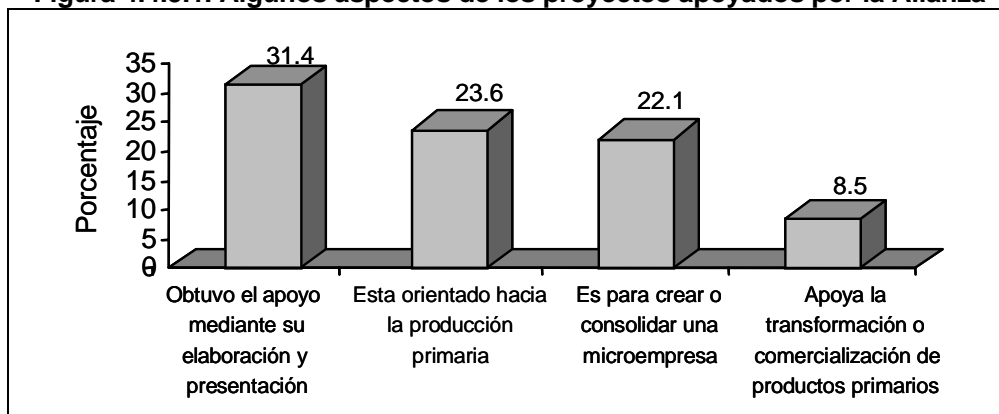


Fuente: COPDECC S.C., con base en encuestas a beneficiarios del Programa.

#### 4.4.5. Impactos del PRODESCA en la generación de una cartera de proyectos

De acuerdo a la información proporcionada por los PSP, sólo el 51.8% de los proyectos generados por ellos han recibido financiamiento, de los cuales el 49% ha sido por el PAPIR y Fomento Agrícola. Esto indica que sólo la mitad de ellos han cumplido los requisitos para ser apoyados. Aquí se hace necesaria la capacitación más precisa sobre la formulación y evaluación de los proyectos, pues si la tendencia de los apoyos del Programa es ir entregándolos vía proyectos, es indispensable la preparación de los técnicos en agronegocios. De acuerdo a la información de los beneficiarios, sólo una tercera parte de ellos accedieron el apoyo mediante la elaboración y presentación de un proyecto, el cual fue de fomento a la producción primaria (Figura 4.4.5.1). Esto ha sido una generalidad no sólo en Desarrollo Rural, sino en la mayoría de los Programas de la Alianza, pues se ha dado una mayor atención a las cadenas prioritarias, pero el enfoque ha sido hacia los eslabones de la producción primaria, descuidando en gran parte aspectos de la transformación y comercialización, siendo éste último uno de los determinantes para la rentabilidad de la UPR.

Figura 4.4.5.1. Algunos aspectos de los proyectos apoyados por la Alianza



Fuente: COPDECC S.C., con base en encuestas a beneficiarios del Programa.

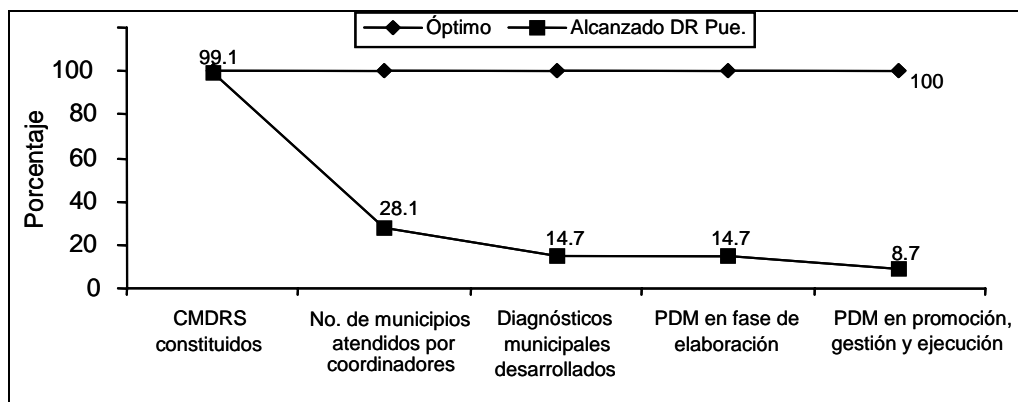
## 4.5. Impactos del PROFEMOR

El Programa de Fortalecimiento de Empresas y Organización Rural (PROFEMOR) tiene el compromiso de apoyar a los grupos organizados para que éstos desarrollen capacidades de participación y autogestión, asimismo apoyan la consolidación de los Consejos de Desarrollo Rural Sustentable (CDRS), tanto distritales como municipales. Esta es una tarea difícil, igual o más que la del PRODESCA, pues es necesaria la coordinación comprometida tanto de las instancias normativas y operativas como de las organizaciones participantes. En este apartado se presentan los avances e impactos que el PROFEMOR tuvo en el Estado de Puebla durante el ejercicio 2003, haciendo énfasis en los factores de éxito encontrados.

### 4.5.1. Generación de Planes Municipales y Distritales de Desarrollo Rural Sustentable

De acuerdo a la información proporcionada por la UTOEP y la Jefatura del Programa Desarrollo Rural de la SAGARPA, de los 217 municipios que conforman el Estado de Puebla, sólo el 28.1% de ellos fueron atendidos con coordinadores (Figura 4.5.1.1). Esto indica que aún falta mucho por hacer, por lo que es necesario una mayor atención hacia este Subprograma, pues en el 2003 sólo se desarrollaron 32 diagnósticos municipales y se han validado el 85%, lo que indica que el número real son 27, y de los 19 Planes de Desarrollo Municipal (PDM) en promoción y gestión, sólo 15 de ellos (80%) están en ejecución, todos validados por los CMDRS. Esto indica que los DDR deben de tener un mayor involucramiento y ser el vínculo directo con el municipio y las dependencias e instituciones; además, falta mayor compromiso entre las instituciones participantes en los consejos y sobretodo mayor vocación y compromiso por parte de los coordinadores tanto municipales como distritales, pues al final del ejercicio fiscal 2003 del total de contratados, se dieron de baja el 26% de los municipales y el 40% de los distritales.

**Figura 4.5.1.1. Avances del PROFEMOR en la generación de Planes de Desarrollo Municipales (PDM)**



Fuente: COPDECC S.C., con base en información de la UTOEP.

#### **4.5.2. *Financiamiento efectivo de las inversiones priorizadas en los planes municipales y distritales generados por los consejos con apoyo de los coordinadores PROFEMOR***

Hasta el momento del levantamiento de las encuestas (Junio de 2004) aún no se tenía el cierre del Programa, pero analizando el anexo técnico del Programa de Desarrollo Rural, se encontró que el PROFEMOR sólo recibió el 7% (\$5'716,979.00) del total del Programa (estatal+federal). El PRODESCA recibió el 28.2% y el PAPIR el 64.8%. Estos datos indican que se le ha dado poca atención a este Subprograma, de ahí que los resultados obtenidos sean incipientes, pues no se puede exigir el tener impactos cuantificables cuando el recurso otorgado es insuficiente para cubrir tanto la población objetivo como las metas del Programa. Lo recomendable es aumentar los recursos tanto para el PRODESCA como para el PROFEMOR, ya que es necesario que los técnicos estén bien capacitados y disponibles para involucrarse al trabajo con las organizaciones de productores, pues actualmente el mayor porcentaje de los recursos de Desarrollo Rural se están canalizando a la entrega de apoyos físicos y realmente son pocos los casos donde se ha dado un buen aprovechamiento del bien; en cambio, mientras los técnicos no tengan un buen sueldo y que éste llegue en forma oportuna, así como una buena capacitación, será muy difícil que el Programa realmente impacte en el sector.

#### **4.5.3. *Avances en el proceso de municipalización***

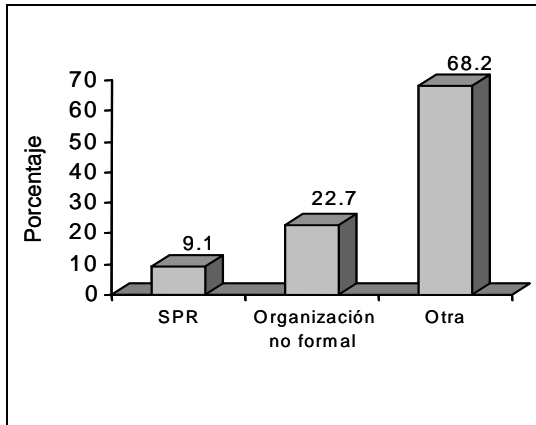
De acuerdo a las entrevistas con los funcionarios normativos y operativos del Programa, actualmente la Alianza Contigo ha contribuido en gran parte al proceso de la municipalización, ya que hasta agosto de 2004 se tenían constituidos el 99.1% de los CMDRS y el 100% de los CDDRS. El problema presente es que con el recurso asignado al subprograma es insuficiente para la contratación de los coordinadores, pues en el 2003 sólo se contrató un 28% de coordinadores municipales y un 62.5% de coordinadores distritales. Esto se ha reflejado en el bajo porcentaje de avance en la elaboración de diagnósticos municipales y de la formulación de planes de desarrollo. Lo anterior se debió a que existe poca coordinación de las instancias involucradas en el proceso y los municipios; además de que falta mayor compromiso y vocación de los coordinadores PROFEMOR, pues al final del ejercicio 2003 se encontró un alto desistimiento de éstos (26% de municipales y 40% de distritales), ya sea por incumplimiento de los objetivos del Programa o por falta de compromiso. Es necesario seguir impulsando este Subprograma, ya que con su operación se daría una mejor canalización de los recursos hacia regiones vulnerables y con altos índices de marginación y de alguna manera se tendría una mayor participación de los productores en la planeación de decisiones sobre los tipos de apoyos necesarios para sus comunidades.

#### **4.5.4. *Avances en la formalización de estatutos jurídicos en las organizaciones apoyadas***

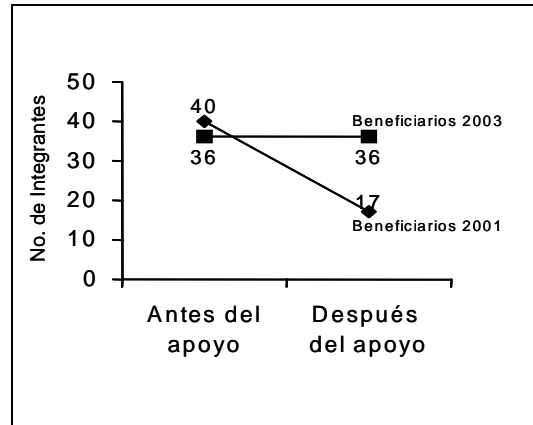
De acuerdo con los resultados de las de encuestas realizadas a los beneficiarios del Programa, sólo el 8.1% pertenece a una organización, donde la mayoría de ellos no tienen una representación jurídica (Figura 4.5.4.1), lo que indica que no se ha generado un avance significativo en cuanto a la formalización de estatutos jurídicos, pues de los organizados; el 90.9% afirmó que la organización se constituyó para acceder al apoyo de Alianza, pero actualmente sólo el 77% aún permanece como grupo. Este resultado es aún más crítico, dado que para el caso de los beneficiarios 2001, el número de integrantes de su organización disminuyó un 57.5% (Figura

4.5.4.2), lo que sugiere que los productores no han adquirido un compromiso serio de pertenecer a una organización legalmente constituida, por lo que se hace necesario establecer mecanismos más estrictos para aceptar la participación de las organizaciones en el Programa, ya que si la tendencia es apoyar mayoritariamente vía proyecto, entonces será necesario que las organizaciones estén legalmente constituidas para poder obtener los apoyos y alcanzar los impactos de mediano y largo plazo, de lo contrario, los apoyos seguirán teniendo un impacto insignificante.

**Figura 4.5.4.1. Representación jurídica de las organizaciones entrevistadas**



**Figura 4.5.4.2. Número de miembros de las organizaciones**



Fuente: COPDECC S.C., con base a encuestas a beneficiarios del Programa

#### **4.5.5. Establecimiento de sistemas contables y generación y/o modificación de procedimientos administrativos en las organizaciones económicas**

En un escenario en el que las organizaciones económicas no se han constituido legalmente y los productores sólo se agrupan para recibir el apoyo y una vez obtenido éste cada quien trabaja de manera independiente, es imposible lograr un establecimiento de sistemas contables y administrativos, ya que no llevan registros adecuados de lo que están realizando. En este contexto, sólo el 12.8% de los productores que aún permanecen en organizaciones manifestaron que realizan registros de las cuentas (gastos, compras, ventas, etc.) y de la producción como resultado del apoyo de la Alianza Contigo, señalando que éstas organizaciones son las que tienen una constitución jurídica legalizada. Para desarrollar esta habilidad es necesario primero la consolidación de la organización y posteriormente el desarrollo de las capacidades.

#### **4.5.6. Transparencia y participación de los miembros en la gestión de sus organizaciones**

Con base en las encuestas a los beneficiarios del Programa, existe transparencia en la gestión de las organizaciones, aunque cabe señalar que la participación no es comprometida por todos los miembros, ya que generalmente en los grupos entrevistados; es una sola persona la que realiza la mayor parte de las gestiones, generalmente el representante, el cual es un productor con estudios de secundaria o superior ó es un líder emprendedor de la comunidad. El resto de los integrantes normalmente realizan actividades de apoyo en la realización de algunas actividades de aspectos laborales, pero no de gestión ni mucho menos administrativas. Para lograr el

desarrollo de estas habilidades es necesario primeramente identificar a los productores líderes dentro de cada grupo y con ellos trabajar, una vez capacitado éste, él mismo es quien transmitirá estos conocimientos a los demás integrantes de las organizaciones.

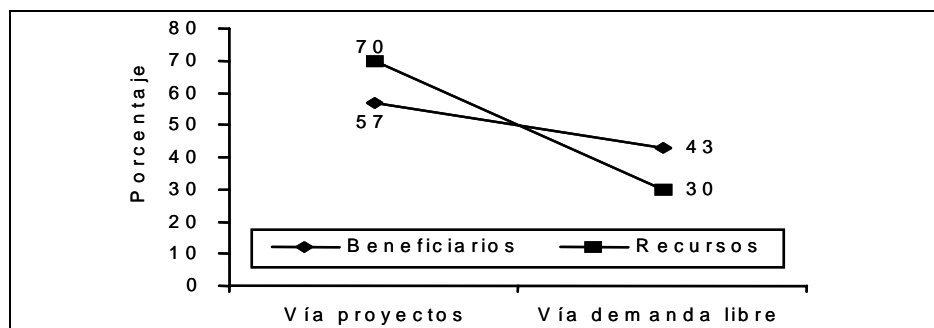
#### 4.6. Impactos de la Estrategia de Desarrollo Rural en su conjunto

En este apartado se analiza el impacto que han tenido de manera conjunta los tres subprogramas (PAPIR, PRODESCA y PROFEMOR), aquí se trata de identificar los factores de éxito que ha logrado la estrategia del diseño y operación del Programa Desarrollo Rural. De igual manera se discuten los factores que han impedido u obstaculizado resultados satisfactorios. La idea general es obtener elementos básicos para proponer recomendaciones acordes a la situación prevaleciente en el Estado y que éstas sean implementadas para la mejora del Programa.

##### 4.6.1. Orientación de las inversiones en una perspectiva estratégica de desarrollo rural sustentable, equitativo e incluyente

A fin de propiciar un adecuado desarrollo en el medio rural de la entidad se optó por canalizar los recursos del PAPIR en forma equilibrada entre los productores principalmente a través de proyectos productivos (57%), ya que de esta manera se posibilita la sostenibilidad de los apoyos y la realización de inversiones adicionales por parte de los beneficiarios, sin dejar de apoyar la demanda libre (43%). En tanto que con respecto a la asignación de los montos del Programa se destinó el 70% de los recursos a proyectos y el 30% restante a la demanda libre (Figura 4.6.1.1). Esta orientación de las inversiones se sustentó con lo establecido en las Reglas de Operación del Programa. Durante el levantamiento de las encuestas se observó que de alguna manera no hay diferencia en cuanto al aprovechamiento de los recursos destinados a través de grupos y demanda individual, lo cual se debió a que los grupos no están consolidados y sólo se organizan para recibir los apoyos y después trabajan de manera independiente. Estos resultados sugieren que es necesario generar mecanismos más eficientes para identificar a grupos consolidados aunque no estén legalmente constituidos. Además, es indispensable promover un mayor involucramiento de los técnicos PSP con las organizaciones, ya que de ellos dependen los impactos esperados.

**Figura 4.6.1.1. Distribución de los beneficiarios y de los recursos por el Programa Desarrollo Rural**



Fuente: COPDECC S.C., con base en información del Anexo Técnico del Programa 2003.

Las inversiones equitativas del PAPIR tanto para la demanda libre como para vía proyectos, fue con la finalidad de apoyar a la mayor parte de las solicitudes recibidas,

aunque es necesario aclarar que a nivel Programa si se respetó la distribución de los recursos. Esto indica que la distribución de los componentes fue muy similar entre la población, a excepción de que los organizados recibieron además apoyo por parte de los PSP para tener una mejor orientación en el uso del bien apoyado, con lo que se estaría asegurando un mayor éxito en la UPR.

#### **4.6.2. Desarrollo y sostenibilidad del mercado de servicios profesionales para los productores rurales**

A pesar de que el PRODESCA ha creado un mercado de servicios profesionales donde la gran mayoría tienen el perfil deseado (94%), no se ha alcanzado un adecuado desarrollo de éste, ya que no se ha dejado la dependencia de los recursos públicos para su sostenibilidad, es decir, que aún los beneficiarios no adquieren la cultura de pagar con recursos propios por los servicios que les son proporcionados por los PSPs, además de que éste es muy incipiente ya que no se alcanza a cubrir la demanda total de servicios profesionales por parte de los productores en la entidad, ya que los recursos con que se cuenta son escasos y por tanto, los impactos esperados en las organizaciones apoyadas son poco significativos.

Es de gran importancia que para que se genere un desarrollo formal del mercado de servicios profesionales se implementen estrategias encaminadas a que los productores sean concientes de la importancia que tiene la aplicación de tecnologías acordes a sus actividades productivas con acompañamiento profesional pagado por ellos mismos, esto puede lograrse mediante la continuidad a los proyectos exitosos apoyados con recursos del Programa, los cuales en la medida que sean autosuficientes económicamente paguen ellos mismos a los técnicos, con lo que los recursos del Programa pueden destinarse a la contratación de más profesionistas que den acompañamiento a otras organizaciones bajo el mismo esquema.

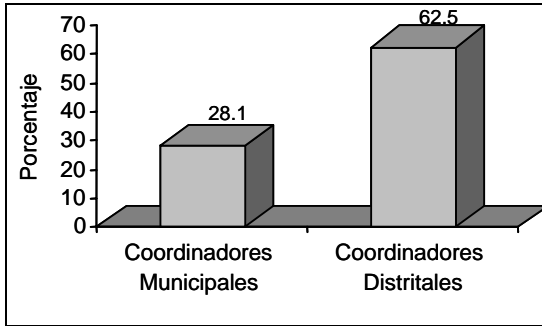
#### **4.6.3. Implementación de la Ley de Desarrollo Rural Sustentable**

La Ley de Desarrollo Rural Sustentable se está implementando en forma paulatina, ya que en apego a ésta, se han constituido legalmente Consejos Municipales y Distritales para el Desarrollo Rural Sustentable en la entidad, los cuales son instancias para la participación de los productores y demás agentes de la sociedad rural en la definición de prioridades regionales, la planeación y distribución de los recursos que la Federación, la entidad federativa y los municipios destinen al apoyo de las inversiones productivas, y para el desarrollo rural sustentable conforme lo establece dicha Ley.

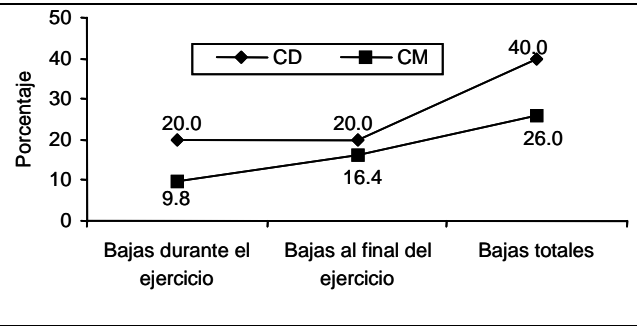
La desventaja es que de los 217 municipios que conforman la entidad, se contrataron Coordinadores Distritales sólo para el 28% de ellos, mostrando bajas significativas al final del ejercicio 2003 (Figura 4.6.3.1). Caso similar sucedió con los Coordinadores Distritales, pues de los ocho DDR's con que cuenta el Estado, en cinco de ellos se tuvieron coordinadores, pero hubo desistimiento de dos al final del ejercicio (Figura 4.6.3.2). Lo anterior indica que deben generarse mecanismos más estrictos para la selección de los coordinadores PROFEMOR, pues se detectó el desistimiento de participación por falta de compromiso y de vocación, ya que sólo se ha desarrollado el 14.7 % de los diagnósticos municipales, y de éstos sólo un 47% tienen planes municipales en ejecución; además existe poco involucramiento de los DDR en el proceso de municipalización, los cuales son el vínculo directo entre municipios y dependencias gubernamentales.



**Figura 4.6.3.1. Porcentaje de municipios y distritos de desarrollo rural atendidos por coordinadores PROFEMOR en el ejercicio 2003**



**Figura 4.6.3.2. Movimientos administrativos de los Coordinadores Municipales (CM) y Distritales (CD) del PROFEMOR en el ejercicio 2003**



Fuente: COPDECC S. C., con base en el informe de avances del subprograma.

## Capítulo 5

### Conclusiones y recomendaciones

#### 5.1. Conclusiones

##### a) Sobre la estrategia de desarrollo rural

La estrategia de desarrollo rural 2003 implementada por el Gobierno Federal es integral y busca resolver los problemas primordiales de la economía rural. Sin embargo, en el Estado de Puebla para lograr la integralidad se requiere la acción coordinada tanto de las dependencias del gobierno federal, estatal y municipal, a fin de impulsar proyectos de alta inclusión social que permitan elevar impactos y por tanto el nivel y calidad de vida de la población objetivo.

Existen dificultades entre las instancias normativas y operativas del Programa sobre un enfoque común respecto de la Alianza Contigo, lo cual ocasiona que se tengan diferentes perspectivas sobre los objetivos del Programa y el análisis conjunto de las Reglas de Operación, así como problemas para ejercer un liderazgo de las diferentes áreas operativas y normativas para implementar las acciones que promueve el Programa.

En la planeación del Programa se presentan problemas en la integración de los objetivos de Alianza Contigo con la programación presupuestaria, dado que la distribución de los recursos se realiza en función de su disponibilidad y de la tendencia histórica.

El cambio presentado tanto en la estrategia de desarrollo rural como en las Reglas de Operación provocó incertidumbre entre la población objetivo y las instancias normativas y operativas del Programa.

La estrategia de desarrollo rural promueve la simplificación en la normatividad, a efecto de ampliar el margen de acción de las instancias operativas del Programa, lo cual no ha sido aprovechado de manera integral por la UTOEP.

El retraso en la publicación de las Reglas de Operación y en la radicación de recursos dificulta la operación del Programa en sus etapas iniciales, generando presiones para que las instancias operativas comprometan los recursos lo cual ocasiona ineficiencias en la selección de beneficiarios, así como en el dictamen y evaluación de las solicitudes y proyectos.

El Programa Desarrollo Rural priorizó los recursos hacia la atención de los grupos de la población rural más vulnerable y regiones prioritarias, dado que el 87.3% de los productores beneficiarios pertenecen al Tipo I.

La estrategia de utilizar los proyectos productivos como criterio para asignar recursos no se aplicó de manera integral, y presenta limitaciones para su aprovechamiento, debido a que los técnicos PSP encargados de formular y evaluar proyectos no están capacitados en la elaboración y gestión de proyectos, así como en la visión integral del agronegocio. En este contexto, este instrumento de validación se percibe como un

trámite administrativo más que dificulta la recepción y autorización de solicitudes y recursos.

El Programa dio prioridad a inversiones en capital físico (PAPIR, 68.4% de los recursos), asignando menores recursos al desarrollo de capital humano (PRODESCA, 28.2%) y de organizacional e innovación gerencial (PROFEMOR, 7%). En este sentido, las inversiones vía demanda no son de la magnitud que permitan lograr impactos significativos en los pequeños productores que requieren de servicios adicionales de acompañamiento técnico y capacitación.

En el año 2003 en el Programa se asignó una inversión de \$85'716,979.00 con una aportación del 82.7% del Gobierno Federal y el restante 17.3% del Gobierno del Estado de Puebla.

Durante el periodo 1996-2004 el Programa presentó las siguientes características:

1. Una tendencia positiva en las inversiones totales a precios constantes (TCMA del 21.8%).
2. Una tendencia negativa en el número de productores beneficiados (-7.9%).
3. A partir de los años 2002 y 2003; y bajo el nuevo enfoque de estrategia de desarrollo del sector, en la entidad se está dando mayor importancia a la entrega de apoyos vía proyecto (representó el 83% en el año 2003), limitando con esto la vía demanda libre.
4. Se han implementado 42,129 acciones (apoyos/proyectos) en beneficio de 54,845 productores en promedio anualmente.

#### **b) Sobre la correspondencia entre problemática de la economía rural y el Programa**

La composición de la población del Estado de Puebla indica que el 31.7% de la población total estatal habita en el medio rural. El 27.9% de la PEA dependen del sector primario y su aportación al PIB estatal es del 6.6%. El 48.4% de los 217 municipios que integran la entidad presentan grados de muy alta y alta marginación. El nivel educativo de la entidad se encuentra por debajo de la media nacional.

La producción de hortalizas muestra una ventaja comparativa revelada con crecimientos por arriba de los experimentados a nivel nacional. Puebla es el principal productor (o uno de los primeros cinco productores) en México de acelga, ajo, amaranto, apio, arvejón, betabel, cacahuate, calabacita, calabaza semilla y cebada forrajera. El área dedicada a la producción de cultivos perennes muestra una tendencia creciente en durazno, manzana, naranja, café, tejocote, entre otros.

En el Estado de Puebla existe una superficie potencial para la producción de diferentes cultivos de 4.19 millones de hectáreas, teniendo entre un alto y buen potencial el 78.3% (3.28 millones de hectáreas).

En la entidad la ganadería de especies menores es de gran importancia económica; sobre todo en la producción de huevo para plato, carne de pollo, gallina, ovino y porcino que se producen en explotaciones con niveles aceptables de tecnología e integración de la cadena productiva.

Los factores que determinan el comportamiento y caracterizan la problemática del sector agropecuario de la entidad son los siguientes:

1. Sólo en el 6.4% del total de la superficie agrícola se utilizan técnicas avanzadas de producción, el 82.4% depende del temporal, con técnicas atrasadas y el 11.2% de unidades tienen una explotación mixta;
2. Débil organización de los productores (el 90% carecen de organización económica);
3. Limitado mercado de prestación de servicios profesionales (1.6 millones de habitantes del medio rural no tienen acceso a servicios de capacitación y asistencia técnica);
4. Desvinculación de la investigación (el 80% de los productores agropecuarios no tienen acceso a los nuevos paquetes tecnológicos);
5. Pobre sistema de comercialización y valor agregado (el 90% de los productos agropecuarios del Estado se comercializan en fresco);
6. Acceso limitado al financiamiento rural (sólo el 10% de los productores agropecuarios tienen acceso al crédito para el campo);
7. Baja tecnificación de la producción pecuaria (de las explotaciones ganaderas sólo el 15% están tecnificadas, el 20% semitecnificadas y el restante 65% sin tecnificar).

Para hacer frente a la problemática del sector rural de la entidad, las acciones y apoyos del Programa se orientaron hacia las actividades agropecuarias con mayor potencial económico. En el año 2001, la población objetivo se concentró en los productores que se dedicaban a actividades no agropecuarias (60.4%). Para el año 2003, con base en los cambios en la normatividad y en la agrupación de los subprogramas, así como a la determinación de cadenas prioritarias, los apoyos se canalizaron hacia la población que presenta condiciones de mayor vulnerabilidad. En este contexto, en el 2003 los apoyos se dirigieron hacia los sectores agrícola (35.0%), pecuario (52.9%) y no agropecuario (12.1%).

La orientación del Programa hacia las ramas productivas fue congruente con las principales actividades agropecuarias de la entidad, ya que se atendieron los cultivos y especies que presentan las mayores ventajas competitivas a nivel nacional, ya que se apoyaron cultivos y especies en los que el Estado de Puebla se ubica entre los primeros lugares en la producción de México de hortalizas, frutales, aves para huevo y carne, carne de ovinos y caprinos que son precisamente, las cadenas en la que se dio prioridad en la asignación de recursos.

### **c) Principales resultados de la evaluación de procesos**

#### ***i) La estrategia de desarrollo rural***

El arreglo institucional de las diferentes instancias normativas y operativas del Programa: SDR, Delegación de la SAGARPA, CECADER, DDR, UTOEP, FOACAP y la CDR presenta deficiencias en la coordinación de acciones, en la representatividad de sus actores y en la delimitación de sus funciones para la toma de decisiones sobre la determinación de prioridades regionales, la aprobación de solicitudes, la ejecución de los recursos y el seguimiento. En este sentido, los resultados de las entrevistas

estructuradas a los responsables de los procesos normativos y operativos del Programa alcanzaron una baja calificación en el arreglo institucional.

Muchas de las actividades de la UTOEP se orientaron hacia cuestiones administrativas con limitaciones de recursos financieros, humanos y de operación (independencia). Esta situación provocó que la UTOEP pasara a un segundo plano sus actividades técnicas de seguimiento y evaluación de los apoyos otorgados, de los PSP y de los coordinadores de los consejos distritales y municipales.

Se encontró que en la entidad los criterios de elegibilidad son demasiado abiertos, se aplican criterios de universalidad, lo que provoca la disminución de los impactos esperados por la atomización de los recursos. Asimismo, se utilizan de manera marginal tanto los estudios de estratificación de productores como del potencial de las regiones (productivo, tecnológico, recursos naturales, etc.) para determinar la población objetivo. Un factor de éxito en la asignación de recursos lo constituyó el hecho de apoyar proyectos de cadenas productivas de alta inclusión social que buscan mayores impactos económicos y productivos, así como de regiones y grupos prioritarios de la población rural.

No existe en la entidad un sistema eficiente de supervisión y seguimiento de los apoyos otorgados por el PAPIR, por lo que la operación se limita hasta la entrega física de los bienes y el levantamiento del acta de entrega-recepción. En este sentido la UTOEP, se ve rebasada en la tarea de seguimiento de los apoyos por falta de recursos humanos y financieros.

### ***ii) La capitalización de las UPR***

El proceso de capitalización de la UPR en la entidad comenzó con la identificación de la idea de proyecto, la cual posteriormente se implementó y consolidó. La fase de implementación es donde se realizaron las inversiones en activos fijos. En este sentido, el PAPIR fomentó la inversión en bienes de capital de la población rural elegible, a través del apoyo para la puesta en marcha de proyectos productivos (animales, material vegetativo, maquinaria y equipo, entre otros).

Los apoyos del PAPIR se dirigieron hacia dos líneas estratégicas: i) un porcentaje del total requerido para inversión fija; y ii) conformación de Fondos de Garantía.

Se apoyaron proyectos de grupos organizados que inciden en cualquier fase de la cadena productiva: producción primaria, transformación y comercialización.

Los proyectos de las organizaciones de productores aceptados no se limitaron a los apoyos del PAPIR, ya que además accedieron al PRODESCA y al PROFEMOR.

### ***iii) El PRODESCA***

La parte fundamental del PRODESCA lo constituyeron 265 técnicos PSP contratados y distribuidos en los ocho DDR de la entidad. Sus actividades se concentraron en desarrollar las capacidades de la población rural, para identificar áreas de oportunidad mediante el subsidio a los servicios de capacitación, asistencia técnica y consultoría para el impulso a los proyectos.

Se detectaron cinco problemas que limitaron los impactos del PRODESCA: i) insuficiente capacitación de los PSP en formulación, evaluación y gestión de

proyectos; ii) retrasos en los pagos de los PSP, lo que ocasionó la deserción de técnicos y el crecimiento poco significativo del mercado de servicios profesionales; iii) la falta de un sistema de seguimiento oportuno y evaluación por parte de la UTOEP y del CECADER de los PSP, originó que se formularan proyectos de baja calidad con la consecuencia inmediata de rechazo de la solicitud de los productores; iv) la capacidad de respuesta de las instancias técnico operativas del Programa para dictaminar los proyectos mostró niveles de eficiencia regulares; y v) la escasa participación de los municipios en el tejido institucional del PRODESCA limitó la difusión de los apoyos que ofrece el mismo.

El 94% de los PSPs participantes en el Programa tienen la formación y el perfil profesional adecuado para la prestación de sus servicios, por lo que se puede considerar como un factor de éxito la selección de los técnicos. Además, como mecanismo de control de la calidad de los servicios, los PSP están certificados e incluidos en la Red de PSP y presentaron resultados satisfactorios.

#### ***iv) EI PROFEMOR***

El PROFEMOR promovió de manera marginal la consolidación de las organizaciones de productores rurales dado que en la entidad solamente entre un 10 y 15% de productores se encuentran organizados, este porcentaje refleja la baja capacidad organizativa existente.

El PROFEMOR sustentó su estrategia en el fortalecimiento de los Consejos de Desarrollo Rural Sustentable, tanto distrital como municipal a través del pago de un Coordinador de Desarrollo Rural, equipamiento informático, archivo, consumibles, papelería y gastos de movilización y contraloría. En la entidad se tienen constituidos 215 consejos municipales (el 99.1% del total de municipios) y ocho consejos distritales (100%). Se han elaborado 32 diagnósticos municipales y se tiene un avance en su validación del 80%. Están en fase de elaboración 13 planes de desarrollo municipal y 19 mantienen un estatus de 80% en su promoción, gestión y ejecución.

A pesar del avance en la consolidación de los consejos tanto distritales como municipales, en el ejercicio fiscal 2003 sólo se contrató personal para atender al 28.1% de los municipios y al 62.5% de los distritos.

Los problemas que enfrentaron los consejos son los siguientes: i) la duplicidad con otras instancias creadas por la Ley de Desarrollo Rural Sustentable; ii) politización de esta instancia de planeación; iii) deficiencias en la determinación de funciones, duplicidad de actividades y conflicto en la toma de decisiones; iv) deserción de coordinadores por falta de claridad operativa y falta de pago de salarios; y v) discrecionalidad en la información para la toma de decisiones y en la asignación de recursos. Estos problemas han ocasionado que aún y con la formalización de los consejos, no se tiene una participación activa de los productores y sus organizaciones en el fortalecimiento empresarial.

#### **d) Principales impactos**

##### ***i) En el PAPIR***

Un factor de éxito del Programa lo constituye el hecho de que entre los beneficiarios encuestados del PAPIR el 93.3% recibió los apoyos solicitados, el 84% aún los

conservan con niveles satisfactorios de operación y que no enfrentaron dificultades significativas para llenar y gestionar la solicitud.

En cuanto al nivel de uso de los apoyos, se observó que los productores beneficiarios del DDR 06 Izúcar de Matamoros hacen un menor uso (57.5%) que los entregados a los productores del resto de DDR's.

El 83% de la asignación de recursos del PAPIR se dio vía proyecto productivo, en beneficio del 42% de los productores.

En el DDR 02 Zacatlán se presentan las mejores condiciones para el desarrollo de la ganadería especializada, ya que existe una probabilidad del 60% de que los productores ganaderos utilicen animales mejorados genéticamente al 95% de confiabilidad.

Los mayores impactos en el ingreso y empleo se observaron en los grupos de productores pertenecientes a los tipos I, II y III.

Los proyectos presentados en el PAPIR que mayores impactos positivos provocaron en el ingreso de los productores fueron los de comercialización de hortalizas (tomate verde, ajo, chile, lechuga y calabacita), frutas (durazno, manzana, naranja y aguacate) y productos agroindustriales como el café, agave, pimienta y vainilla, quienes generaron un crecimiento promedio del 85.7% en los excedentes en los ingresos.

El desarrollo de infraestructura agroindustrial para procesar café, agave, vainilla, manzana, durazno y chile canario generaron cambios positivos en los ingresos del orden del 49.5%.

La asignación de recursos vía proyecto productivo en implementos agrícolas, en infraestructura productiva y comercial, están provocando una integración paulatina a la cadena productiva, y se espera que en el mediano plazo, mejoren de manera importante los ingresos de los productores.

Los proyectos pecuarios que generaron los mayores cambios positivos en los ingresos fueron la cría y engorda de ovinos, conejos y caprinos, la adquisición de pío de cría de bovinos y los proyectos de gallinas para huevo, pavos y codorniz, asimismo, el desarrollo de infraestructura ganadera (corrales, salas de ordeña, picadoras, procesadoras de quesos) originó incrementos en los ingresos de las UPR.

Las actividades no agropecuarias que destacan por sus impactos en los ingresos fueron la confección y maquila de ropa, de planchado de calcetines, ya que muestran una relación costo-ventas de 1.61, es decir, que sus beneficios se ubican en un 61%, las artesanías en un 26% de utilidades, las actividades comerciales el 41% y los talleres de esferas, carpintería y de costura un 23% de ganancias.

Los subsidios entregados vía demanda libre destacan por su importancia el apoyo al consumo y al mejoramiento de la alimentación y del nivel de vida de la población rural, a través de la ganadería de traspatio (paquetes de pollos, aves de postura, lechones, ovinos, caprinos y pavos), los huertos familiares (producción de hortalizas para autoconsumo), sistemas solares de bombeo de agua, tinacos, molinos de nixtamal, cómales, etc.; los cuales tienen provocan beneficios importantes como el mejoramiento en la nutrición y en la calidad de vida de la población en condiciones más vulnerables.

Los mayores cambios en los ingresos fueron provocados por incrementos en producción y superficie cultivada de hortalizas, frutales, y especies menores como ovinos, aves (para huevo), conejos, lechones y codorniz, así como por el desarrollo de infraestructura agroindustrial y comercial. Los mayores impactos se presentaron en los productores Tipo I y II.

El PAPIR apoyó principalmente especies menores de ganado, y se observaron excedentes en ingreso mayores en el 2001 vs 2003, lo cual se puede explicar por el grado de madurez de las inversiones y el desarrollo de capacidades de los productores beneficiados en el año 2001 para desarrollar las actividades.

Los índices de producción, ingreso y excedentes de los componentes de apoyo a las actividades agrícolas del PADER 2001 fueron mayores que los del 2003, lo cual se explica por el hecho de que los proyectos apoyados hace tres años tuvieron el tiempo suficiente para obtener impactos cuantificables. En el caso de los productores pecuarios, se determinó que los índices fueron mayores en el 2003 contra los del 2001, esto es debido a que las especies animales entregadas hace tres años ya no existen debido a que los vendieron o se los comieron.

Los índices de las actividades no agropecuarias muestran que éstos fueron mayores 2003 que en el 2001, aunque la diferencia fue poco significativa, lo que indica que las UPR's están siendo rentables y están generando ingresos al productor, por lo que es necesario seguir apoyando este tipo de actividades. La diferencia del 2001 con el 2003 es debido a que las primeras ya fue necesario invertir en nueva maquinaria y/o infraestructura, por lo que sus beneficios disminuyeron un poco.

El programa Alianza Contigo está contribuyendo a que se presenten cambios positivos en la generación de empleos contratados y en la estabilidad del empleo familiar. Los mayores impactos se observaron en las actividades pecuarias y no agropecuarias. En las actividades agrícolas, se observó una mayor estabilidad y participación del empleo familiar, sobre todo en los productores Tipo I y II.

En la tendencia de cambio en los activos se estimó que la mayoría de los productores del 2003 no han tenido cambios, pues la tendencia es estable. Por el contrario, los beneficiarios del 2001 en su mayoría tienden al crecimiento de sus activos, lo cual se debe a que los beneficiarios del PADER han tenido más tiempo para invertir en sus unidades de producción rural como parte complementaria del apoyo otorgado por el Programa.

Las hortalizas y los frutales mostraron los mayores cambios en la adopción de nuevos paquetes tecnológicos, lo cual es resultado del trabajo de los PSP.

En cuanto a los indicadores de producción y productividad se encontró que para el caso de los productores agrícolas apoyados por el PAPIR 2003, observaron un mayor crecimiento tanto en superficie como en rendimiento con respecto a los del PADER 2001, lo que sugiere que los apoyos del PAPIR están contribuyendo a incrementar la producción y productividad. En el caso de los productores con actividad pecuaria se presenta un mayor crecimiento en productores del PADER que del PAPIR, aunque la diferencia no es tan marcada como en el caso de los agrícolas.



## ***ii) En el PRODESCA***

Aún no se han presentado impactos significativos de forma indirecta del PRODESCA sobre inversiones físicas financiadas por PAPIR. Sólo el 14% de los entrevistados manifestaron haber tenido algún impacto, siendo precisamente en algunos apoyos vía proyecto. Los agentes económicos participantes en el Programa consideran que en promedio son necesarios hasta cinco años de subsidio y capacitación al productor para que éste desarrolle las actividades promovidas por el Programa.

Los productores que recibieron capacitación y obtuvieron impactos indirectos del PRODESCA fueron en las actividades administrativas principalmente, lo que sugiere que de forma paulatina se está adquiriendo la cultura de llevar registros de las actividades productivas realizadas.

Los productores beneficiarios del PADER 2001 han desarrollado mayores capacidades administrativas, contables y productivas que hace tres años no realizaban. Estos resultados indican que probablemente los beneficiarios del 2003 han tenido menos tiempo para poner en práctica los conocimientos aprendidos con la capacitación.

La red de los PSP a la cual los productores y la población en general tienen acceso no esta funcionando adecuadamente en el Estado, además de que para la mayoría de la población rural el acceso a internet es muy limitado o casi imposible e incluso este servicio no existe en muchos de los DDR. Un factor de éxito es que el 90% de los técnicos PSP participantes tienen el perfil requerido para realizar las actividades requerida por los productores, por lo que los beneficiarios que recibieron los servicios los califican como buenos en cuanto a su oportunidad, utilidad y dedicación del técnico para proponer alternativas de solución, así como en la generación de una cartera de proyectos (sólo se dictaminaron positivamente el 51.8% de los proyectos presentados).

## ***i) En el PROFEMOR***

Los principales resultados del PROFEMOR tienen que ver con la formalización en la constitución de 215 CMDRS y los ocho Consejos Distritales de Desarrollo Rural. Se tiene el 99.1% en cuanto a la constitución formal de los CMDRS y el 100% de los CDDRS.

Se presentan avances poco significativos en la municipalización del Programa para el ejercicio 2004, dado que los municipios presentan fuerte resistencia a la adopción de atribuciones y recursos, dado que esto significa que tengan que aportar recursos de su presupuesto municipal para complementar las inversiones propuestas por el Programa.

Para el ejercicio fiscal 2004, en PROFEMOR tiene un plan de trabajo integral de los CMDRS, a través del fortalecimiento institucional: contratación de 153 coordinadores municipales y 8 coordinadores distritales.

## **5.2. Recomendaciones**

### ***Sobre las Reglas de Operación***

Se sugiere realizar talleres conjuntos entre los agentes operativos y normativos del Programa Desarrollo Rural, a efecto de unificar criterios sobre la estrategia de

desarrollo propuesta, así como para analizar la flexibilidad en la normatividad, su margen de operación y los cambios en las mismas.

### ***Sobre la planeación***

Sobre la base de un consenso entre las instancias normativas y operativas del Programa, se recomienda definir planes, objetivos y metas multianuales internos, en función del crecimiento histórico de los recursos destinados al Programa a fin de sentar las bases para mejorar los objetivos de desarrollo rural en la entidad.

Se recomienda que de manera coordinada la SDR y la Delegación de la SAGARPA fortalezcan la estructura orgánica, material y humana (técnica) de los CMDRS y distritales formalizados. Los resultados esperados de corto plazo apuntan hacia la integración a la nueva visión de desarrollo rural promovida por el Programa, a través de la elaboración y actualización de los diagnósticos regionales que permitan identificar los factores que limitan el desarrollo del sector primario de la entidad.

Se sugiere que la SDR implemente un programa de planeación municipal y/o regional, a efecto de que se determine la asignación de recursos en su mejor uso alternativo, se establezca una cartera de proyectos integrales agrícolas (hortalizas, plantaciones de durazno, manzana, aguacate y naranja), pecuarios (aves, ovinos, caprinos y porcinos) y no agropecuarios (maquiladoras de ropa, comercios y talleres) de alta inclusión social e impactos económicos y tecnológicos.

### ***Sobre la operación***

En el terreno operativo, se recomienda la coordinación entre las dependencias de la SDR y la Delegación de la SAGARPA para implementar los proyectos; además de que se constituyan como la instancia promotora de la estrategia tecnológica y económica propuesta por el Programa y sobre las medidas más convenientes a tomar para promover la difusión de técnicas de bajo riesgo productivo, con enfoque comercial y ambientalmente sustentable.

En el ámbito administrativo, el Programa Desarrollo Rural al ser derivado de un acuerdo de coordinación y de la firma del Anexo Técnico entre el Gobierno Federal y Estatal, se sugiere el establecimiento de diversos mecanismos de coordinación a todo lo largo de la planeación y operación del Programa. En este sentido, se deben realizar reuniones bajo la convocatoria de la Secretaría de Desarrollo Rural del Gobierno del Estado, a las que asistan la Delegación de SAGARPA, la SEDESOL, la Secretaría de la Reforma Agraria, la Financiera Rural y el Instituto Nacional Indigenista como dependencias que ejecutan los proyectos de desarrollo rural acordados en la nueva estrategia de desarrollo del sector, así como para establecer mezclas de recursos que permitan realizar inversiones cuantiosas. Es importante que al interior de este grupo de trabajo, se designe una subcomisión de seguimiento presidida por la SDR, en la que se analice la viabilidad y transparencia en la aprobación de los proyectos y la designación de los techos presupuestales anuales a proyectos integrales.

### ***Sobre el proyecto como criterio de asignación de recursos***

Se recomienda que el proyecto se constituya como un mecanismo generalizado para la asignación de recursos en inversiones locales o regionales cuantiosas, a efecto de que este instrumento posibilite que se establezcan contratos y convenios con

asociaciones civiles, académicas y educativas, para prestar servicios técnicos a las organizaciones de productores promotoras de las propuestas.

Se sugiere que previa la validación de los proyectos por parte de la UTOEP, se reorienten los apoyos a la explotación y aprovechamiento integral de los productos primarios, dándole prioridad a proyectos que promuevan la agregación de valor (como café, vainilla, nopal, agave y tuna), así como aquellos que se integren a otras actividades productivas como son el comercio y el ecoturismo, actividades que tienen un potencial importante en el Estado y con poca atención por parte del Programa Alianza Contigo.

***Para mejorar el proceso de integración de los CMDRS y distritales (las garantías líquidas)***

Dado que en la entidad existe el Fondo para el Fomento de Proyectos de Inversión del Estado de Puebla, cuyo objetivo es otorgar garantías líquidas complementarias a los productores con proyectos aprobados por la banca comercial, ***se sugiere que el Gobierno del Estado incremente los recursos de este fondo y extienda sus apoyos a la población rural***, así como facilitar el acceso de los productores de bajos ingresos y con potencial productivo. Este instrumento debe contemplar la aplicación de acciones integrales que sustenten el desarrollo de estrategias para involucrar a las comunidades y organizaciones al fondo, a fin de promover la participación activa de los productores en la toma de decisiones y el ejercicio de recursos. Un criterio de selección para que los productores se beneficien de los apoyos otorgados por el fondo, es que éstos deben estar vinculados directamente tanto al Programa de Desarrollo Rural como a los CMDRS y los distritales.

***Para mejorar los impactos del PAPIR, del PRODESCA y del PROFEMOR***

Con la finalidad de mejorar los impactos esperados del Programa se sugiere realizar las siguientes acciones:

1. Que la SDR y la Delegación de la SAGARPA promuevan y apoyen de manera prioritaria proyectos integrales que propongan el aprovechamiento del potencial agrícola y pecuario del Estado de Puebla, el cual se encuentra definido en el Sistema de Consulta del Potencial Agroproductivo de la entidad. En este diagnóstico se definen las áreas agrícolas con alto y mediano potencial de las principales cadenas productivas. Este mecanismo de asignación de recursos permitirá mejorar los impactos esperados en producción, productividad, ingreso y empleo entre la población objetivo.
2. En cuanto a la determinación de criterios de elegibilidad para acceder a los apoyos otorgados por el PAPIR, se sugiere que se establezcan requisitos acordes a las condiciones de cada región agroecológica y estrato de productores, es decir; que el financiamiento de las solicitudes vía proyecto se ejecute en el contexto de los planes de desarrollo municipal y/o distrital, y se eliminen los criterios de universalidad y primero en llegada primero en orden. Este mecanismo de aprobación y asignación de recursos promoverá la constitución formal de los CMDRS y la participación activa de los municipios en la estrategia de desarrollo rural, dado que el análisis conjunto y la presentación de proyectos de alta inclusión social atraerán inversiones a los municipios.

3. Se recomienda que los proyectos sean validados y aprobados por las instancias respectivas de manera más eficiente, evitando las múltiples revisiones burocráticas que no agregan valor al producto final, sino que simplemente retrasan su dictamen. En este sentido, es recomendable que la SDR y la Delegación de la SAGARPA distribuyan un manual entre los PSP sobre el contenido, los lineamientos de gestión (requisitos, ventanillas de atención, periodos, comisión dictaminadora, criterios de elección, etc.) y las normas de edición y presentación de los documentos. Esta acción homologará la información y facilitará la sistematización y análisis de las solicitudes.
4. Que la UTOEP promueva el enlace entre la política de desarrollo rural propuesta por el Programa con la gestión integrada de los recursos. Esta recomendación se deriva del hecho de que cuanto mayor sea el control tanto de las organizaciones de productores como de la comunidad rural en general sobre los recursos de los que depende, mayor será el incentivo para desarrollar las capacidades humanas y la organización formal de los productores.
5. Se debe mejorar la coordinación de acciones entre la UTOEP, la SDR y la Delegación de la SAGARPA, a fin de realizar la utilización eficiente de los recursos propios (humanos, infraestructura y financieros) de cada instancia, la cooperación, el suministro de información y el apoyo a los productores y sus organizaciones, evitando así la duplicidad de actividades y la falta de liderazgo en la toma de decisiones colegiadas.
6. La UTOEP debe insistir en el desarrollo de un programa de capacitación a los técnicos PSP en materia de planeación, agronegocios, gestión y organización de productores, a efecto de que los técnicos establezcan acuerdos con los beneficiarios potenciales del Programa que modifiquen el aprovechamiento de los recursos, los derechos y obligaciones relacionados con el uso de la tierra, el agua y los bosques, el funcionamiento de los mercados, los precios y el acceso a la información, el capital y los insumos. Todo esto requerirá formación y aumento de la capacidad de los PSP, para asumir mayores responsabilidades en actividades de desarrollo sostenible. Asimismo, es necesario el pago oportuno de los salarios así como el establecimiento de incentivos económicos a los técnicos que entreguen los mejores productos y servicios.
7. Que el Comité Técnico Estatal de Evaluación retome todos los estudios de evaluación de la Alianza Contigo 2003, a efecto de las instancias operativas del Gobierno del Estado y normativas de la SAGARPA definan un Plan Rector sobre la operación futura de los programas de la Alianza, donde se tomen en cuenta aspectos de planeación, ejecución y resultados de los programas. Este trabajo de análisis y detección de focos rojos y factores de éxito puede ser adjudicado a una empresa consultora externa, con costos razonables y los resultados se pueden presentar en talleres de análisis de resultados, a fin de lograr una retroalimentación en todos los niveles de toma de decisiones de los programas de la Alianza implementados en la entidad, para determinar las prioridades regionales y estatales sobre el tipo de desarrollo del sector que se busca implementar.

## Bibliografía

Anexos Técnicos 1996-2003, para la instrumentación del componente de Desarrollo Rural en el Estado de Puebla.

Addendum a los anexos técnicos 1996-2003 para la instrumentación del componente de Desarrollo Rural en el Estado de Puebla.

Gobierno del Estado de Puebla. Plan Estatal de Desarrollo 1999-2005.

INEGI. Anuario Estadístico del Estado de Puebla. Edición 2003. Aguascalientes, Ags. México 2003.

Informe de Competitividad – Puebla 2004. Gobierno del Estado de Puebla. México, 2004.

\_\_\_\_\_. Sistema de Cuentas Nacionales de México. Producto interno Bruto por Entidad Federativa. México. 2002.

SAGARPA. Plan Nacional de Desarrollo. <http://www.sagarpa.gob.mx>.

\_\_\_\_\_. Programa Sectorial 2001-2006. <http://www.sagarpa.gob.mx>.

\_\_\_\_\_. Reglas de Operación AC 2003. <http://www.sagarpa.gob.mx>.

Sistema de Consulta del Potencial Agroproductivo del Estado de Puebla. SAGARAP, Gobierno del Estado de Puebla- SDR, NIFAP, FUPPUE. México 2003.

UA-FAO. Guía metodológica para la evaluación estatal del Programa de Desarrollo Rural. <http://www.evalalianza.org.mx>.

\_\_\_\_\_. Términos de referencia del Grupo de Programas de Desarrollo Rural 2003. <http://www.evalalianza.org.mx>

## Anexos

### **Anexo 1. Método de muestreo para la evaluación estatal del grupo de programas de Desarrollo Rural de la Alianza Contigo 2003**

Para proceder al diseño muestral, invariablemente COPDECC utilizó el listado oficial de los beneficiarios del programa que proporcionó el Comité Técnico Estatal de Evaluación (CTEE), con el cual se integró el marco muestral (una lista a partir de la cual se seleccionaron los beneficiarios a encuestar) considerando que en estos programas podían existir los siguientes tipos de beneficiarios:

- I) Beneficiarios que presentaron solicitud individual
- II) Grupo de Beneficiarios que presentaron una solicitud grupal, cuyos integrantes hacen uso individual del componente otorgado
- III) Grupo de Beneficiarios que presentaron una solicitud grupal, cuyos integrantes hacen uso colectivo del componente otorgado
- IV) Autoridades o instancias similares, cuando por ejemplo, los apoyos se otorgan a través de Presidencias Municipales que se encargan de administrar el bien y prestar servicios a productores beneficiarios individuales
- V) Instituciones, como Centros de Investigación, Fundaciones Produce y Universidades, cuando por ejemplo se les otorgan apoyos para propagación y conservación de materiales genéticos para el desarrollo ulterior del propio programa.

COPDECC incluyó en el marco muestral, a todos los beneficiarios de los tipos I, II y III; en el caso de los beneficiarios tipo II y III se incluyó a cada uno de los miembros del grupo, tomando en cuenta que para los encuestados de estos últimos dos grupos *las respuestas al cuestionario deberán hacer referencia a la situación individual del productor y no a la del grupo en general*. Para los productores individuales que recibieron apoyos a través del tipo de beneficiarios IV, COPDECC se aseguró que en el marco muestral aparecieran los beneficiarios que individualmente están usando el apoyo y no el grupo o institución a través de los cuales lo recibieron por lo que las respuestas a los cuestionarios harán también referencia a la situación del productor individual.

Los beneficiarios tipo V, dado que representan generalmente instituciones cuyo número es reducido (Uniones Ganaderas, Asociaciones de Productores, INIFAP, Fundaciones Produce, Universidades, etc.) quedaron fuera del marco muestral; no obstante, se entrevistaron y reportaron sus resultados como un tipo especial de beneficiarios en el informe de evaluación.

Una vez que COPDECC integró la lista de beneficiarios completa (marco muestral) determinó el tamaño de muestra por grupo de programas y por subprogramas a partir del procedimiento que se señala a continuación.

#### **1. Procedimiento para calcular los tamaños de muestra**

Paso 1.- Cálculo del tamaño de muestra a nivel de grupo de programas.

La muestra para la evaluación de AC 2003 incluye beneficiarios de Alianza 2001 y 2003. Para efectos del cálculo de tamaño de muestra, las poblaciones de beneficiarios de 2001 y 2003 se tratan como poblaciones independientes y de cada una se extrae

una muestra parcial aleatoria. El tamaño muestral total es el que resulte de la suma de la muestra de beneficiarios 2001 y la muestra de beneficiarios 2003.

El tamaño de muestra para el grupo de programas de Desarrollo Rural en el Estado de Puebla se realizó empleando la siguiente fórmula:

$$n_i = \frac{\theta_i}{1 + \left(\frac{\theta_i}{N_i}\right)},$$

donde:  $n_i$ : es el tamaño de la muestra inicial para el grupo de programas,  $i=1,2,3$ .

1. Fomento Agrícola,
2. Fomento Ganadero y
3. Desarrollo Rural

$N_i$ : es el número total de beneficiarios de cada grupo de programas en el estado en el 2001 y 2003

$\theta_i$ : es una constante para cada grupo de programas,

$\theta_1 = 109.14$  y  $145.33$  para grupo de programas de Fomento Agrícola 2001 y 2003 respectivamente

$\theta_2 = 93.24$  y  $109.65$  para grupo de programas de Fomento Ganadero 2001 y 2003 respectivamente

$\theta_3 = 135.78$  y  $134.74$  para grupo de programas de Desarrollo Rural 2001 y 2003 respectivamente

se definió el GRUPO de Programas de Desarrollo Rural a evaluar para elegir la constante, es decir, el valor de  $\theta_i$  a ser empleado ( $135.78$  para 2001 y  $134.74$  para 2003). Se determinó el número total de beneficiarios del grupo de programas en el Estado ( $23,198$  en 2001 y  $12,086$  en 2003), esto da el valor de  $N_i$ , el cual al sustituirlo en la fórmula da como resultado el tamaño de muestra inicial,  $n_i$ , para el grupo de programas. El valor  $N_i$ , debe incluir solamente a los beneficiarios de los programas o proyectos que se incluirán en la evaluación.

Paso 2.- Para el cálculo del tamaño de muestra se utilizaron los datos para el grupo de programas de Desarrollo Rural: para el 2001 y 2003, por lo que el número de productores a ser encuestados en el grupo de programas fue:

MARCO MUESTRAL PARA EL ESTADO DE PUEBLA			
		NUMERO DE BENEFICIARIOS EN ALIANZA PARA EL CAMPO	
Grupo de Programas		DESARROLLO RURAL 2001 (PADER)	DESARROLLO RURAL 2003 (PAPIR)
		( <b>N<sub>1</sub></b> )	( <b>N<sub>2</sub></b> )
PUE	Puebla	23,198	12,086

Tamaño de muestra para 2001

$$n_i = \frac{135.78}{1 + (135.78/23198)} = 135.78/1 + 0.006 = 134.97 = \mathbf{135}$$

Tamaño de muestra para 2003

$$n_i = \frac{134.74}{1 + (134.74/12086)} = 134.74/1 + 0.11 = 133.27 = \mathbf{133}$$

Paso 3.

Una vez determinado el tamaño de muestra para el grupo de programas, ésta se distribuyó entre los proyectos o programas dentro de cada uno de los grupos de programas.

Así, el total de observaciones se distribuyeron proporcionalmente entre los programas del grupo de Desarrollo Rural de 2001 y 2003. Cabe hacer mención que para el caso 2003 sólo se contempló a los beneficiarios del PAPIR, por lo que el tamaño de la muestra quedó de la siguiente manera:

DESARROLLO RURAL		PUEBLA		
		<i>N</i>	%	<i>n<sub>i</sub></i>
1	Programa de Apoyo a los Productos de Inversión Rural (PAPIR 2003)	12,086	100.0	135
2	Programa de Apoyo al Desarrollo Rural (PADER 2001)	23,198	100.0	133
Total beneficiarios en Desarrollo Rural (2001 y 2003)			35,284	
Tamaño de muestra en Desarrollo Rural (2001 y 2003)			<b>268</b>	

## 2. Procedimiento para seleccionar los beneficiarios a ser encuestados

Una vez determinado el tamaño de muestra,  $n_i$ , para cada programa o subprograma, los beneficiarios que se encuestaron se seleccionaron **a partir del listado completo de beneficiarios del programa correspondiente (marco muestral)**.

Cada registro que integró el marco muestral debió contener los siguientes datos mínimos del beneficiario: programa en el que participó, número de expediente, nombre, domicilio del beneficiario, localización del predio, componente otorgado y monto de la inversión realizada con apoyo del programa (inversión federal, estatal, del productor y total).

Para la selección de los beneficiarios a encuestar se siguió el siguiente procedimiento:

- a) Como primer paso se ordenó alfabéticamente la relación de beneficiarios por apellido; posteriormente se les numeró de manera progresiva.



- b) A continuación se calculó el cociente “ $k$ ”, resultante de dividir el total de beneficiarios del programa ( $N_{ij}$ ) entre el tamaño de la muestra calculado ( $n_{ij}$ ).

Nota: cualquier valor entre 1 y 2 deberá redondearse a 2. A partir del valor 2 el redondeo se hará en forma normal, es decir,  $2.49= 2$  y  $2.51= 3$

- c) Posteriormente se encuentra un número aleatorio “ $s$ ” que se ubique dentro del rango de 0 (cero) a “ $k$ ”, en este caso el rango es de cero a  $k=132$  (con la ayuda de una hoja de cálculo que puede ser Excel), a partir del cual se inició la selección directa y sistemática de beneficiarios a encuestar del marco muestral; éstos serán entonces  $n_i-1$  adicionales al aleatorio original “ $s$ ” con el cual seleccionamos al primer beneficiario.
- d) Por ejemplo: si el número aleatorio resultara ser 2 y con  $k=132$ , entonces los beneficiarios en la posición 2, 134, 266, 398, ... en la lista de nombres en orden alfabético serán incluidos en la muestra.
- e) En casos donde la lista ordenada alfabéticamente se agota antes de haber completado el tamaño de la muestra calculado debido al redondeo del valor  $k$ , la selección de beneficiarios debe continuarse reiniciando el recorrido de la lista hasta completar el tamaño de la muestra.

Bajo el mismo procedimiento se estableció además una lista adicional de reemplazos equivalente al 20% de la muestra. Estos reemplazos fueron usados cuando se justificó por parte de COPDECC no poder aplicar el cuestionario al beneficiario originalmente incluido en la muestra, debiéndose incluir cada reemplazo estrictamente en el orden en que fueron seleccionados. El 20% de reemplazos fue de 53.

Es importante mencionar que el Coordinador del CTEE debió emitir una aprobación oficial del diseño muestral que propuso COPDECC, diseño que incluye el cálculo del tamaño de la muestra, la relación de beneficiarios incluidos en la muestra y los reemplazos. COPDECC conservó la lista de los beneficiarios encuestados con sus correspondientes direcciones para que el mismo CTEE y/o la Unidad de Apoyo FAO (UA-FAO) realizó las verificaciones del diseño correcto de la muestra y del levantamiento de la información en campo, la cual fue hecha por el Consultor Nacional Biólogo Constantino González Salazar.

La información de las encuestas a beneficiarios y de las entrevistas fue capturada por COPDECC en el sistema de información diseñado específicamente con este fin por la UA-FAO (Lotus Notes ).

**Nota:** El total de beneficiarios a encuestar en el paquete de programas de Desarrollo Rural fue: 136 beneficiarios de 2003 + 135 beneficiarios de 2001, lo que da un total de 268 beneficiarios a encuestar.

## Anexo 2. Estadísticas básicas del sector agropecuario del Estado de Puebla

### Puebla. Avance acumulado de la producción agrícola Al 30 de junio del 2004

Producto	Superficie programada (ha)	Superficie sembrada (ha)	Superficie cosechada (ha)	Sembrada/ programada (%)	Producción programada (t)	Producción obtenida (t)	Obtenida / programada (%)
<b>Ciclo Otoño-Invierno</b>							
Maíz grano	34,141	29,531	8,355	86.5	79,254	16,030	20.2
Calabacita	1,735	1,799	1,691	103.7	20,541	20,240	98.5
Cebolla	1,768	1,813	1,642	102.5	28,392	28,817	101.5
Tomate verde	2,143	2,337	1,858	109.1	24,500	20,609	84.1
<b>Subtotal</b>	<b>39,787</b>	<b>35,480</b>	<b>13,546</b>	<b>89.2</b>	<b>152,687</b>	<b>85,696</b>	<b>56.1</b>
<b>Ciclo Primavera-Verano</b>							
Cebada grano	23,407	19,874	0	84.9	56,667	0	0
Frijol	64,705	49,601	0	76.7	44,041	0	0
Maíz grano	533,477	452,273	0	84.8	1,109,266	0	0
Sorgo grano	13,600	425	0	3.1	48,953	0	0
Trigo grano	6,009	3,310	0	55.1	12,765	0	0
Calabacita	3,370	1,931	178	57.3	32,825	1,761	5.4
Cebolla	1,721	937	12	54.4	29,119	103	0.4
Chile verde	1,749	1,780	0	101.8	7,410	0	0
Lechuga	1,672	1,430	10	85.5	33,237	260	0.8
Papa	3,005	2,860	0	95.2	44,030	0	0
Tomate verde	3,253	2,689	118	82.7	33,006	1,670	5.1
Avena forrajera verde	4,957	2,477	5	50	51,487	140	0.3
Maíz forrajero verde	4,202	3,743	0	89.1	151,731	0	0
<b>Subtotal</b>	<b>665,127</b>	<b>543,330</b>	<b>323</b>	<b>81.7</b>	<b>1,654,537</b>	<b>3,934</b>	<b>0.2</b>
<b>Cultivos perennes</b>							
Aguacate	2,325	2,733	749	117.5	14,544	2,904	20
Durazno	2,227	2,370	379	106.4	11,832	2,268	19.2
Limón	3,237	3,644	371	112.6	44,246	1,999	4.5
Manzana	6,319	7,491	0	118.5	33,490	0	0
Naranja	16,980	16,980	11,702	100	163,171	110,906	68
Café cereza	73,710	73,710	72,250	100	522,950	347,886	66.5
Caña de azúcar	12,460	12,369	12,309	99.3	1,470,739	1,597,385	108.6
Alfalfa verde	16,539	16,666	16,623	100.8	1,280,163	803,067	62.7
<b>Subtotal</b>	<b>133,797</b>	<b>135,963</b>	<b>114,383</b>	<b>101.6</b>	<b>3,541,135</b>	<b>2,866,415</b>	<b>80.9</b>
<b>Total estatal</b>	<b>838,711</b>	<b>714,773</b>	<b>128,252</b>	<b>90.8</b>	<b>5,348,359</b>	<b>2,956,045</b>	<b>45.8</b>

Fuente: COPDECC con base en información del Servicio de Información y Estadística Agroalimentaria y Pesquera (SIAP), con información de la delegación de la SAGARPA en Puebla.

### Puebla. Tipo de superficie por Distrito de Desarrollo Rural (DDR)

DDR	Riego (ha)	Temporal (ha)	Total (ha)	Pecuario (ha)	Forestal (ha)	Otros (ha)	Total (ha)
Huachinango	2,998	83,979	86,977	126,000	73,000	25,213	311,190
Zacatlán	6,716	59,985	66,701	57,197	101,000	37,000	261,898
Teziutlán	843	93,976	94,819	96,000	49,000	31,000	270,819
Libres	16,332	209,947	226,279	69,385	75,000	77,000	447,664
Cholula	39,967	143,964	183,931	58,947	58,000	114,000	414,878
Izúcar de matamoros	31,842	117,970	149,812	570,000	92,000	16,796	828,608
Tecamachalco	58,135	115,971	174,106	215,250	2,000	26,440	417,796
Tehuacán	17,460	118,970	136,430	132,000	110,000	51,000	429,430
<b>Total estatal</b>	<b>174,293</b>	<b>944,762</b>	<b>1,119,055</b>	<b>1,324,779</b>	<b>560,000</b>	<b>378,449</b>	<b>3,382,283</b>

Fuente: COPDECC con base en información de la delegación de la SAGARPA en Puebla.

### Puebla. Avance acumulado de la producción pecuaria Al 30 de junio del 2004 <sup>1/</sup>

Producto / especie	Pronóstico	Participación <sup>2/</sup>	Lugar <sup>2/</sup>	Producción
<b>Leche (miles de lt)</b>	<b>366,780</b>			<b>176,667</b>
Bovino	365,500	3.7%	10°	176,043
Caprino	1,280	0.9%	11°	624
<b>Carne en canal</b>	<b>285,213</b>			<b>139,107</b>
Bovino	31,900	2.1%	20°	15,883
Porcino	79,298	7.4%	5°	38,515
Ovino	2,757	6.7%	4°	1,261
Caprino	3,500	8.3%	4°	1,709
Ave <sup>3/</sup>	165,818	7.5%	5°	80,805
Guajolote	1,940	7.5%	5°	934
<b>Otros productos</b>				
Huevo para plato	425	22.4%	2°	205,710
Miel	3,220	5.5%	7°	1,324
Cera en greña	225	9.8%	5°	91
Lana sucia	251	5.7%	7°	130

1/ Cifras Preliminares.

2/ Con Respecto al Total Nacional del Pronóstico 2004.

3/ Se refiere a pollo, gallina ligera y pesada que ha finalizado su ciclo productivo.

N. S. Volumen no significativo.

Los totales de leche y carne en canal podrían no coincidir con la suma de las cifras por producto debido a que los decimales están redondeados a enteros.

Fuente: COPDECC con base en información del Servicio de Información y Estadística Agroalimentaria y Pesquera (SIAP), con información de las delegación de la SAGARPA en Puebla.

### Puebla. Producción, precio y valor de la producción pecuaria, 2001 - 2002

Producto / especie	Producción Toneladas		Valor de la producción Miles de pesos	
	2001	2002	2001	2002
<b>Ganado en pie</b>				
Bovino	56,886	58,400	700,546	688,279
Porcino	110,797	101,806	1,445,901	1,074,962
Ovino	5,192	4,954	103,840	104,731
Caprino	6,714	6,314	121,389	120,608
<b>Total</b>	<b>179,589</b>	<b>171,474</b>	<b>2,371,676</b>	<b>1,988,580</b>
<b>Ave en pie</b>				
Ave <sup>1/</sup>	207,703	189,239	2,436,356	2,199,078
Guajolote	2,143	2,506	45,067	51,820
<b>Total</b>	<b>209,846</b>	<b>191,745</b>	<b>2,481,423</b>	<b>2,250,898</b>
<b>Carne en canal</b>				
Bovino	30,284	30,669	677,072	688,699
Porcino	82,177	79,001	1,827,654	1,412,685
Ovino	2,607	2,644	91,783	104,809
Caprino	3,418	3,463	110,278	128,654
Ave 1/	152,445	155,241	2,207,390	2,441,088
Guajolote	1,865	1,933	54,941	54,247
<b>Total</b>	<b>272,796</b>	<b>272,951</b>	<b>4,969,118</b>	<b>4,830,182</b>
<b>Leche <sup>2/</sup></b>				
Bovino	358,842	362,933	1,024,623	1,113,683
Caprino	1,257	1,272	5,269	5,205
<b>Total</b>	<b>360,099</b>	<b>364,205</b>	<b>1,029,892</b>	<b>1,118,888</b>
<b>Otros productos</b>				
Huevo para plato	408,195	415,242	3,080,684	3,060,745
Miel	2,900	3,200	60,263	65,617
Cera en greña	200	220	7,676	10,700
Lana sucia	249	293	2,443	2,729
<b>Total</b>	<b>411,544</b>	<b>418,955</b>	<b>3,151,066</b>	<b>3,139,791</b>

1/ Se refiere a pollo, gallina ligera y pesada que ha finalizado su ciclo productivo.

2/ Los totales de producción y valor de la producción podrían no coincidir con la suma de los productos debido a que los decimales están redondeados a enteros.

Fuente: COPDECC con base en información del Servicio de Información y Estadística Agroalimentaria y Pesquera (SIAP), con información de las delegación de la SAGARPA en Puebla.

### **Anexo 3. Análisis estadístico**

En este anexo se presenta el tratamiento estadístico de algunas de las variables del estudio. Para las variables continuas se realizaron comparaciones de medias entre DDR utilizando la prueba de significancia de Tukey-Kramer.

#### **La comparación de medias entre DDR**

Para las variables continuas se realizaron comparaciones de medias entre regiones utilizando la prueba de significancia de Tukey-Kramer. Los resultados de estos análisis se presentan en forma de “gráficas de cajas”. Estas gráficas muestran de manera sucinta los elementos distintivos de la distribución de la variable analizada. En estas gráficas las líneas horizontales verde y roja representan la mediana y la media (valor que aparece al lado derecho de cada gráfico) de la distribución, respectivamente; los ‘bigotes’ de la gráfica representan el primer (25%) y tercer (75%) cuartil de la distribución; la ‘caja o recuadro’ representa el rango intercuartil desde el primer (25%) hasta el tercer (75%) cuartil, y los puntos negros mas allá de los ‘bigotes’ representan puntos extremos de la distribución. Los resultados de la prueba de Tukey-Kramer se presentan numéricamente en un recuadro en la parte inferior de la “gráfica de cajas” y de manera esquemática con círculos del mismo color (generalmente rojos cuando las medias no son estadísticamente diferentes) o con un círculo rojo y uno azul (cuando las medias son estadísticamente diferentes). Considerando separadamente los seis DDR cubiertos por las encuestas aplicadas a productores beneficiarios en el año 2003, las variables analizadas con este procedimiento fueron las siguientes:

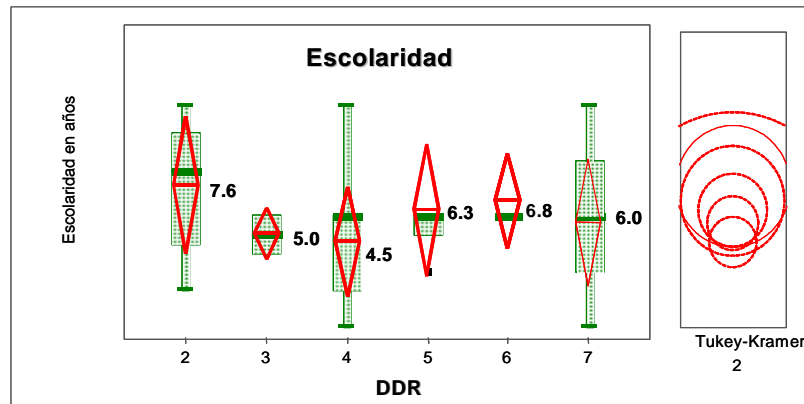
1. Años de escolaridad
2. Situación actual de los apoyos
3. Nivel de uso de los apoyos
4. Cambio tecnológico:
  - a. Utilizan semillas mejoradas después del apoyo
  - b. Utilizan animales mejorados después del apoyo
  - c. Utilizan maquinaria y/o equipo después del apoyo
  - d. Utilizan riego rodado/gravedad después del apoyo
5. Capitalización de la Unidad de Producción Rural (UPR)
  - a. Valor de la maquinaria y equipo después del apoyo
  - b. Valor de las instalaciones después del apoyo
  - c. Valor del ganado después del apoyo
6. Superficie agrícola por UPR
7. Ingreso promedio por UPR
  - a. Actividades agrícolas
  - b. Actividades pecuarias

#### **1. Años de escolaridad**

Los productores atendidos por el Programa en los seis DDR cubiertos por las encuestas aplicadas a productores beneficiarios en el año 2003, no presentaron diferencias significativas estadísticamente entre el nivel de escolaridad promedio. Esta situación se explica a través de la prueba de Tukey Kramer con una probabilidad del 95%. Los pares de resultados se pueden interpretar de la siguiente manera: en el DDR

02 los productores tienen en promedio 2.6 años más de escolaridad que los productores del DDR 03. El signo negativo en el parámetro estimado indica una situación contraria, es decir, que los productores del DDR 03 tienen en promedio 1.3 menos años de escolaridad que los productores del DDR 05. En este contexto, el nivel promedio de escolaridad de los productores de las regiones encuestadas es bajo (6.03 años). La escolaridad de los productores del DDR 04 es más bajo que en el resto de las regiones. Estos resultados sugieren que los apoyos del Programa fueron bien dirigidos, dado que se destinaron a la población con mayores necesidades, puesto que el bajo índice de escolaridad es un parámetro que indica niveles altos de marginación (Figura anexa 1).

**Figura anexa 1. Años de escolaridad del productor/DDR**



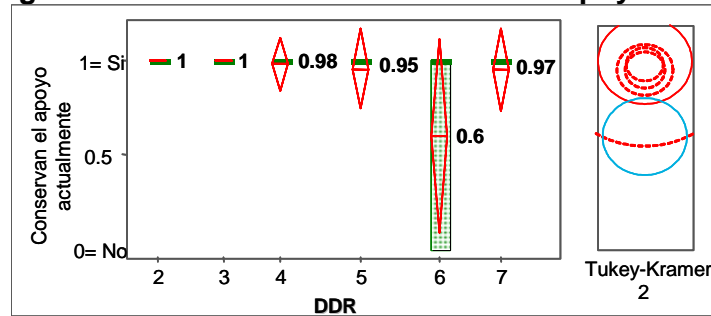
Tukey-Kramer Comparison with All					
Alpha = 5%		DF = 128	Root MSE = 3.2428	sqrt(2)q* = 4.0918	
Level	Compared	Mean Diff	Lower Limit	Upper Limit	p Value
2	3	2.6250	-4.7926	10.0426	0.9091
2	4	3.0450	-0.5278	6.6178	0.1422
2	5	1.3207	-2.5306	5.1719	0.9197
2	6	0.8250	-3.6256	5.2756	0.9946
2	7	1.9909	-1.6356	5.6173	0.6077
3	2	-2.6250	-10.0426	4.7926	0.9091
3	4	0.4200	-6.3459	7.1859	1.0000
3	5	-1.3043	-8.2213	5.6126	0.9941
3	6	-1.8000	-9.0678	5.4678	0.9796
3	7	-0.6341	-7.4286	6.1603	0.9998
4	2	-3.0450	-6.6178	0.5278	0.1422
4	3	-0.4200	-7.1859	6.3459	1.0000
4	5	-1.7243	-4.0883	0.6396	0.2885
4	6	-2.2200	-5.4702	1.0302	0.3617
4	7	-1.0541	-3.0310	0.9227	0.6373
5	2	-1.3207	-5.1719	2.5306	0.9197
5	3	1.3043	-5.6126	8.2213	0.9941
5	4	1.7243	-0.6396	4.0883	0.2885
5	6	-0.4957	-4.0497	3.0584	0.9986
5	7	0.6702	-1.7741	3.1145	0.9682
6	2	-0.8250	-5.2756	3.6256	0.9946
6	3	1.8000	-5.4678	9.0678	0.9796
6	4	2.2200	-1.0302	5.4702	0.3617
6	5	0.4957	-3.0584	4.0497	0.9986
6	7	1.1659	-2.1433	4.4750	0.9107
7	2	-1.9909	-5.6173	1.6356	0.6077
7	3	0.6341	-6.1603	7.4286	0.9998
7	4	1.0541	-0.9227	3.0310	0.6373
7	5	-0.6702	-3.1145	1.7741	0.9682
7	6	-1.1659	-4.4750	2.1433	0.9107

Fuente: COPDECC, S.C. con base en información de encuestas a beneficiarios del Programa 2003.  
 DDR 02: Zacatlán, DDR 03: Teziutlán, DDR 04: Libres, DDR 05: Cholula, DDR 06: Izúcar de Matamoros, DDR 07: Tecamachalco.

## 2. Situación actual de los apoyos

Una variable que se consideró importante analizar es la situación actual de los apoyos recibidos por los productores en el año 2003. Al respecto, existe en general un buen funcionamiento de los apoyos otorgados por el Programa, lo que sugiere una buena selección de los proveedores. Los resultados muestran que existen diferencias entre los DDR en los que operó el Programa de Desarrollo Rural. Sobre el particular, de acuerdo con la prueba de Tukey-Kramer existen diferencias estadísticamente significativas entre los niveles de permanencia de los apoyos, así se tiene que los productores del DDR 02 Zacatlán mantienen en su poder en promedio 40% más los apoyos que los productores del DDR 06 Izúcar de Matamoros, con una probabilidad del 95%; el resto de pares de resultados tienen una interpretación similar, excepto para el caso de signos negativos. Estos resultados permiten inferir que los apoyos se destinaron a la población objetivo, que tiene una apropiación adecuada de los mismos y hacen un uso intensivo de éstos, Figura anexa 2.

**Figura anexa 2. Situación actual de los apoyos/DDR**



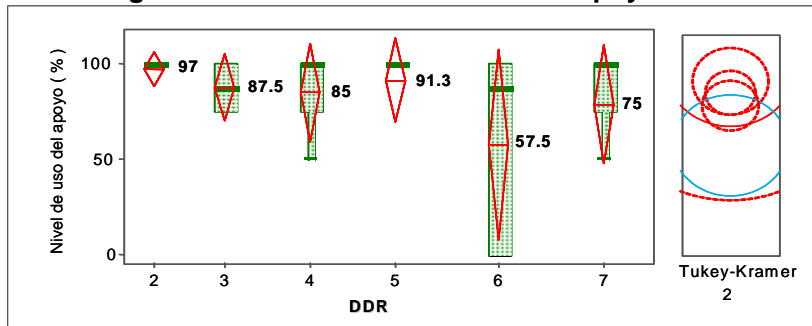
Tukey-Kramer Comparison with All					
Alpha = 5%	DF = 128	Root MSE = 0.2208	sqrt(2)q* = 4.0918		
Level	Compared	Mean Diff	Lower Limit	Upper Limit	p Value
2	3	0	-0.5050	0.5050	1.0000
2	4	0.0200	-0.2232	0.2632	0.9999
2	5	0.0435	-0.2187	0.3057	0.9968
2	6	0.4000	0.0970	0.7030	0.0028*
2	7	0.0488	-0.1981	0.2957	0.9927
3	2	0	-0.5050	0.5050	1.0000
3	4	0.0200	-0.4406	0.4806	1.0000
3	5	0.0435	-0.4274	0.5144	0.9998
3	6	0.4000	-0.0948	0.8948	0.1863
3	7	0.0488	-0.4138	0.5114	0.9996
4	2	-0.0200	-0.2632	0.2232	0.9999
4	3	-0.0200	-0.4806	0.4406	1.0000
4	5	0.0235	-0.1375	0.1844	0.9983
4	6	0.3800	0.1587	0.6013	<.0001*
4	7	0.0288	-0.1058	0.1634	0.9895
5	2	-0.0435	-0.3057	0.2187	0.9968
5	3	-0.0435	-0.5144	0.4274	0.9998
5	4	-0.0235	-0.1844	0.1375	0.9983
5	6	0.3565	0.1146	0.5985	0.0005*
5	7	0.0053	-0.1611	0.1717	1.0000
6	2	-0.4000	-0.7030	-0.0970	0.0028*
6	3	-0.4000	-0.8948	0.0948	0.1863
6	4	-0.3800	-0.6013	-0.1587	<.0001*
6	5	-0.3565	-0.5985	-0.1146	0.0005*
6	7	-0.3512	-0.5765	-0.1259	0.0002*
7	2	-0.0488	-0.2957	0.1981	0.9927
7	3	-0.0488	-0.5114	0.4138	0.9996
7	4	-0.0288	-0.1634	0.1058	0.9895
7	5	-0.0053	-0.1717	0.1611	1.0000
7	6	0.3512	0.1259	0.5765	0.0002*

Fuente: COPDECC, S.C. con base en información de encuestas a beneficiarios del Programa 2003.  
 DDR 02: Zacatlán, DDR 03: Teziutlán, DDR 04: Libres, DDR 05: Cholula, DDR 06: Izúcar de Matamoros, DDR 07: Tecamachalco. \*/ Diferencias significativas al 95% de probabilidad.

### 3. Nivel de uso de los apoyos

Un factor que se analizó fue el nivel de uso que se hacen los productores de los apoyos recibidos, con la finalidad de cuantificar la sostenibilidad de las inversiones realizadas por el Programa. De acuerdo con la Figura anexa 3 existen diferencias estadísticamente significativas entre los DDR's en cuanto al nivel de utilización de los bienes recibidos. Sobre el particular, los productores del DDR 06 hacen en promedio un uso de tan sólo el 57.5% de la capacidad de los apoyos recibidos, en este contexto, los productores del DDR 02 utilizan en promedio un 39.3% más la capacidad de los apoyos recibidos que los productores del DDR 06. Estos resultados pueden facilitar a los tomadores de decisiones una mayor focalización de los recursos, es decir; que los apoyos los dirijan de manera prioritaria hacia las regiones que hacen un aprovechamiento más integral de los recursos. Asimismo, permiten identificar si se está satisfaciendo la demanda de apoyos específicos por regiones, o existe sesgo en cuanto a la asignación y determinación de tipos de apoyos que demanda la población.

**Figura anexa 3. Nivel de uso de los apoyos/DDR**



Tukey-Kramer Comparison with All						
Alpha = 5%	DF = 128	Root MSE = 28.625	sqrt(2)q* = 4.0918			
Level	Compared	Mean Diff	Lower Limit	Upper Limit	p Value	
2	3	9.3750	-56.1025	74.8525	0.9984	
2	4	11.8750	-19.6631	43.4131	0.8848	
2	5	5.5707	-28.4251	39.5664	0.9970	
2	6	39.3750	0.0885	78.6615	0.0491*	
2	7	18.2165	-13.7956	50.2285	0.5695	
3	2	-9.3750	-74.8525	56.1025	0.9984	
3	4	2.5000	-57.2247	62.2247	1.0000	
3	5	-3.8043	-64.8624	57.2538	1.0000	
3	6	30.0000	-34.1546	94.1546	0.7547	
3	7	8.8415	-51.1348	68.8177	0.9982	
4	2	-11.8750	-43.4131	19.6631	0.8848	
4	3	-2.5000	-62.2247	57.2247	1.0000	
4	5	-6.3043	-27.1716	14.5629	0.9520	
4	6	27.5000	-1.1908	56.1908	0.0684*	
4	7	6.3415	-11.1086	23.7915	0.8993	
5	2	-5.5707	-39.5664	28.4251	0.9970	
5	3	3.8043	-57.2538	64.8624	1.0000	
5	4	6.3043	-14.5629	27.1716	0.9520	
5	6	33.8043	2.4321	65.1766	0.0267*	
5	7	12.6458	-8.9310	34.2226	0.5371	
6	2	-39.3750	-78.6615	-0.0885	0.0491*	
6	3	-30.0000	-94.1546	34.1546	0.7547	
6	4	-27.5000	-56.1908	1.1908	0.0684*	
6	5	-33.8043	-65.1766	-2.4321	0.0267*	
6	7	-21.1585	-50.3695	8.0524	0.2961	
7	2	-18.2165	-50.2285	13.7956	0.5695	
7	3	-8.8415	-68.8177	51.1348	0.9982	
7	4	-6.3415	-23.7915	11.1086	0.8993	
7	5	-12.6458	-34.2226	8.9310	0.5371	
7	6	21.1585	-8.0524	50.3695	0.2961	

Fuente: COPDECC, S.C. con base en información de encuestas a beneficiarios del Programa 2003.  
 DDR 02: Zacatlán, DDR 03: Teziutlán, DDR 04: Libres, DDR 05: Cholula, DDR 06: Izúcar de Matamoros, DDR 07: Tecamachalco. \*/ Diferencias significativas al 95% de probabilidad.

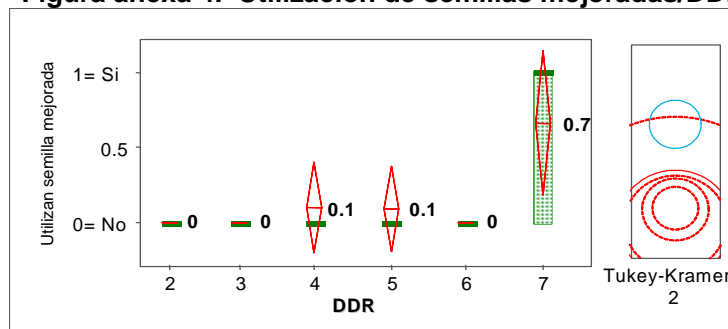


#### 4. Cambio tecnológico

##### a). Utilizan semillas mejoradas después del apoyo

Con base en el análisis estadístico de la información recopilada en campo, el cambio tecnológico promovido por el Programa muestra diferencias significativas, ya que los productores de los DDR´s 02, 03 y 06 no utilizan semillas mejoradas en comparación con los demás DDR en los que operó el Programa. Sobre el particular en el DDR 07 utilizan con mayor frecuencia semillas mejoradas. Lo anterior significa que en esta región las actividades agrícolas se realizan de manera más intensiva. De acuerdo con la Figura anexa 4, en DDR 07 Tecamachalco existe una mayor probabilidad de que los productores utilicen semillas mejoradas en comparación con el resto de los DDR atendidos por el Programa, por lo que este tipo de apoyos se pueden focalizar mejor.

**Figura anexa 4. Utilización de semillas mejoradas/DDR**



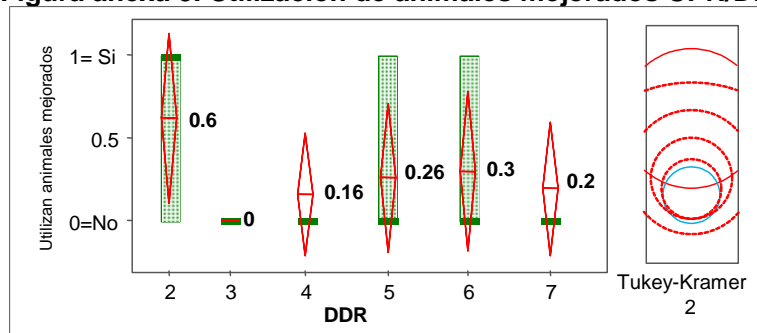
Tukey-Kramer Comparison with All					
Alpha = 5%	DF = 128	Root MSE = 0.3485	sqrt(2)q* = 4.0918		
Level	Compared	Mean Diff	Lower Limit	Upper Limit	p Value
2	3	0	-0.7972	0.7972	1.0000
2	4	-0.1000	-0.4840	0.2840	0.9746
2	5	-0.0870	-0.5008	0.3269	0.9903
2	6	0	-0.4783	0.4783	1.0000
2	7	-0.6585	-1.0483	-0.2688	<.0001*
3	2	0	-0.7972	0.7972	1.0000
3	4	-0.1000	-0.8271	0.6271	0.9987
3	5	-0.0870	-0.8303	0.6564	0.9994
3	6	0	-0.7810	0.7810	1.0000
3	7	-0.6585	-1.3887	0.0716	0.1024
4	2	0.1000	-0.2840	0.4840	0.9746
4	3	0.1000	-0.6271	0.8271	0.9987
4	5	0.0130	-0.2410	0.2671	1.0000
4	6	0.1000	-0.2493	0.4493	0.9618
4	7	-0.5585	-0.7710	-0.3461	<.0001*
5	2	0.0870	-0.3269	0.5008	0.9903
5	3	0.0870	-0.6564	0.8303	0.9994
5	4	-0.0130	-0.2671	0.2410	1.0000
5	6	0.0870	-0.2950	0.4689	0.9860
5	7	-0.5716	-0.8343	-0.3089	<.0001*
6	2	0	-0.4783	0.4783	1.0000
6	3	0	-0.7810	0.7810	1.0000
6	4	-0.1000	-0.4493	0.2493	0.9618
6	5	-0.0870	-0.4689	0.2950	0.9860
6	7	-0.6585	-1.0142	-0.3029	<.0001*
7	2	0.6585	0.2688	1.0483	<.0001
7	3	0.6585	-0.0716	1.3887	0.1024
7	4	0.5585	0.3461	0.7710	<.0001*
7	5	0.5716	0.3089	0.8343	<.0001*
7	6	0.6585	0.3029	1.0142	<.0001*

Fuente: COPDECC, S.C. con base en información de encuestas a beneficiarios del Programa 2003.  
 DDR 02: Zacatlán, DDR 03: Teziutlán, DDR 04: Libres, DDR 05: Cholula, DDR 06: Izúcar de Matamoros, DDR 07: Tecamachalco. \*/ Diferencias significativas al 95% de probabilidad.

**b). Utilizan animales mejorados después del apoyo**

Con relación a la utilización de animales mejorados sin registro como producto de la operación del Programa entre la población beneficiada, se encontró que en al DDR 02 Zacatlán se están utilizando más animales mejorados como mecanismo para mejorar la productividad de la actividad ganadera. De acuerdo con la Figura anexa 5, existen algunas diferencias significativas entre la población beneficiada por el Programa, además de que en general, todas hacen un uso limitado de especies animales mejoradas, excepto el DDR 03 donde no se detectó el uso de animales mejorados. Estos resultados sugieren que es necesario que las Direcciones de Ganadería tanto del Gobierno del Estado de Puebla como de la Delegación de la SAGARPA, promuevan las ventajas de adoptar paquetes tecnológicos que impliquen el mejoramiento genético de los animales con que cuenta la UPR.

**Figura anexa 5. Utilización de animales mejorados UPR/DDR**



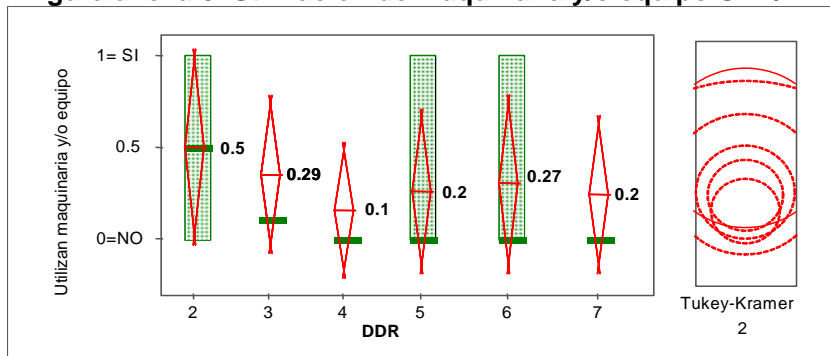
Tukey-Kramer Comparison with All						
Alpha = 5%	DF = 128	Root MSE = 0.4105		sqrt(2)q* = 4.0918		
Level	Compared	Mean Diff	Lower Limit	Upper Limit	p Value	
2	3	0.6250	-0.3140	1.5640	0.3913	
2	4	0.4650	0.0127	0.9173	0.0401*	
2	5	0.3641	-0.1234	0.8516	0.2634	
2	6	0.3250	-0.2384	0.8884	0.5546	
2	7	0.4299	-0.0292	0.8889	0.0804*	
3	2	-0.6250	-1.5640	0.3140	0.3913	
3	4	-0.1600	-1.0165	0.6965	0.9944	
3	5	-0.2609	-1.1365	0.6147	0.9547	
3	6	-0.3000	-1.2200	0.6200	0.9343	
3	7	-0.1951	-1.0552	0.6650	0.9862	
4	2	-0.4650	-0.9173	-0.0127	0.0401*	
4	3	0.1600	-0.6965	1.0165	0.9944	
4	5	-0.1009	-0.4001	0.1984	0.9250	
4	6	-0.1400	-0.5514	0.2714	0.9221	
4	7	-0.0351	-0.2854	0.2151	0.9986	
5	2	-0.3641	-0.8516	0.1234	0.2634	
5	3	0.2609	-0.6147	1.1365	0.9547	
5	4	0.1009	-0.1984	0.4001	0.9250	
5	6	-0.0391	-0.4890	0.4108	0.9999	
5	7	0.0657	-0.2437	0.3752	0.9898	
6	2	-0.3250	-0.8884	0.2384	0.5546	
6	3	0.3000	-0.6200	1.2200	0.9343	
6	4	0.1400	-0.2714	0.5514	0.9221	
6	5	0.0391	-0.4108	0.4890	0.9999	
6	7	0.1049	-0.3140	0.5238	0.9786	
7	2	-0.4299	-0.8889	0.0292	0.0804*	
7	3	0.1951	-0.6650	1.0552	0.9862	
7	4	0.0351	-0.2151	0.2854	0.9986	
7	5	-0.0657	-0.3752	0.2437	0.9898	
7	6	-0.1049	-0.5238	0.3140	0.9786	

Fuente: COPDECC, S.C. con base en información de encuestas a beneficiarios del Programa 2003. DDR 02: Zacatlán, DDR 03: Teziutlán, DDR 04: Libres, DDR 05: Cholula, DDR 06: Izúcar de Matamoros, DDR 07: Tecamachalco. \*/ Diferencias significativas al 95% de probabilidad.

**c). Utilizan maquinaria y/o equipo después del apoyo**

En cuanto a la utilización de maquinaria y equipo como producto de la operación del Programa entre la población beneficiada, se encontró que en al DDR 02 Zacatlán se realizan las actividades agropecuarias con mayor nivel de mecanización, con la finalidad de mejorar la productividad. De acuerdo con la Figura anexa 6, no existen diferencias significativas entre la población beneficiada por el Programa, además de que en general, todas tienen una limitada mecanización, excepto el DDR 02 donde se detectó una probabilidad del 50% de que los productores mecanicen sus actividades. Estos resultados permiten a los tomadores de decisiones la focalización de apoyos en maquinaria y equipo hacia los DDR con mayor nivel de avance en esta materia, es decir, apoyar regiones donde el nivel de mecanización es nulo solo bajo la modalidad vía proyecto productivo que justifique plenamente las inversiones.

**Figura anexa 6. Utilización de maquinaria y/o equipo UPR/DDR**



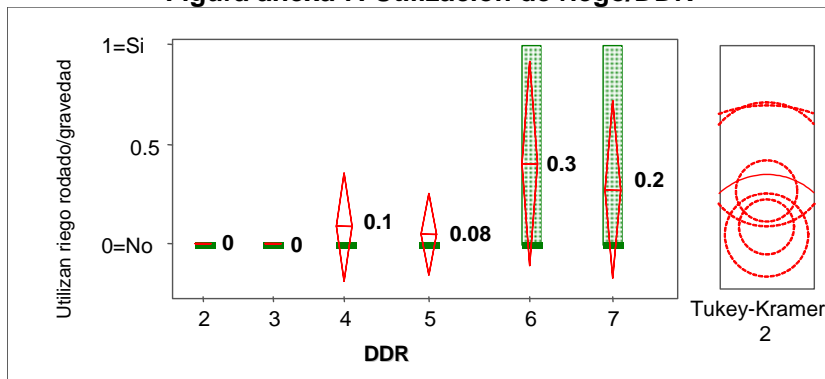
Tukey-Kramer Comparison with All						
Alpha = 5%	DF = 128	Root MSE = 0.4222	sqrt(2)q* = 4.0918			
Level	Compared	Mean Diff	Lower Limit	Upper Limit	p Value	
2	3	0.5000	-0.4657	1.4657	0.6662	
2	4	0.3400	-0.1252	0.8052	0.2863	
2	5	0.2391	-0.2623	0.7405	0.7390	
2	6	0.2000	-0.3794	0.7794	0.9176	
2	7	0.2561	-0.2160	0.7282	0.6201	
3	2	-0.5000	-1.4657	0.4657	0.6662	
3	4	-0.1600	-1.0409	0.7209	0.9951	
3	5	-0.2609	-1.1614	0.6397	0.9598	
3	6	-0.3000	-1.2462	0.6462	0.9414	
3	7	-0.2439	-1.1285	0.6407	0.9674	
4	2	-0.3400	-0.8052	0.1252	0.2863	
4	3	0.1600	-0.7209	1.0409	0.9951	
4	5	-0.1009	-0.4086	0.2069	0.9330	
4	6	-0.1400	-0.5632	0.2832	0.9304	
4	7	-0.0839	-0.3413	0.1735	0.9344	
5	2	-0.2391	-0.7405	0.2623	0.7390	
5	3	0.2609	-0.6397	1.1614	0.9598	
5	4	0.1009	-0.2069	0.4086	0.9330	
5	6	-0.0391	-0.5018	0.4236	0.9999	
5	7	0.0170	-0.3013	0.3352	1.0000	
6	2	-0.2000	-0.7794	0.3794	0.9176	
6	3	0.3000	-0.6462	1.2462	0.9414	
6	4	0.1400	-0.2832	0.5632	0.9304	
6	5	0.0391	-0.4236	0.5018	0.9999	
6	7	0.0561	-0.3747	0.4869	0.9990	
7	2	-0.2561	-0.7282	0.2160	0.6201	
7	3	0.2439	-0.6407	1.1285	0.9674	
7	4	0.0839	-0.1735	0.3413	0.9344	
7	5	-0.0170	-0.3352	0.3013	1.0000	
7	6	-0.0561	-0.4869	0.3747	0.9990	

Fuente: COPDECC, S.C. con base en información de encuestas a beneficiarios del Programa 2003.  
 DDR 02: Zacatlán, DDR 03: Teziutlán, DDR 04: Libres, DDR 05: Cholula, DDR 06: Izúcar de Matamoros, DDR 07: Tecamachalco. \*/ Diferencias significativas al 95% de probabilidad.

**d). Utilizan riego rodado/gravedad después del apoyo**

La pregunta sistema de riego que utiliza con dos niveles 1=si y 0=no se analizó para los seis DDR en los que realizó el trabajo de campo. De acuerdo a los resultados estadísticos, en los DDR 06 y 07 se hace un uso más intensivo de riego. Caso contrario lo representan los DDR 02 y 03, en los que no se detectaron beneficiarios que utilicen sistemas de riego para la producción agrícola. Estos resultados permiten inferir dónde se localizan las tierras con mayor potencial productivo y con infraestructura de riego. De acuerdo con la Figura anexa 7, en DDR 06 Izúcar de Matamoros existe una mayor probabilidad (13.17%) de que los productores utilicen riego por gravedad que los productores beneficiarios del DDR 07 Tecamachalco.

**Figura anexa 7. Utilización de riego/DDR**



Tukey-Kramer Comparison with All						
Alpha = 5%	DF = 128	Root MSE = 0.3433	sqrt(2)q* = 4.0918			
Level	Compared	Mean Diff	Lower Limit	Upper Limit	p Value	
2	3	0	-0.7853	0.7853	1.0000	
2	4	-0.0800	-0.4582	0.2982	0.9900	
2	5	-0.0435	-0.4512	0.3642	0.9996	
2	6	-0.4000	-0.8712	0.0712	0.1452	
2	7	-0.2683	-0.6522	0.1156	0.3358	
3	2	0	-0.7853	0.7853	1.0000	
3	4	-0.0800	-0.7963	0.6363	0.9995	
3	5	-0.0435	-0.7757	0.6888	1.0000	
3	6	-0.4000	-1.1694	0.3694	0.6622	
3	7	-0.2683	-0.9876	0.4510	0.8888	
4	2	0.0800	-0.2982	0.4582	0.9900	
4	3	0.0800	-0.6363	0.7963	0.9995	
4	5	0.0365	-0.2137	0.2868	0.9983	
4	6	-0.3200	-0.6641	0.0241	0.0841	
4	7	-0.1883	-0.3976	0.0210	0.1039	
5	2	0.0435	-0.3642	0.4512	0.9996	
5	3	0.0435	-0.6888	0.7757	1.0000	
5	4	-0.0365	-0.2868	0.2137	0.9983	
5	6	-0.3565	-0.7328	0.0197	0.0741	
5	7	-0.2248	-0.4836	0.0340	0.1278	
6	2	0.4000	-0.0712	0.8712	0.1452	
6	3	0.4000	-0.3694	1.1694	0.6622	
6	4	0.3200	-0.0241	0.6641	0.0841	
6	5	0.3565	-0.0197	0.7328	0.0741	
6	7	0.1317	-0.2186	0.4820	0.8855	
7	2	0.2683	-0.1156	0.6522	0.3358	
7	3	0.2683	-0.4510	0.9876	0.8888	
7	4	0.1883	-0.0210	0.3976	0.1039	
7	5	0.2248	-0.0340	0.4836	0.1278	
7	6	-0.1317	-0.4820	0.2186	0.8855	

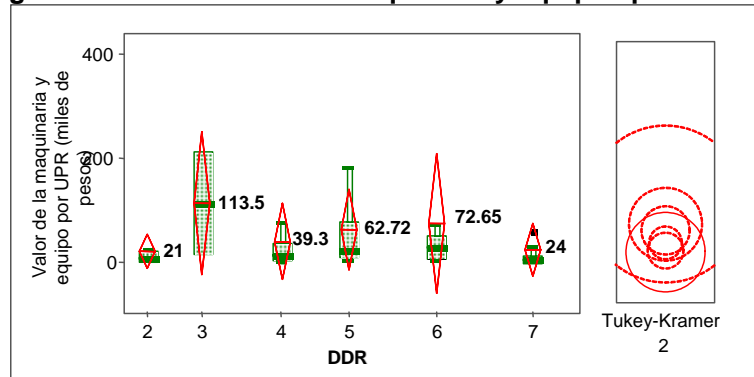
Fuente: COPDECC, S.C. con base en información de encuestas a beneficiarios del Programa 2003.  
 DDR 02: Zacatlán, DDR 03: Teziutlán, DDR 04: Libres, DDR 05: Cholula, DDR 06: Izúcar de Matamoros, DDR 07:  
 Tecamachalco. \*) Diferencias significativas al 95% de probabilidad.

## 5. Capitalización de la UPR

### a) Valor de la maquinaria y equipo después del apoyo

Con relación al valor de la maquinaria y equipo con que cuenta la UPR beneficiada por el Programa, se encontró que no existen diferencias significativas entre DDR. Sin embargo, en el DDR 03 el valor de la maquinaria y equipo es mayor en \$92,662 en comparación con el DDR 02 (Figura anexa 8). En el DDR 02 Zacatlán, se localizan las UPR con menos capitalización (\$21,000.00 en promedio/UPR). Estos resultados son importantes al momento de instrumentar programas de apoyo a maquinaria y equipos, ya que permiten conocer en que regiones de la entidad es necesario realizar inversiones complementarias para mejorar la capitalización de la UPR y en cuales es necesario efectuar inversiones más cuantiosas.

**Figura anexa 8. Valor de la maquinaria y equipos por UPR/DDR**



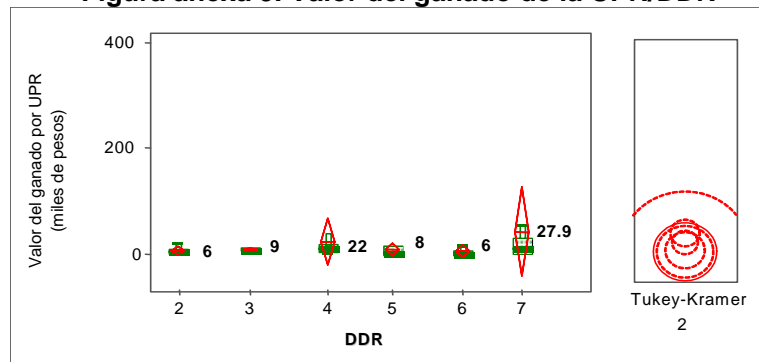
Tukey-Kramer Comparison with All						
Alpha = 5%	DF = 119	Root MSE = 72.704		sqrt(2)q* = 4.0965		
Level	Compared	Mean Diff	Lower Limit	Upper Limit	p Value	
2	3	-92.6625	-259.158	73.8333	0.5922	
2	4	-18.4957	-98.6908	61.6993	0.9851	
2	5	-41.8625	-129.362	45.6374	0.7354	
2	6	-51.8181	-154.152	50.5163	0.6859	
2	7	-2.9754	-85.5066	79.5559	1.0000	
3	2	92.6625	-73.8333	259.1583	0.5922	
3	4	74.1668	-77.7008	226.0343	0.7181	
3	5	50.8000	-105.049	206.6485	0.9341	
3	6	40.8444	-123.791	205.4799	0.9793	
3	7	89.6871	-63.4270	242.8013	0.5367	
4	2	18.4957	-61.6993	98.6908	0.9851	
4	3	-74.1668	-226.034	77.7008	0.7181	
4	5	-23.3668	-78.1311	31.3976	0.8183	
4	6	-33.3223	-109.580	42.9353	0.8029	
4	7	15.5204	-30.8941	61.9349	0.9269	
5	2	41.8625	-45.6374	129.3624	0.7354	
5	3	-50.8000	-206.649	105.0485	0.9341	
5	4	23.3668	-31.3976	78.1311	0.8183	
5	6	-9.9556	-93.8616	73.9505	0.9994	
5	7	38.8871	-19.2447	97.0189	0.3846	
6	2	51.8181	-50.5163	154.1524	0.6859	
6	3	-40.8444	-205.480	123.7911	0.9793	
6	4	33.3223	-42.9353	109.5799	0.8029	
6	5	9.9556	-73.9505	93.8616	0.9994	
6	7	48.8427	-29.8681	127.5535	0.4713	
7	2	2.9754	-79.5559	85.5066	1.0000	
7	3	-89.6871	-242.801	63.4270	0.5367	
7	4	-15.5204	-61.9349	30.8941	0.9269	
7	5	-38.8871	-97.0189	19.2447	0.3846	
7	6	-48.8427	-127.554	29.8681	0.4713	

Fuente: COPDECC, S.C. con base en información de encuestas a beneficiarios del Programa 2003.  
DDR 02: Zacatlán, DDR 03: Teziutlán, DDR 04: Libres, DDR 05: Cholula, DDR 06: Izúcar de Matamoros, DDR 07: Tecamachalco. \*) Diferencias significativas al 95% de probabilidad.

**b) Valor del ganado después del apoyo**

Respecto al valor del inventario pecuario, es importante destacar que se consideró como una actividad complementaria del ingreso de la UPR. De acuerdo con la Figura anexa 9, no existen diferencias estadísticamente significativas en el valor del inventario ganadero. En ese sentido, en el DDR 07 Tecamachalco las UPR tienen un inventario pecuario con un valor promedio de \$35,635.00 mayor que las UPR del DDR 02 Zacatlán. Los estimadores con signo negativo indican lo contrario. Esto significa que la ganadería tiene diferente participación de complementariedad en las UPR, pues algunos productores la tienen como actividad secundaria o de traspato, pero para otros es de mayor importancia. En general los DDR 04 y 07 presentan las mejores condiciones para el desarrollo de la actividad ganadera, ya que el valor de los inventarios pecuarios es mayor en estos distritos.

**Figura anexa 9. Valor del ganado de la UPR/DDR**



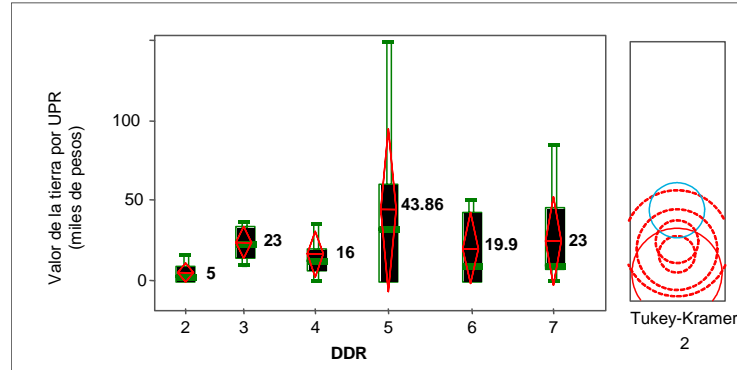
Tukey-Kramer Comparison with All					
Alpha = 5%	DF = 128	Root MSE = 54.825	sqrt(2)q* = 4.0918		
Level	Compared	Mean Diff	Lower Limit	Upper Limit	p Value
2	3	-2.3506	-127.758	123.0571	1.0000
2	4	-15.8640	-76.2684	44.5403	0.9736
2	5	-1.9285	-67.0397	63.1828	1.0000
2	6	-0.0336	-75.2782	75.2110	1.0000
2	7	-35.6351	-96.9471	25.6768	0.5464
3	2	2.3506	-123.057	127.7583	1.0000
3	4	-13.5134	-127.903	100.8760	0.9994
3	5	0.4222	-116.521	117.3655	1.0000
3	6	2.3170	-120.557	125.1910	1.0000
3	7	-33.2845	-148.156	81.5868	0.9597
4	2	15.8640	-44.5403	76.2684	0.9736
4	3	13.5134	-100.876	127.9028	0.9994
4	5	13.9356	-26.0310	53.9021	0.9142
4	6	15.8304	-39.1205	70.7813	0.9607
4	7	-19.7711	-53.1928	13.6505	0.5267
5	2	1.9285	-63.1828	67.0397	1.0000
5	3	-0.4222	-117.365	116.5211	1.0000
5	4	-13.9356	-53.9021	26.0310	0.9142
5	6	1.8948	-58.1917	61.9814	1.0000
5	7	-33.7067	-75.0322	7.6188	0.1785
6	2	0.0336	-75.2110	75.2782	1.0000
6	3	-2.3170	-125.191	120.5570	1.0000
6	4	-15.8304	-70.7813	39.1205	0.9607
6	5	-1.8948	-61.9814	58.1917	1.0000
6	7	-35.6015	-91.5486	20.3456	0.4433
7	2	35.6351	-25.6768	96.9471	0.5464
7	3	33.2845	-81.5868	148.1558	0.9597
7	4	19.7711	-13.6505	53.1928	0.5267
7	5	33.7067	-7.6188	75.0322	0.1785
7	6	35.6015	-20.3456	91.5486	0.4433

Fuente: COPDECC, S.C. con base en información de encuestas a beneficiarios del Programa 2003.  
 DDR 02: Zacatlán, DDR 03: Teziutlán, DDR 04: Libres, DDR 05: Cholula, DDR 06: Izúcar de Matamoros, DDR 07: Tecamachalco. \*/ Diferencias significativas al 95% de probabilidad.

**c) Valor de la tierra**

Respecto al valor de la tierra como activo de la UPR, existen diferencias estadísticamente significativas en el valor de la tierra. En ese sentido, en el DDR 02 Zacatlán las UPR estiman un valor promedio de la tierra menor de \$38,988.00 que las UPR del DDR 05 al 95% de probabilidad. Estos resultados indican que en los DDR's 05, 07 y 03 los productores le asignan un valor mayor a la tierra. En general los DDR 02 y 04 le asignan el menor valor a la tierra, lo que sugiere que se trata de superficies con menor potencial agrícola, Figura anexa 10.

**Figura anexa 10. Valor de la tierra por UPR/DDR**



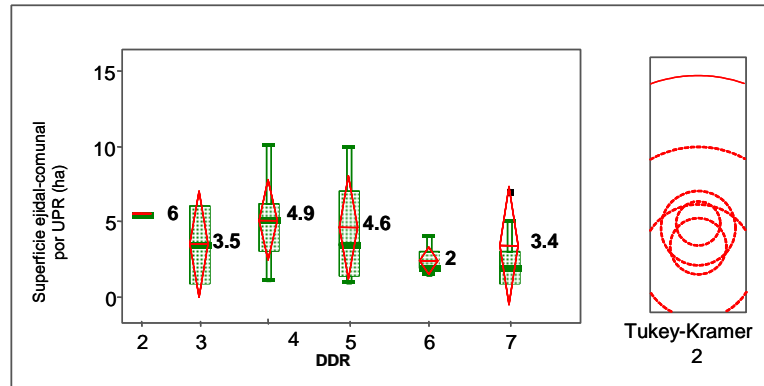
Tukey-Kramer Comparison with All					
Alpha = 5%	DF = 128	Root MSE = 27.684	sqrt(2)q* = 4.0918		
Level	Compared	Mean Diff	Lower Limit	Upper Limit	p Value
2	3	-18.4583	-61.7167	24.8000	0.8191
2	4	-11.3050	-41.8057	19.1957	0.8915
2	5	-38.9886	-72.0584	-5.9189	0.0110
2	6	-15.0250	-53.0192	22.9692	0.8619
2	7	-19.9145	-51.0724	11.2434	0.4382
3	2	18.4583	-24.8000	61.7167	0.8191
3	4	7.1533	-27.4533	41.7600	0.9910
3	5	-20.5303	-57.4211	16.3605	0.5934
3	6	3.4333	-37.9295	44.7962	0.9999
3	7	-1.4561	-36.6434	33.7311	1.0000
4	2	11.3050	-19.1957	41.8057	0.8915
4	3	-7.1533	-41.7600	27.4533	0.9910
4	5	-27.6836	-48.1762	-7.1911	0.0020
4	6	-3.7200	-31.4671	24.0271	0.9988
4	7	-8.6095	-25.8476	8.6287	0.6995
5	2	38.9886	5.9189	72.0584	0.0110
5	3	20.5303	-16.3605	57.4211	0.5934
5	4	27.6836	7.1911	48.1762	0.0020
5	6	23.9636	-6.5849	54.5121	0.2142
5	7	19.0742	-2.3843	40.5326	0.1118
6	2	15.0250	-22.9692	53.0192	0.8619
6	3	-3.4333	-44.7962	37.9295	0.9999
6	4	3.7200	-24.0271	31.4671	0.9988
6	5	-23.9636	-54.5121	6.5849	0.2142
6	7	-4.8895	-33.3574	23.5784	0.9962
7	2	19.9145	-11.2434	51.0724	0.4382
7	3	1.4561	-33.7311	36.6434	1.0000
7	4	8.6095	-8.6287	25.8476	0.6995
7	5	-19.0742	-40.5326	2.3843	0.1118
7	6	4.8895	-23.5784	33.3574	0.9962

Fuente: COPDECC, S.C. con base en información de encuestas a beneficiarios del Programa 2003.  
 DDR 02: Zacatlán, DDR 03: Teziutlán, DDR 04: Libres, DDR 05: Cholula, DDR 06: Izúcar de Matamoros, DDR 07: Tecamachalco. \*/ Diferencias significativas al 95% de probabilidad.

## 6. Superficie agrícola por UPR

Con base en la información recopilada en campo, la población atendida por el Programa que se dedica a la actividad agropecuaria, realiza principalmente actividades agrícolas y en una proporción menor, pecuarias. En ese sentido, se consideró importante analizar si existen diferencias en la superficie agrícola por UPR/DDR. Al respecto, los datos contenidos en la Figura anexa 11 indican que no hay diferencias estadísticamente significativas; así, en el DDR 02 los productores tienen una superficie agrícola promedio de 2.0 hectáreas más que en el DDR 03. Lo anterior puede deberse al tamaño de las parcelas y al tipo de cultivo que predomina por región. De acuerdo con los resultados, en los DDR 04 y 05 se localizan las UPR con mayores superficies agrícolas de la entidad.

Figura anexa 11. Superficie ejidal por UPR/DDR



Tukey-Kramer Comparison with All						
Alpha = 5%	DF = 84	Root MSE = 3.1516	sqrt(2)q* = 4.1246			
Level	Compared	Mean Diff	Lower Limit	Upper Limit	p Value	
2	3	2.0000	-9.2578	13.2578	0.9953	
2	4	0.5286	-8.7721	9.8293	1.0000	
2	5	0.8929	-8.6217	10.4074	0.9998	
2	6	3.0833	-6.8451	13.0118	0.9440	
2	7	2.0600	-7.3140	11.4340	0.9875	
3	2	-2.0000	-13.2578	9.2578	0.9953	
3	4	-1.4714	-8.1241	5.1812	0.9871	
3	5	-1.1071	-8.0556	5.8413	0.9972	
3	6	1.0833	-6.4218	5.8885	0.9983	
3	7	0.0600	-6.6947	6.8147	1.0000	
4	2	-0.5286	-9.8293	8.7721	1.0000	
4	3	1.4714	-5.1812	8.1241	0.9871	
4	5	0.3643	-2.4724	3.2010	0.9990	
4	6	2.5548	-1.4569	6.5664	0.4355	
4	7	1.5314	-0.7905	3.8534	0.3953	
5	2	-0.8929	-10.4074	8.6217	0.9998	
5	3	1.1071	-5.8413	8.0556	0.9972	
5	4	-0.3643	-3.2010	2.4724	0.9990	
5	6	2.1905	-2.2947	6.6757	0.7122	
5	7	1.1671	-1.9012	4.2355	0.8762	
6	2	-3.0833	-13.0118	6.8451	0.9440	
6	3	-1.0833	-8.5885	6.4218	0.9983	
6	4	-2.5548	-6.5664	1.4569	0.4355	
6	5	-2.1905	-6.6757	2.2947	0.7122	
6	7	-1.0233	-5.2020	3.1554	0.9797	
7	2	-2.0600	-11.4340	7.3140	0.9875	
7	3	-0.0600	-6.8147	6.6947	1.0000	
7	4	-1.5314	-3.8534	0.7905	0.3953	
7	5	-1.1671	-4.2355	1.9012	0.8762	
7	6	1.0233	-3.1554	5.2020	0.9797	

Fuente: COPDECC, S.C. con base en información de encuestas a beneficiarios del Programa 2003.  
 DDR 02: Zacatlán, DDR 03: Teziutlán, DDR 04: Libres, DDR 05: Cholula, DDR 06: Izúcar de Matamoros, DDR 07: Tecamachalco. \*/ Diferencias significativas al 95% de probabilidad.

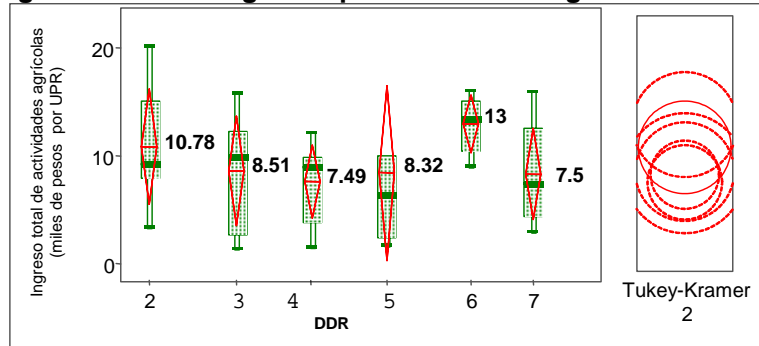


## 7. Ingreso promedio por UPR

### a) Ingreso de actividades agrícolas

Con base en los resultados presentados en la Figura anexa 12 no existen diferencias significativas entre DDR respecto al nivel de ingreso por región. Sin embargo, es importante notar que en la muestra encuestada las UPR del DDR 02 tienen un ingreso promedio de \$2,264 mayor que en el DDR 03. Estos resultados son indicativos y pueden llegar a mostrar en que regiones se tienen mayores o menores ingresos, y por los tanto son prioritarios para la atención del Programa cumpliendo con la normatividad del mismo (productores de bajos ingresos y regiones de alta marginación).

**Figura anexa 12. Ingresos por actividades agrícolas UPR/DDR**



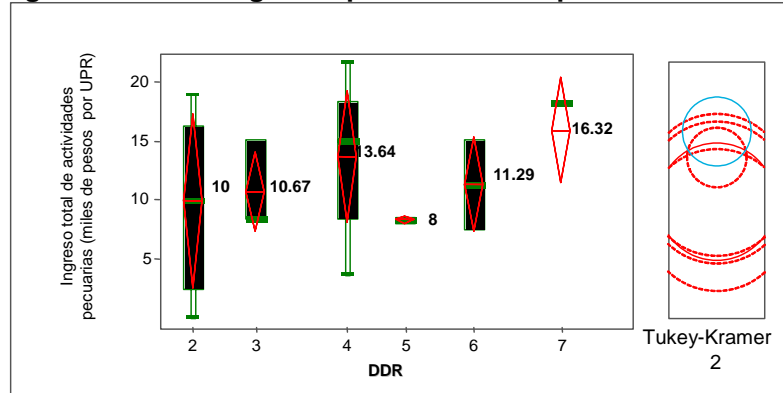
Tukey-Kramer Comparison with All					
Alpha = 5% Level	DF = 61 Compared	Root MSE = 4.6552 Mean Diff	sqrt(2)q* = 4.1609 Lower Limit	Upper Limit	p Value
2	3	2.2644	-4.0287	8.5576	0.8956
2	4	3.2941	-2.2272	8.8154	0.5016
2	5	2.4517	-4.6212	9.5246	0.9095
2	6	-2.0950	-8.5919	4.4019	0.9319
2	7	2.5822	-2.8198	7.9843	0.7230
3	2	-2.2644	-8.5576	4.0287	0.8956
3	4	1.0296	-4.6773	6.7366	0.9947
3	5	0.1872	-7.0315	7.4060	1.0000
3	6	-4.3594	-11.0148	2.2959	0.3959
3	7	0.3178	-5.2739	5.9094	1.0000
4	2	-3.2941	-8.8154	2.2272	0.5016
4	3	-1.0296	-6.7366	4.6773	0.9947
4	5	-0.8424	-7.3992	5.7144	0.9989
4	6	-5.3891	-11.3199	0.5418	0.0956
4	7	-0.7118	-5.4179	3.9942	0.9977
5	2	-2.4517	-9.5246	4.6212	0.9095
5	3	-0.1872	-7.4060	7.0315	1.0000
5	4	0.8424	-5.7144	7.3992	0.9989
5	6	-4.5467	-11.9437	2.8504	0.4681
5	7	0.1306	-6.3261	6.5872	1.0000
6	2	2.0950	-4.4019	8.5919	0.9319
6	3	4.3594	-2.2959	11.0148	0.3959
6	4	5.3891	-0.5418	11.3199	0.0956
6	5	4.5467	-2.8504	11.9437	0.4681
6	7	4.6772	-1.1427	10.4972	0.1852
7	2	-2.5822	-7.9843	2.8198	0.7230
7	3	-0.3178	-5.9094	5.2739	1.0000
7	4	0.7118	-3.9942	5.4179	0.9977
7	5	-0.1306	-6.5872	6.3261	1.0000
7	6	-4.6772	-10.4972	1.1427	0.1852

Fuente: COPDECC, S.C. con base en información de encuestas a beneficiarios del Programa 2003.  
 DDR 02: Zacatlán, DDR 03: Teziutlán, DDR 04: Libres, DDR 05: Cholula, DDR 06: Izúcar de Matamoros, DDR 07: Tecamachalco. \*/ Diferencias significativas al 95% de probabilidad.

**b) Ingreso de actividades pecuarias**

De acuerdo con los resultados de la Figura anexa 12, existen diferencias significativas entre DDR's respecto al nivel de ingreso por región derivado de actividades pecuarias. Al respecto las UPR del DDR 02 tienen un ingreso promedio de \$6,010 menor que en el DDR 07. En general en los DDR's 02, 03, 06 y 07, las UPR obtienen mayores niveles de ingresos por actividades pecuarias. Estos resultados sugieren que es precisamente en esos distritos donde se presentan las mejores condiciones para el desarrollo de la ganadería y por ende se deben apoyar con estos conceptos en el Programa.

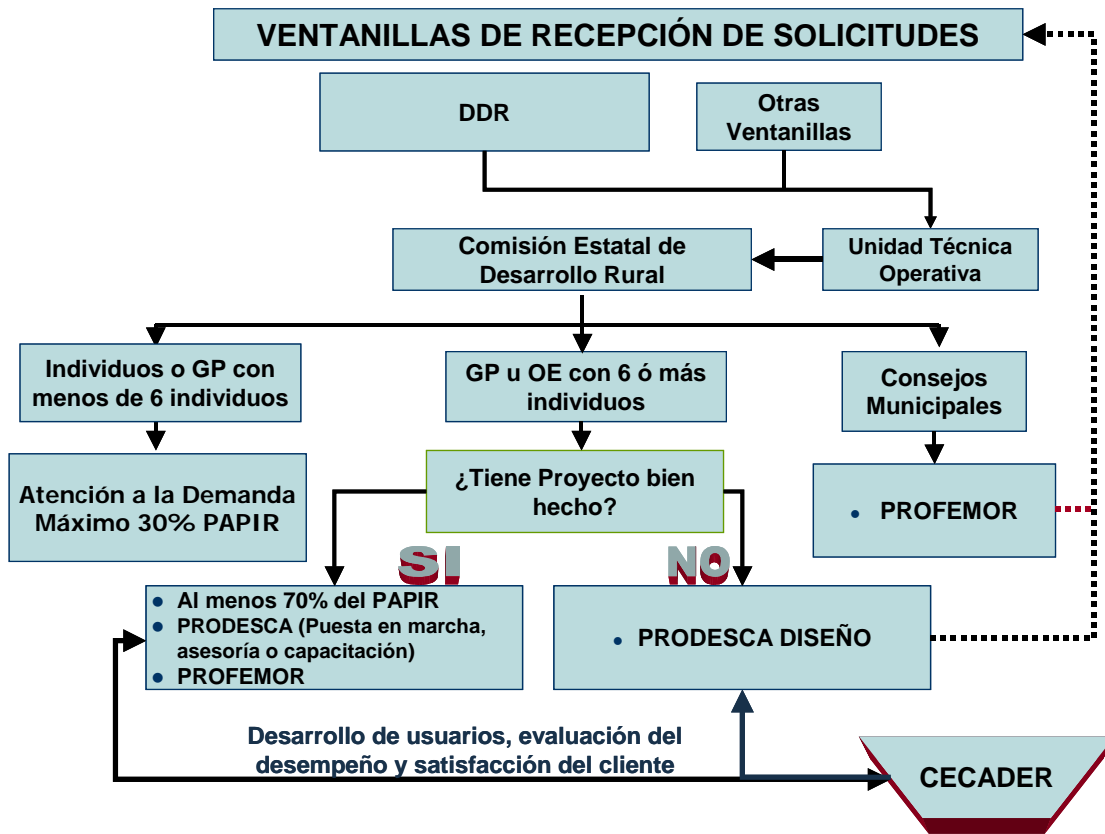
**Figura anexa 12. Ingresos por actividades pecuarias UPR/DDR**



Tukey-Kramer Comparison with All						
Alpha = 5%		DF = 81	Root MSE = 5.1066		sqrt(2)q* = 4.1282	
Level	Compared	Mean Diff	Lower Limit	Upper Limit	p Value	
2	3	-0.7869	-8.6432	7.0695	0.9997	
2	4	-3.7623	-9.3501	1.8256	0.3711	
2	5	1.6298	-6.2266	9.4861	0.9904	
2	6	-1.4097	-9.2661	6.4466	0.9951	
2	7	-6.0101	-11.7751	-0.2451	0.0360	
3	2	0.7869	-7.0695	8.6432	0.9997	
3	4	-2.9754	-9.5760	3.6253	0.7755	
3	5	2.4167	-6.1895	11.0229	0.9631	
3	6	-0.6228	-9.2290	7.9834	0.9999	
3	7	-5.2232	-11.9745	1.5280	0.2234	
4	2	3.7623	-1.8256	9.3501	0.3711	
4	3	2.9754	-3.6253	9.5760	0.7755	
4	5	5.3920	-1.2086	11.9927	0.1740	
4	6	2.3525	-4.2481	8.9532	0.9028	
4	7	-2.2479	-6.1313	1.6356	0.5426	
5	2	-1.6298	-9.4861	6.2266	0.9904	
5	3	-2.4167	-11.0229	6.1895	0.9631	
5	4	-5.3920	-11.9927	1.2086	0.1740	
5	6	-3.0395	-11.6457	5.5667	0.9061	
5	7	-7.6399	-14.3912	-0.8886	0.0173	
6	2	1.4097	-6.4466	9.2661	0.9951	
6	3	0.6228	-7.9834	9.2290	0.9999	
6	4	-2.3525	-8.9532	4.2481	0.9028	
6	5	3.0395	-5.5667	11.6457	0.9061	
6	7	-4.6004	-11.3517	2.1509	0.3576	
7	2	6.0101	0.2451	11.7751	0.0360	
7	3	5.2232	-1.5280	11.9745	0.2234	
7	4	2.2479	-1.6356	6.1313	0.5426	
7	5	7.6399	0.8886	14.3912	0.0173	
7	6	4.6004	-2.1509	11.3517	0.3576	

Fuente: COPDECC, S.C. con base en información de encuestas a beneficiarios del Programa 2003.  
 DDR 02: Zacatlán, DDR 03: Teziutlán, DDR 04: Libres, DDR 05: Cholula, DDR 06: Izúcar de Matamoros, DDR 07: Tecamachalco. \*/ Diferencias significativas al 95% de probabilidad.

Anexo 4. Coordinación institucional del Programa de Desarrollo Rural



Fuente: Reglas de Operación de la Alianza Contigo 2003, Grupo de Programas de Desarrollo Rural