



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

SAGARPA



# Evaluación Alianza para el Campo 2005

## Informe de Evaluación Estatal Programa de Desarrollo Rural



## Tlaxcala

México, Septiembre de 2006



**Evaluación  
Alianza para el Campo 2005**

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

**Tlaxcala**



## DIRECTORIO

### GOBIERNO DEL ESTADO DE TLAXCALA

Lic. Héctor Israel Ortiz Ortiz  
Gobernador Constitucional del Estado

Lic. Ignacio López Sánchez  
Secretario de Fomento Agropecuario

Dr. Mario Coria Salas  
Director Técnico de la Secretaría de  
Fomento Agropecuario (SEFOA)

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

Lic. Francisco Javier Mayorga Castañeda  
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 Cortes  
Director General de Servicios  
Profesionales para el Desarrollo Rural

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

MVZ. Renato Olvera Nevárez  
Director General de Planeación y Evaluación

Ing. José Luis Montalvo Espinoza  
Delegado de la SAGARPA en el Estado

### COMITÉ TÉCNICO ESTATAL DE EVALUACIÓN

Ing. José Luis Montalvo Espinoza.- Presidente

Ing. Teresa Sastré Durán.- Secretario Técnico

C. Abel Hernández Lima y C. Antonio Briteño Tzoni.- Representante de los Productores  
Dr. Efrén Ramírez Bribiesca e Ing. José Vega Jiménez.-Representante de Profesionistas y  
Académicos

Ing. Enrique Meneses Sánchez.- Coordinador del CTEE

---

Servicios Profesionales para el Desarrollo Económico, S.C.

Lic. Noe Cerero Hernández. Responsable de la Evaluación

## Tabla de contenido

<b>Presentación</b> .....	<b>vii</b>
<b>Resumen ejecutivo</b> .....	<b>1</b>
<b>Introducción</b> .....	<b>8</b>
<b>Capítulo 1 Incidencia del entorno en las actividades apoyadas por el Programa</b> ..	<b>11</b>
<b>1.1 Caracterización del medio rural del estado de Tlaxcala</b> .....	<b>11</b>
1.1.1 Características socioeconómicas del Estado .....	11
1.1.2 Características de las Unidades de Producción Rural (UPR). .....	13
1.1.3 Características de la producción agrícola del Estado .....	14
1.1.4 Características de la producción pecuaria del Estado .....	16
1.1.5 Características de la producción forestal del Estado .....	17
1.1.6 Áreas de oportunidad de las actividades apoyadas por el Programa. ....	18
<b>1.2 Análisis de los factores que condicionan el desarrollo de las actividades apoyadas por el Programa</b> .....	<b>18</b>
1.2.1 Factores institucionales .....	18
1.2.2 Factores sociales y productivos .....	19
<b>Capítulo 2 Principales Tendencias del Programa</b> .....	<b>20</b>
<b>2.1 Evolución de las características y orientación del Programa</b> .....	<b>20</b>
<b>2.2 Tendencias en la inversión del Programa, número de beneficiarios y actividades apoyadas</b> .....	<b>21</b>
2.2.1 Inversión acumulada del Programa por fuente de aportación .....	21
2.2.2 Inversión por subprograma .....	22
2.2.3 Inversión por nivel de marginación y por tipo de productor .....	23
2.2.4 Inversión por tipo de actividad apoyada .....	23
2.2.5 Inversión orientada al fomento de la producción primaria y valor agregado ....	24
2.2.6 Distribución geográfica de la inversión por DDR o región .....	24
2.2.7 Atención a grupos prioritarios .....	24
2.2.8 Número y tipo de beneficiarios acumulados .....	25
2.2.9 Subsidio promedio por beneficiario .....	25
<b>2.3 Cumplimiento de metas 2005</b> .....	<b>26</b>
2.3.1 Cumplimiento de metas físicas y financieras .....	26
2.3.2 Factores que explican el grado de cumplimiento de metas .....	27
<b>2.4 Congruencia de las orientaciones y acciones del Programa con los retos y oportunidades del entorno</b> .....	<b>28</b>
2.4.1 Correspondencia entre la problemática del medio rural y la respuesta del Programa .....	28
2.4.2 Potencialidad del Programa para atender los retos del entorno .....	29
<b>Capítulo 3 Evolución de la gestión del Programa en temas relevantes</b> .....	<b>30</b>
<b>3.1 Avances en la adopción de la estrategia del Programa</b> .....	<b>30</b>
3.1.1 Apropiación del Programa en el Estado .....	30
3.1.2 Integralidad de las acciones .....	31
3.1.3 Evolución en la orientación del Programa en el Estado .....	32
3.1.4 Pertinencia del Programa como política estatal .....	33

<b>3.2</b>	<b>Contribución del Programa a la institucionalidad del medio rural.....</b>	<b>33</b>
3.2.1	Avances en el proceso de descentralización.....	33
3.2.2	Estructura institucional para la operación del Programa .....	34
3.2.3	Fortalecimiento de los cuerpos colegiados.....	34
<b>3.3</b>	<b>Procesos de planeación .....</b>	<b>35</b>
3.3.1	Instrumentos de planeación del desarrollo rural sustentable del Estado .....	35
3.3.2	Establecimiento de prioridades de inversión .....	37
3.3.3	Anexos técnicos.....	37
<b>3.4</b>	<b>Asignación de recursos.....</b>	<b>38</b>
3.4.1	Focalización.....	38
3.4.2	Asignación de recursos vía proyectos.....	39
3.4.3	Fomento a las actividades no agropecuarias .....	39
3.4.4	Mecanismos alternativos al reembolso.....	39
<b>3.5</b>	<b>Circuito operativo.....</b>	<b>39</b>
3.5.1	Procesos administrativos en el Estado.....	39
3.5.2	Cambios en el proceso de recepción, evaluación y dictaminación de solicitudes 40	
3.5.3	Operación municipalizada .....	41
<b>3.6</b>	<b>Avances en la instrumentación del PRODESCA.....</b>	<b>42</b>
3.6.1	Apropiación del subprograma.....	42
3.6.2	Avances en la consolidación de un mercado de servicios profesionales .....	43
3.6.3	Operación del PRODESCA .....	44
3.6.4	Mecanismos y tiempos de pago de los servicios proporcionados por los PSP45	
<b>3.7</b>	<b>Avances en la instrumentación de la estrategia de municipalización .....</b>	<b>46</b>
3.7.1	Construcción y consolidación de consejos municipales y distritales de desarrollo rural sustentable .....	46
3.7.2	Planes municipales y distritales de desarrollo rural sustentable .....	48
3.7.3	Desempeño de los coordinadores y técnicos PROFEMOR .....	48
<b>3.8</b>	<b>Consolidación organizativa y fomento empresarial .....</b>	<b>49</b>
3.8.1	Aportes del PROFEMOR a la consolidación de las organizaciones económicas beneficiadas .....	49
3.8.2	Mecanismos de selección de las organizaciones beneficiadas.....	50
3.8.3	Fomento empresarial.....	50
<b>3.9</b>	<b>Aportes del Programa a la sustentabilidad .....</b>	<b>50</b>
3.9.1	Impulso a proyectos sustentables .....	50
<b>3.10</b>	<b>Perspectivas del Programa .....</b>	<b>50</b>
3.10.1	Pertinencia del Programa a futuro .....	50
3.10.2	Enquadre dentro de la política sectorial de desarrollo rural sustentable.....	51
3.10.3	Elementos relevantes de la prospectiva: enfoque, operación y arreglo institucional.....	52
<b>Capítulo 4</b>	<b><i>Evaluación de impactos .....</i></b>	<b>55</b>
<b>4.1</b>	<b>Generalidades.....</b>	<b>55</b>
<b>4.2</b>	<b>Impactos de PAPIR .....</b>	<b>57</b>
4.2.1	Primer nivel de impactos .....	57

4.2.2	Indicadores de segundo nivel.....	62
<b>4.3</b>	<b>Impactos de PRODESCA.....</b>	<b>66</b>
<b>4.4</b>	<b>Impactos de PROFEMOR.....</b>	<b>69</b>
4.4.1	Fortalecimiento institucional.....	69
4.4.2	Consolidación de las organizaciones económicas.....	69
<b>4.5</b>	<b>Reflexión en conjunto de los impactos del Programa.....</b>	<b>70</b>
<b>Capítulo 5 Conclusiones y recomendaciones.....</b>		<b>71</b>
<b>5.1</b>	<b>Conclusiones.....</b>	<b>71</b>
5.1.1	Sobre la correspondencia entre la problemática rural y la respuesta del Programa.....	71
5.1.2	Sobre los principales resultados de la evolución de la gestión del Programa en el estado de Tlaxcala.....	72
5.1.3	Sobre los principales impactos.....	74
<b>5.2</b>	<b>Recomendaciones.....</b>	<b>75</b>
5.2.1	Sobre la gestión del Programa en temas relevantes.....	76
5.2.2	Sobre los impactos.....	77
5.2.3	Sobre la imagen futura del Programa.....	78
<b>Bibliografía.....</b>		<b>79</b>
<b>Anexo 1. Metodología de la evaluación.....</b>		<b>80</b>
<b>Anexo 2. Información y cuadros complementarios al contenido de los capítulos del informe de evaluación.....</b>		<b>95</b>

## Índice de cuadros

<b>Cuadro 1.</b> Principales características de las UPR .....	14
<b>Cuadro 2.</b> Subsidio Promedio por beneficiario 1996-2005 .....	25
<b>Cuadro 3.</b> Cumplimiento de metas físicas y financieras del Programa Desarrollo Rural 2005.....	26
<b>Cuadro 4.</b> Cadenas apoyadas según anexos técnicos 2002-2005 del Programa.....	36
<b>Cuadro 5.</b> Meses en los que fueron firmados los Anexos técnicos del Programa.....	37
<b>Cuadro 6.</b> Instrumentos de política sectorial de la SAGARPA .....	51
<b>Cuadro 7.</b> Tipo de productores beneficiados por el Programa .....	56
<b>Cuadro 8.</b> Características de los beneficiarios 2003 y 2005 del Programa por tipo de productor.....	56
<b>Cuadro 9.</b> Tasa de crecimiento del ingreso de las actividades agrícolas .....	58
<b>Cuadro 10.</b> Tasa de crecimiento del ingreso de actividades agrícolas por tipo de cultivo (%) .....	58
<b>Cuadro 11.</b> Tasa de crecimiento del ingreso de las actividades agrícolas por tipo de productor (%).....	59
<b>Cuadro 12.</b> Tasas de crecimiento de los principales indicadores de las actividades pecuarias apoyadas (%).....	59
<b>Cuadro 13.</b> Principales indicadores de empleo en las actividades agrícolas y pecuarias apoyadas .....	62
<b>Cuadro 14.</b> Tasa de capitalización por tipo de productor (%).....	63
<b>Cuadro 15.</b> Efecto multiplicador de la capitalización de los productores 2003 y 2005 .....	64
<b>Cuadro 16.</b> Proyectos de la muestra en los que se registraron actividades de posproducción (2005).....	66
<b>Cuadro 17.</b> Principales indicadores de PRODESCA .....	67
<b>Cuadro 18.</b> Calificación promedio de la calidad del técnico .....	67
<b>Cuadro 19.</b> Impacto en la capitalización de los productores beneficiarios de PAPIR que recibieron apoyo de técnicos PSP.....	68
<b>Cuadro 20.</b> Cambio tecnológico de los productores 2005 apoyados de PAPIR con y sin PRODESCA.....	69

## Índice de gráficas

<b>Gráfica 1.</b> Comportamiento del PIB estatal 1993-2004 .....	12
<b>Gráfica 2.</b> Distribución de la superficie de las UPR de Tlaxcala .....	13
<b>Gráfica 3.</b> Comportamiento del volumen de producción de los principales cultivos .....	16
<b>Gráfica 4.</b> Distribución de las UPR por el número de cabezas de ganado/ <sup>1</sup> .....	17
<b>Gráfica 5.</b> Evolución de la inversión del Programa Desarrollo Rural 1996-2005/ <sup>1</sup> .....	21
<b>Gráfica 6.</b> Evolución de la inversión por subprograma 1996-2005/ <sup>1</sup> .....	22
<b>Gráfica 7.</b> Comparación de la inversión estatal de la Alianza, con otros programas del Estado.....	31
<b>Gráfica 8.</b> Focalización de las acciones del PDR en los ejercicios 2003 y 2005.....	38
<b>Gráfica 9.</b> Distribución de la muestra de 2005 respecto al apoyo de las cadenas programadas en el Anexo técnico .....	55
<b>Gráfica 10.</b> Tasa de crecimiento de los principales indicadores del ingreso por tipo de productores pecuarios (%).....	60
<b>Gráfica 11.</b> Capitalización promedio y aportaciones promedio de gobierno y productores .....	63

## Índice de figuras anexas

<b>Figura anexa 1.</b> Flujograma de la operación federalizada y municipalizada del PDR en el estado de Tlaxcala.....	96
---	----

## Índice de gráficas anexas

<b>Gráfica anexa 1.</b> Comportamiento del PIB estatal por sector 1999-2004 .....	97
<b>Gráfica anexa 2.</b> Distribución de la inversión por nivel de marginación y tipo de productor 2003-2005.....	97
<b>Gráfica anexa 3.</b> Evolución de la inversión a la producción primaria y valor agregado PAPIR 2003-2005.....	98
<b>Gráfica anexa 4.</b> Distribución de la inversión por tipo de actividad apoyada 2003-2005 ..	98
<b>Gráfica anexa 5.</b> Distribución de la inversión por DDR 2003-2005 .....	99
<b>Gráfica anexa 6.</b> Inversión de acuerdo a la municipalización 2003-2005 .....	99
<b>Gráfica anexa 7.</b> Distribución de la inversión por grupos prioritarios 2003-2005 .....	100
<b>Gráfica anexa 8.</b> Focalización de la inversión (2003).....	100
<b>Gráfica anexa 9.</b> Focalización de la inversión (2005).....	101

## Índice de cuadros anexas

<b>Cuadro anexo 1.</b> Relación de beneficiarios entrevistados de PAPIR 2003 .....	82
<b>Cuadro anexo 2.</b> Relación de beneficiarios entrevistados de PAPIR 2005 .....	87
<b>Cuadro anexo 3.</b> Relación de Otros actores entrevistados.....	92
<b>Cuadro anexo 4.</b> Tipología de productores .....	94
<b>Cuadro anexo 5.</b> Evolución de la estructura programática del Programa Desarrollo Rural 1996-2005.....	101
<b>Cuadro anexo 6.</b> Evolución de la inversión por fuente de aportación del Programa Desarrollo Rural 1996-2005/ <sup>1</sup> .....	102
<b>Cuadro anexo 7.</b> Evolución de la inversión por subprograma 1996-2005/ <sup>1</sup> .....	102
<b>Cuadro anexo 8.</b> Evolución de la inversión por actividad apoyada por el PRODESCA 2003-2005.....	103
<b>Cuadro anexo 9.</b> Evolución de la inversión por actividad apoyada por el PROFEMOR 2003-2005.....	103
<b>Cuadro anexo 10.</b> Número de beneficiarios por tipo 2003-2005.....	103
<b>Cuadro anexo 11.</b> Evolución de la inversión por actividad apoyada por el PRODESCA 2003-2005.....	104
<b>Cuadro anexo 12.</b> Evolución de la inversión por actividad apoyada por el PROFEMOR 2003-2005.....	104
<b>Cuadro anexo 13.</b> Avances y pendientes del Programa de Desarrollo Rural en el estado de Tlaxcala .....	105
<b>Cuadro anexo 14.</b> Tasa de capitalización por tipo de productor en los años 2003 y 2005 .....	107
<b>Cuadro anexo 15.</b> Capitalización y aportación promedio por tipo de productor.....	108
<b>Cuadro anexo 16.</b> Índices tecnológicos de los productores beneficiados, por año, tipo de productor y tipo de actividad.....	108



## **Siglas y abreviaturas**

CADER	Centro de Apoyo al Desarrollo Rural
CDDRS	Consejos Distritales de Desarrollo Rural Sustentable
CMDRS	Consejos Municipales de Desarrollo Rural Sustentable
CONAPO	Consejo Nacional de Población
CT	Comisión técnica y normativa de los Consejos Municipales
CTEE	Comité Técnico Estatal de Evaluación
DDR	Distritos de Desarrollo Rural
DDRM	Dirección de Desarrollo Rural Municipal
EEE	Entidad Evaluadora Estatal
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación
FOFAET	Fideicomiso Estatal de Distribución de Fondos del estado de Tlaxcala
ha	Hectáreas
INCA RURAL	Instituto Nacional de Capacitación del Sector Rural
INEGI	Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática
km	Kilómetros
m	metros
PAPIR	Programa de Apoyo a la Inversión Rural
PDR	Programa de Desarrollo Rural
PED	Plan Estatal de Desarrollo (2000-2025)
PRODESCA	Programa de Desarrollo de Capacidades en el Medio Rural
PROFEMOR	Programa de Fortalecimiento de Empresas y Organización Rural
PSP	Prestador de Servicios Profesionales
ROP	Reglas de Operación del Programa
SAGARPA	Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación
SEFOA	Secretaría de Fomento Agropecuario del estado de Tlaxcala
SISER	Sistema de Información del Sector Rural
ton	Toneladas
UA-FAO	Unidad de Apoyo FAO
UPR	Unidad de Producción Rural
UTOE	Unidad Técnica Operativa Estatal

## Presentación

El ejercicio de evaluación de la política pública en México se realiza con el fin de transparentar las acciones de gobierno, la rendición de cuentas, el mejor manejo de los recursos públicos y la retroalimentación en la toma de decisiones de los operadores de los Programas.

En particular, la evaluación de las políticas del sector agropecuario cobra gran relevancia por las diferencias y contrastes que en este sector se encuentran, además de que es necesaria la orientación de la política con base en los resultados que se encuentran en cada ejercicio.

Con el fin de dar cumplimiento al ejercicio de evaluación externa, el Comité Técnico Estatal de Evaluación (CTEE) se encargó de la contratación de la Entidad Evaluadora Estatal (EEE) *Servicios Profesionales para el Desarrollo Económico, S.C (SERpro)* como responsable de realizar la Evaluación del Programa de Desarrollo Rural en el estado de Tlaxcala, la que incluyó actividades de campo y de gabinete, del ejercicio presupuestal 2005, con un análisis retrospectivo para el de 2003, teniendo como base la metodología para la evaluación diseñada por la UA-FAO.

El proceso de evaluación fue conducido por el CTEE, el cual fue el responsable de la contratación y supervisión del trabajo de la EEE, así como de la revisión, calificación y dictamen del informe de evaluación que aquí se presenta.

La evaluación incluyó también la realización de 7 estudios de caso sobre la operación, funcionamiento y sistemas de planeación y ejecución del Programa de Desarrollo Rural dentro del ámbito municipalizado, con el fin de analizar la estrategia utilizada en el otorgamiento de apoyos en los municipios, respecto de su desarrollo rural. Los resultados de este estudio se presentan en un documento por separado.

El contenido y calidad del presente informe, son responsabilidad de la EEE Servicios Profesionales para el Desarrollo Económico, (SERpro).

SERpro, SC agradece al CTEE por las facilidades para realizar este ejercicio de evaluación, así como a los productores y funcionarios operativos y directivos por su participación en dicho proceso.

## Resumen ejecutivo

En este documento se presentan los principales resultados de la evaluación del Programa de Desarrollo Rural (PDR) de la Alianza en el estado de Tlaxcala en el ejercicio de 2005.

El objetivo de la evaluación fue identificar oportunidades de mejora en su gestión e impactos, a fin de elaborar recomendaciones útiles para tal fin, además de la formulación de un análisis de prospectiva que diera una visión de la imagen futura del Programa. Aunque la evaluación correspondió al ejercicio de 2005, también se refirió al de 2003, con el fin de identificar los resultados acumulados en las inversiones que han madurado.

La evaluación de la gestión incluyó la aplicación de 83 entrevistas a funcionarios operativos, directivos y técnicos PSP; mientras que la evaluación de impactos se basó en la aplicación de cuestionarios a 225 beneficiarios del PDR en 2003 y 235 en 2005, seleccionados de manera aleatoria a partir de la población total de beneficiarios del PAPIR.

### **Elementos centrales del entorno que inciden en el desarrollo de las actividades apoyadas por el Programa en el Estado**

El estado de Tlaxcala es el más pequeño de la república en relación a la superficie con la que cuenta, lo que facilita la comunicación en su interior. Es catalogado por la CONAPO como de marginación media, ocupando el lugar número 18 en este rubro.

El PIB del sector agropecuario estatal no ha mostrado una dinámica de crecimiento como los sectores de la industria y los servicios, los cuales se han desarrollado notoriamente en los últimos años. La participación del PIB agropecuario respecto al total estatal ha disminuido considerablemente de tal manera que en 1993, representaba el 8.5 por ciento, mientras que en 2004, se redujo al 6.6 por ciento.

En Tlaxcala existe el problema de la densidad de población, ya que se tienen registrados 241 habitantes por kilómetro cuadrado, ubicando al Estado en 4° lugar nacional, lo que reduce la disponibilidad de superficie, incluyendo la destinada a las actividades agropecuarias.

El Estado cuenta con potencial tanto agrícola, como pecuario, el cual no se ha podido consolidar debido a varios factores que condicionan estas actividades, entre los más importantes, se destacan los siguientes:

- La polarización del tamaño de las UPR ya que casi el 40 por ciento de las mismas cuenta con menos de 1 ha y el 1.4 por ciento cuenta con más de 20 ha (Censo Agropecuario Tlaxcala 2004).
- Dado que el 90 por ciento de la agricultura de Tlaxcala es de temporal (Censo Agropecuario de Tlaxcala 2004). Los cambios climáticos que se presentan a lo largo del año en el Estado, también condicionan el desarrollo rural ya que siniestran los cultivos, entre los principales fenómenos de esta índole se encuentran las heladas tempranas y las granizadas.
- Otro factor limitante es la descapitalización de los productores ya que apenas el 50 por ciento del total dispone de algún tipo de activos (Censo Agropecuario de Tlaxcala 2004).

- Existe una falta de organización para producir por parte de los productores rurales, a pesar de que se asocian para obtener apoyos, su cultura es la de trabajar de manera individual.
- Existen diferencias en el nivel tecnológico de los productores, hay productores con elevados índices, pero productores con muy bajos índices tecnológicos (Fuente: Censo Agropecuario de Tlaxcala 2004 y Encuestas a beneficiarios).
- Los productores de Tlaxcala tienen problemas de acceso a financiamiento, apenas el 3.5 por ciento se financia con créditos bancarios o préstamos (Fuente: Encuestas a beneficiarios).

### **Principales tendencias del Programa en el Estado**

El PDR surgió en 1996 en Tlaxcala, como herramienta para atender las necesidades de los productores de bajos ingresos de las zonas rurales, mediante el equipamiento y la asistencia técnica, a partir de este año, el PDR ha adoptado varias modificaciones en su estructura y objetivos, con la finalidad de mejorar su operatividad y atender a la población rural.

En 2000 y 2001 operaron como programas federalizados y de ejecución nacional, los programas de apoyo a la mujer y de microfinanciamiento como estrategia de desarrollo, a través de la capitalización, la transformación y la agregación de valor, con la finalidad de crear nuevas fuentes de empleo y de ingreso en el medio rural. Para el ejercicio 2002 los subprogramas se integran y simplifican quedando únicamente: PAPIR, PRODESCA y PROFEMOR con un nuevo enfoque estratégico dirigido a apoyar la integración de cadenas, proyectos integrales y grupos y regiones prioritarias, con una visión del desarrollo de capital físico, económico, humano y social.

La aportación federal de recursos al PDR (90 por ciento del monto total en promedio) gubernamental ha mostrado una tendencia de incremento en el período 1996-2004, aunque en el ejercicio 2005 se redujo dicho monto (a \$ 47, 541,198 pesos), debido a que en la fórmula de asignación de recursos del Programa se considera la participación estatal con recursos la cual, no ha crecido. Por otro lado, la aportación estatal no ha mantenido una tendencia clara y en promedio, ha representado un 10 por ciento de la inversión anual total. El aporte de los productores está condicionado al tipo de apoyo solicitado y ha representado entre el 30 y 40 por ciento del monto total de la aportación de Alianza del periodo de análisis (Cuadro anexo 6).

En el periodo 2002-2005, al PAPIR se le ha destinado cerca del 85 por ciento de la inversión anual total del PDR y el 15 por ciento hacia PRODESCA Y PROFEMOR, por lo que se ha dado mayor prioridad a la capitalización de las UPR. También se ha dado mayor impulso a las actividades agropecuarias con aproximadamente el 85 por ciento de la inversión anual, apoyando principalmente componentes como tractores y semovientes, es importante resaltar que hasta antes del 2004 se apoyaba la entrega de paquetes de aves, situación que para el 2005 ha sido mejorada con el apoyo de paquetes integrales familiares con mayor inversión por beneficiario, de los cuales se esperan mejores resultados. Destaca también el impulso de las actividades primarias sobre las de posproducción con una inversión que supera el 70 por ciento anual, en promedio.

La inversión del Programa en el periodo 2003-2005 se ha orientado principalmente al DDR de Huamantla contemplando principalmente a los productores de bajos ingresos de zonas marginadas en los cuales se ha invertido un 78 por ciento en promedio de la

inversión anual. Es importante mencionar que por acuerdo del CEDRUS, se incluyeron 140 localidades adicionales como marginadas para la atención del PDR. Se ha apoyado también prioritariamente a grupos de mujeres y en especial para 2005 se apoyaron a 328 grupos con un monto aproximado del 35 por ciento de la inversión anual de PAPIR, aunque es necesario destacar que antes de 2005, el apoyo a mujeres se basaba principalmente en los paquetes de aves.

La cobertura del PAPIR fue mayor para el periodo 2002-2005 dado que la inversión creció en un 34 por ciento respecto al 2001; el monto promedio por beneficiario varía dada la diversidad de componentes otorgados por el Programa y la capacidad de inversión de cada productor. Para 2005 el apoyo promedio por productor superó los \$ 8,000, aunque cerca del 60 por ciento recibió un monto menor al promedio.

Respecto al cumplimiento de las metas físicas y financieras del Programa en 2005, hasta el avance al 20 de julio de 2006, se ha ejercido más del 100 por ciento (50, 995,614 pesos) de sus metas financieras, apoyando a 10,495 beneficiarios, superando lo programado en las metas físicas. Este cumplimiento de las metas financieras se logró debido a una reprogramación de recursos de PROFEMOR y el cumplimiento de las metas físicas, a la alta demanda de los servicios del PRODESCA (ya que se programó un cierto número de grupos de 6 productores, pero en la práctica los grupos tuvieron más integrantes).

Dadas las condiciones del medio rural como la polarización del tamaño de las UPR, la producción de agrícola principalmente de temporal con un elevado porcentaje destinado al autoconsumo, falta de organización de los productores, diferencias en el nivel tecnológico y difícil acceso al financiamiento; el Programa corresponde a esta problemática parcialmente, mediante el apoyo a la inversión física, con el apoyo de invernaderos y la mecanización de las UPR, además promueve la conformación de grupos de productores dando prioridad a grupos y proyectos antes que atender la libre demanda e incide en el acceso a financiamiento de los productores a través de las garantías líquidas.

### **Evolución de la gestión del PDR en temas relevantes en el Estado**

El gobierno del Estado no tiene una fuerte adopción del PDR en función del monto de recursos que le destina, el cual es menor con respecto a la inversión canalizada a otros programas estatales. La inversión estatal no ha observado ningún incremento desde 2004.

Con la municipalización se ha fortalecido la institucionalidad del medio rural y en la operación del Programa se han desarrollado dos estructuras, la federalizada y la municipalizada.

La operación del PDR es responsabilidad de la Comisión de Desarrollo Rural (CDR) que funge como un órgano auxiliar del Fideicomiso de Distribución de Fondos del estado de Tlaxcala (FOFAET), como organismo ejecutor de las decisiones para el sector en el Estado. La CDR tiene como apoyo a la Unidad Técnica Operativa Estatal (UTOE), para la operación del PDR. Dentro de la CDR se da la participación de SAGARPA y la SEFOA para la concertación de las acciones del Programa, mediante acuerdos, a través de consensos.

Con la municipalización se han tratado de fortalecer las instituciones locales que promueven el desarrollo rural de los municipios, particularmente con la operación del PAPIR en los Consejos Municipales de Desarrollo Rural Sustentable (CMDRS), además

de que se han promovido la creación de instancias de análisis de solicitudes a partir de la creación de comisiones. Dentro de estas instancias sin embargo, es necesaria una mayor capacitación ya que la operación del Programa en los municipios depende del seguimiento que dan los coordinadores municipales y no de los propios CMDRS.

Respecto a los instrumentos de planeación del PDR, en el Estado se cuenta con un Plan Estatal de Desarrollo que no detalla las acciones a llevarse a cabo o el papel que debe jugar el PDR dentro de la política sectorial estatal, también se dispone de los planes rectores de los Comités Sistema Producto: maíz, durazno, cebada, trigo, papa, canola y nopal verdura, pero tampoco son utilizados para la planeación. Además de esta problemática, tampoco se dispone de un estudio de estratificación de productores que permita el otorgamiento de apoyos de manera diferenciada, aunque la realización de dicho estudio está en proceso.

En la operación municipalizada se advierte el poco conocimiento de los planes municipales de desarrollo rural y la poca participación de los consejeros después de la dictaminación de las solicitudes, lo que debilita el seguimiento.

A pesar de que existe una insuficiencia y poco uso de los instrumentos de planeación, la focalización de los recursos se ha orientado de manera adecuada, principalmente a productores en zonas marginadas y hacia grupos de mujeres, también se ha avanzado en la atención de solicitudes acompañadas de proyectos. Esta focalización es resultado del apego de la operación del Programa a las Reglas de Operación.

Con la municipalización, se han desarrollado más las actividades no agropecuarias en particular en 2005 (25 por ciento del total de recursos municipalizados), lo que está representando un proceso innovador en el Estado.

En el circuito operativo del Programa en 2005 se detectó un cuello de botella en la evaluación y dictaminación de las solicitudes de parte de la CDR que tardó entre 60 y 120 días. Esta situación provocó el retraso de todo el proceso operativo, por lo que es conveniente establecer plazos fijos para estas etapas.

La apertura de las ventanillas para la recepción de solicitudes del ejercicio 2006 duró 15 días, mientras que en 2005 duró 60 días, por lo que en general existió una mejora en los tiempos de la operación ya que un número menor de días agiliza todo el proceso, aunque se requiere de una buena difusión previa a dicha apertura.

Para el ejercicio 2006, el gobierno estatal estableció un mayor número de ventanillas que operaron con deficiencias, debido a la falta de capacitación de los responsables de dichas ventanillas en la integración de los expedientes y en el desconocimiento de las prioridades y criterios de elegibilidad de los beneficiarios.

En 2005 se realizó un esfuerzo para articular al PAPIR con el PRODESCA, mediante la asignación de técnicos PSP a los proyectos apoyados en los CMDRS, de tal manera que el 58 por ciento de los proyectos apoyados con PAPIR de ese año, se apoyaron con un técnico. Sin embargo, esta articulación opera sin el seguimiento de los resultados que se han obtenido a partir de este esfuerzo.

En Tlaxcala, comparado con los estados cercanos (Puebla e Hidalgo), los servicios prestados por los técnicos PRODESCA son de menores montos, lo que provoca que el pago por supervisión sea menor, por lo que el CECADER, para la supervisión de los servicios prestados en el ejercicio 2005 contrató un reducido número de supervisores, lo que provocó parte del retraso del pago de los técnicos PSP. Este retraso sin embargo no

solo compete al CECADER sino que sobre todo, es resultado de la calidad de los servicios de los técnicos PSP, que a su vez, provoca el retraso de la supervisión.

En el estado de Tlaxcala se ha mostrado un avance importante en la instrumentación de la estrategia de municipalización ya que el número de CMDRS que operan recursos de PAPIR en la modalidad 1, pasó de 48 en 2005 a 54 en 2006. La adopción de la estrategia en los municipios ha requerido la contratación de los coordinadores PROFEMOR, quienes cumplen un papel importante al fungir como coordinadores de los Consejos, además de que elaboran y mantienen actualizados los Planes de Desarrollo Rural de los municipios y los diagnósticos para guiar las acciones de los CMDRS.

Los componentes de PROFEMOR que apoyan a la consolidación organizativa y el fomento empresarial son de gran importancia dentro de la estrategia del PDR, pero en Tlaxcala no se han promovido con fuerza, debido a que los recursos del subprograma se han destinado al fortalecimiento institucional, además de que no hay mucha demanda de esta modalidad de apoyo, por lo que sus resultados han sido pocos.

### **Perspectivas del Programa**

El PDR cumple un papel muy importante dentro de la política de desarrollo rural en Tlaxcala y comparte la responsabilidad de este desarrollo con otros programas que operan en el Estado, tales como el Programa de Fomento Agrícola, Fomento Ganadero, Sanidad Animal y Vegetal, FAPRACC, PROCAMPO, Seguro Agrícola y Fertilizantes. El PDR destaca entre estos, porque considera una visión integral del desarrollo rural, que impulsa el desarrollo de capital físico, económico, humano y social.

La operación del PDR desde su implantación hasta la actualidad ha observado avances y retos. Los principales retos son, la falta de inversión estatal, la insuficiencia y poco uso de instrumentos de planeación, el abaratamiento del pago de los servicios prestados por los técnicos PSP. Es necesario afrontar acciones que puedan aminorar estos retos.

Por otra parte, el futuro del PDR se encuentra en la municipalización, donde se han observado mejoras administrativas y mayor corresponsabilidad de los municipios dentro de su desarrollo rural, sin embargo, como parte del proceso de descentralización requiere de mayor seguimiento de las acciones, mayor coordinación y concertación y la coordinación del marco de políticas sectoriales de los municipios y del Estado, para lograr los objetivos de la política sectorial nacional.

### **Principales impactos del Programa**

Las principales características de los beneficiarios del Programa es de una edad promedio de 45 años, con escolaridad promedio de 6 años, el 90 por ciento de los beneficiarios son tipo I y II<sup>1</sup>, que en general son los más desposeídos tanto de capital, como de tierra y número de animales, además de que tienen bajos índices tecnológicos.

Los impactos en el ingreso se calcularon para los beneficiarios de 2003 considerando que ya ha transcurrido el tiempo necesario para que las inversiones del Programa puedan

---

<sup>1</sup> La tipología se basa en la metodología desarrollada por la UA-FAO, la cual considera la escolaridad, la superficie, los bovinos equivalentes, el capital y el índice tecnológico de los productores, de tal manera que los productores tipo I son los más desposeídos en estos aspectos y los tipo V son los que los más poseen.

haber ya tenido resultados. La permanencia del apoyo fue de un 40 por ciento, mientras que la utilización de los componentes de apoyo a su máxima capacidad (76 al 100 por ciento) fue del 14 por ciento.

La baja permanencia de las inversiones de aquel año es resultado del apoyo con componentes de bajo valor (paquetes de aves, con un 57.3 por ciento), en los cuales no se pudo registrar ningún impacto.

Las actividades agrícolas apoyadas mostraron un incremento del ingreso del 14.6 por ciento, principalmente por el incremento de las unidades de superficie (11.3 por ciento) que por un aumento en el rendimiento (2.4 por ciento) o en el precio (0.6 por ciento). En las actividades de posproducción no se registraron impactos porque los apoyos se destinaron principalmente para actividades domésticas (como el apoyo con herramientas manuales). Las actividades agrícolas que mostraron incrementos del ingreso fueron maíz, trigo y cebada y por tipo de productores, los tipo II y III, ya que recibieron componentes como tractores e implementos agrícolas.

Las actividades pecuarias que reportaron incrementos en el ingreso fueron bovinos leche (17.5 por ciento) y ovinos (2.1), al igual que en las actividades agrícolas, el incremento del ingreso se generó por el incremento en el número de animales (6.6 por ciento) y en una menor medida por el incremento del rendimiento (5.1 por ciento) y de los precios (4.8 por ciento). Los productores que tuvieron un mayor aprovechamiento del apoyo respecto al incremento de sus ingresos fueron los tipo I y los tipo II.

El PDR tuvo poco impacto en el empleo, apenas se crearon 0.2 empleos en las actividades agrícolas y 4.3 en las pecuarias. En general, se registró un incremento en el número de jornales contratados ya que en los familiares, dicho número se redujo. Esta situación refleja la poca capacidad que tiene el Programa para la retención del empleo, además de que existen regiones del Estado expulsoras de mano de obra, principalmente la zona sur, donde la población rural se emplea en la industria textil, ya que el 44 por ciento de las UPR complementan sus ingresos con actividades distintas a las agropecuarias, que requieren de empleo de mano de obra.

La capitalización de los productores en los dos ejercicios de análisis, 2003 y 2005, tuvo un cambio muy notorio ya que en el primer caso, la capitalización fue muy baja, de apenas 2,686 pesos (por los paquetes de aves) y de 26,706 pesos de los productores de 2005, que se explica por el apoyo de componentes de mayor valor.

Los productores que presentaron un mayor nivel de capitalización fueron los tipo I y II ya que cualquier inversión en sus UPR representa un incremento significativo de su capital debido que disponen de pocos activos mientras que por otro lado, los tipos de productores III, IV y V, dado que cuentan con mayores activos, la inversión del Programa no representa una gran variación de su capital.

El cambio tecnológico fue mayor en los productores pecuarios y no agropecuarios, particularmente en 2005, como resultado de la reorientación del Programa respecto a los componentes de apoyo de mayor valor. Esto implica que en las actividades agrícolas el Programa incide muy poco en el cambio tecnológico lo cual muestra el poco uso de tecnologías en la producción de los cultivos, lo que dio como resultado el poco incremento de la tasa de rendimientos con el apoyo del Programa.



### **Recomendaciones relevantes**

Es necesario que la Comisión de Desarrollo Rural defina claramente las cadenas agroalimentarias prioritarias del Estado para apoyarlas en un periodo considerable de tiempo para su consolidación.

Para mejorar la articulación de PAPIR y PRODESCA, se sugiere que la UTOE establezca un mecanismo de identificación de los beneficiarios de ambos subprogramas para la Comisión de Desarrollo Rural pueda darles seguimiento y evaluar el avance logrado con dicha articulación.

Se sugiere que la Comisión de Desarrollo Rural establezca como mecanismo de pago, las ministraciones contra avance de obra en aquellos casos en que los productores lo requieran y en los que exista la viabilidad, para facilitar el acceso de los productores más pobres a componentes (como bodegas), que requieren de mayor capital. Con esta replicación, disminuirá el desistimiento de los productores de bajos ingresos que solicitan componentes de obras de alto costo.

Se sugiere que la Comisión de Desarrollo Rural establezca períodos de tiempo fijos tanto de la apertura de ventanillas, como de la recepción y dictaminación de solicitudes, para que estas etapas no se alarguen y así se evite retrasos en el proceso operativo.

Dado que los productores han adquirido pocas habilidades para solicitar el apoyo del PRODESCA, se recomienda que desde la UTOE se de una mayor difusión de las bondades de este subprograma, sobre todo a los productores beneficiarios de PAPIR, para continuar con el esfuerzo de articulación que se ha estado promoviendo.

Para mejorar los mecanismos de pago de los técnicos PRODESCA se sugieren varias acciones: 1. La contratación de un mayor número de supervisores por parte del CECADER, 2. La liberación de los recursos para supervisión de manera oportuna por parte del FOFAET, y 3. El impulso de la calidad de los servicios de los técnicos mediante la realización de talleres de competitividad de sus actividades por parte del Inca Rural.

Se recomienda que los Directores de Desarrollo Rural de los municipios den una mayor difusión de los planes municipales de Desarrollo Rural Sustentable entre los consejeros miembros de representación social, a través de trípticos y talleres, para que sean los planes, los que guíen las actividades de los Consejos.

Se recomienda continuar privilegiando los proyectos productivos integrales por encima de las acciones aisladas.

Se sugiere el fomento de las actividades no agropecuarias en aquellas regiones, que por su naturaleza orográfica o el fraccionamiento de la tierra, las actividades agropecuarias no prosperan.

## Introducción

En este apartado se describen de manera breve los fundamentos de la evaluación del Programa de Desarrollo Rural (PDR) ejercicio 2005 en Tlaxcala, como son las bases legales, los objetivos, el enfoque, las fuentes de información utilizadas, así como el diseño muestral y la forma en que se procesó la información. El presente informe orienta su análisis a los procesos e impactos del Programa de Desarrollo Rural, enmarcado en un análisis retrospectivo y comparativo para los ejercicios 2003 y 2005, respectivamente.

Para obtener datos e información se combinaron métodos y técnicas de investigación cualitativos y cuantitativos de acuerdo a los lineamientos establecidos en la *“Guía metodológica de la Evaluación Estatal del Programa de Desarrollo Rural 2005”* elaborada por la UA-FAO.

### Bases de la evaluación

La evaluación externa del Programa de Desarrollo Rural responde al cumplimiento legal del Decreto de Presupuesto de Egresos de la Federación 2005 y al cumplimiento del Artículo 27 de las Reglas de Operación de la Alianza para el Campo 2003 (*actualmente vigentes*) en la que se presta atención al cumplimiento de los objetivos y metas del Programa. En la evaluación se destaca como premisa fundamental, su utilidad práctica ya que se le concibe como una herramienta valiosa para fortalecer la gestión de los recursos y la rendición de cuentas, en el marco de la transparencia en el uso de los recursos, además de retroalimentar y apoyar la toma de decisiones.

### Objetivos de la evaluación

- **Objetivo general**

*“Valorar los logros y oportunidades de mejora que se registran en la ejecución del Programa en el Estado, en lo referido a impactos de las inversiones, gestión y procesos operativos, en la perspectiva de formular recomendaciones orientadas a mejorar la eficacia operativa, e incrementar los impactos del Programa en el corto plazo y a brindar una visión de futuro respecto del papel del PDR en el marco de la política estatal de desarrollo rural sustentable”.*

- **Objetivos específicos**

*“Realizar un balance de la gestión del Programa, del arreglo institucional y de sus procesos operativos durante el período 2001-2005 en el estado de Tlaxcala, destacando las acciones en marcha y las áreas donde deben concentrarse sus esfuerzos para lograr avances en su eficiencia operativa e impactos”.*

*“Evaluar los impactos generados por las inversiones financiadas por el Programa en el Estado, diferenciando según tipo de beneficiario (de la tipología propuesta por la UA-FAO), nivel de marginación y por tipo de actividad apoyada (agrícola, pecuaria y no agropecuaria.”*

*“Valorar los avances y temas pendientes del Programa en el desarrollo de un mercado de servicios profesionales, así como en el desarrollo de capacidades productivas, técnicas, organizativas, de autogestión y gerenciales en la población beneficiaria”.*

*“Analizar el aporte del Programa en la conformación y funcionamiento de los consejos municipales y distritales de desarrollo rural sustentable, la operación municipalizada del*

*PDR, el fomento empresarial y el fortalecimiento de las organizaciones económicas de productores”.*

*“Identificar el alcance de las acciones del Programa en materia de sustentabilidad, y valorar su contribución a la instrumentación de la política sectorial de integración de cadenas agroalimentarias de alta inclusión social, reconversión productiva y atención a factores críticos”<sup>2</sup>.*

Analizar la operación del PDR, procesos de planeación y funcionamiento de 7 CMDRS bajo el contexto de la municipalización de la Alianza 2005.

### **Enfoque de la evaluación**

*El enfoque de la evaluación del PDR en la entidad se orienta de acuerdo a “las definiciones de política de desarrollo rural del gobierno del estado de Tlaxcala y en las cuatro líneas de estrategia planteadas por la SAGARPA: integración de cadenas agroalimentarias y de pesca, reconversión productiva, atención a regiones y grupos prioritarios, y atención a factores críticos”<sup>3</sup>.*

La evaluación se orientó a la identificación de los impactos generados por el PDR en el 2003 y al análisis de la gestión en el Estado tanto para 2006 como para 2005. El enfoque de la evaluación se fundamenta en cuatro conceptos básicos: **análisis continuo, visión prospectiva, utilidad práctica y oportunidad** de los resultados de evaluación.

El **análisis continuo** se refiere a que si bien la evaluación se centra en el ejercicio del Programa en el estado de Tlaxcala durante 2005, también considera la evolución registrada en los últimos cinco años, de modo que los resultados brinden una imagen retrospectiva y permitan valorar y destacar los cambios que experimentó en su diseño y operación a lo largo del tiempo. Se buscará que los resultados de la evaluación aporten una valoración dinámica de los procesos operativos en el Estado.

La **visión prospectiva** se planteó como un ejercicio de reflexión estratégica sobre la pertinencia del Programa a futuro, su enfoque, componentes, tipos de apoyo, población objetivo, criterios de elegibilidad y mecanismos de operación.

Se concibe a la evaluación de acuerdo a su **utilidad práctica y oportunidad** como una herramienta para la toma de decisiones basada en información veraz, oportuna y confiable; obtenida con la participación de los diferentes actores del Desarrollo Rural en la entidad.

### **Fuentes de información, diseño muestral y procesamiento de la información**

La principal fuente de información se obtuvo de los “productores” beneficiarios en dos momentos: del ejercicio 2003 y del 2005. Se incluyó el análisis de la información de los productores de 2003 porque se considera que ha transcurrido el tiempo para evaluar los resultados de las inversiones del Programa de aquel año, dentro de una visión retrospectiva.

Se identificó como universo de la población el marco muestral PAPIR 2003 con un total de 17,569 beneficiarios; de los cuales se seleccionaron por muestreo aleatorio a 223 beneficiarios; en el segundo caso el universo de beneficiarios PAPIR 2005 fue de 4,175

---

<sup>2</sup> Guía Metodológica para la evaluación del Programa de Desarrollo Rural UA-FAO 2005

<sup>3</sup> Ibidem

beneficiarios, con lo que se calculó una muestra de 215 beneficiarios. Para dicho cálculo, se aplicó el diseño muestral propuesto por la UA-FAO.

Dentro de las fuentes de información primaria consultadas se consideró la aplicación de 83 entrevistas a los diferentes actores del proceso operativo del PDR 2005 cuya proporción se calculó conjuntamente con el coordinador del CTEE; se entrevistó a funcionarios directivos, integrantes de la CDR, personal operativo de los subprogramas PAPIR, PRODESCA y PROFEMOR.

También se encuestó a los Prestadores de Servicios Profesionales (PSP) PRODESCA y PROFEMOR, así como a los Jefes de Distritos de Desarrollo Rural, de ventanillas CADER, integrantes de los CMDRS y Coordinadores de los CMDRS.

De manera complementaria para estudiar el funcionamiento de los CMDRS se realizaron entrevistas a miembros consejeros y presidentes de Consejos en 7 CMDRS, 6 que operaron en la modalidad 1 y 1 que operó en la modalidad 2, además de que se realizaron reuniones tipo focus group, en donde se interactuó con los integrantes de los CMDRS como son los representantes de organizaciones, representantes de dependencias e instituciones federales y estatales, así como de autoridades locales. Los resultados se presentan en un documento por separado, como anexo al presente informe.

Las fuentes secundarias de información consultadas fueron los anexos técnicos, addendum, cierres del PDR Tlaxcala 1996-2004, Guía metodológica para la evaluación del Programa de Desarrollo Rural 2005, Reglas de Operación 1998-2003, consultas de bases de datos de beneficiarios, actas de constitución de los CMDRS, Planes de Desarrollo de los CMDRS, Plan Estatal de Desarrollo del estado de Tlaxcala 2005-2011 y demás estadísticas que sirvieron de marco de referencia de la evaluación del Programa.

Para el procesamiento de la información se consideró como plataforma las bases de datos capturadas de los beneficiarios PAPIR 2003 y 2005, así como la Cédula de información verificable sobre la gestión de la Alianza para el campo 2005, capturadas en el sistema informático Lotus Notes habilitado por la UA-FAO para tal fin. De esta forma se realizó el proceso de exportación de las bases de datos hacia el paquete computacional Excel.

Posteriormente se identificaron las variables de mayor importancia y se procedió a calcular los indicadores básicos de la evaluación (ingreso, empleo, capitalización y cambio técnico). Se obtuvieron los cuadros de salida que sirvieron para la redacción del informe que aquí se presenta, obteniendo una gama de combinaciones de las variables de mayor interés, particularmente para el desarrollo del capítulo de análisis de impactos del Programa.

## Capítulo 1

### Incidencia del entorno en las actividades apoyadas por el Programa

En este capítulo se identifican los principales factores técnico-productivos, socioeconómicos y ambientales que condicionan las actividades apoyadas por el Programa en la entidad, mediante el análisis de las tendencias fundamentales de las variables que caracterizan al sector rural estatal, así como de su problemática y áreas de oportunidad.

#### 1.1 Caracterización del medio rural del estado de Tlaxcala

##### 1.1.1 Características socioeconómicas del Estado

La superficie total del Estado es de 4,060.93 km<sup>2</sup>, con una población de 1, 068,207 hab. La densidad de población del estado de Tlaxcala es de 241 habitantes por km<sup>2</sup>, situación que lo ubica en el cuarto lugar nacional después del Distrito Federal, Estado de México y Morelos. Esta alta densidad poblacional se traduce en el fraccionamiento de la tierra de los habitantes, incluidos los productores agrícolas y pecuarios.

La extensión territorial de Tlaxcala se encuentra organizada para fines de planeación administrativa rural en tres Distritos de Desarrollo Rural (DDR): Calpulalpan (163), Tlaxcala (164) y Huamantla (165), los cuales comprenden los 10 Centros de Apoyo al Desarrollo Rural (CADER) y los 60 municipios que constituyen al Estado.

Según el Consejo Nacional de Población (CONAPO, 2000), el estado de Tlaxcala tiene un nivel de marginación medio y ocupa el lugar número 18° a nivel nacional en este rubro. En el ámbito municipal, el estado cuenta con 10 municipios de muy baja marginación, 29 de baja, 17 de media y únicamente 4 municipios de alta marginación. Los municipios de alta marginación son: Emiliano Zapata, Terrenate, Alzayanca y Españaíta; los tres primeros ubicados en el DDR 165 y Españaíta ubicado en el DDR 163.

La entidad está conformada de 1,403 localidades de las cuales, 207 son consideradas por CONAPO como de alta y muy alta marginación, sin embargo para el ejercicio 2005, por acuerdo del Consejo Estatal de Desarrollo Rural Sustentable (CEDRUS), se consideraron 140 localidades adicionales como marginadas, para el caso de la operación de la Alianza para el Campo, debido a que son localidades en donde la mayoría de la población es de bajos ingresos.

En la escala nacional el Estado ocupa el lugar número 30 en nivel de migración<sup>4</sup>, sin embargo, este fenómeno se ha agudizado en los últimos años, dado que en 1995 se recibía por concepto de remesas familiares 27 millones de dólares anuales y en 2003 este monto se incrementó hasta 136 millones de dólares anuales. Las familias han mejorado su condición económica a partir de este flujo monetario enviado por sus familiares en Estados Unidos. Por ejemplo, en los municipios de Españaíta y Alzayanca cada año existe un mayor número de productores que abandonan el campo o dejan estas labores a las

---

<sup>4</sup> Censo de Población y Vivienda, INEGI 2005.

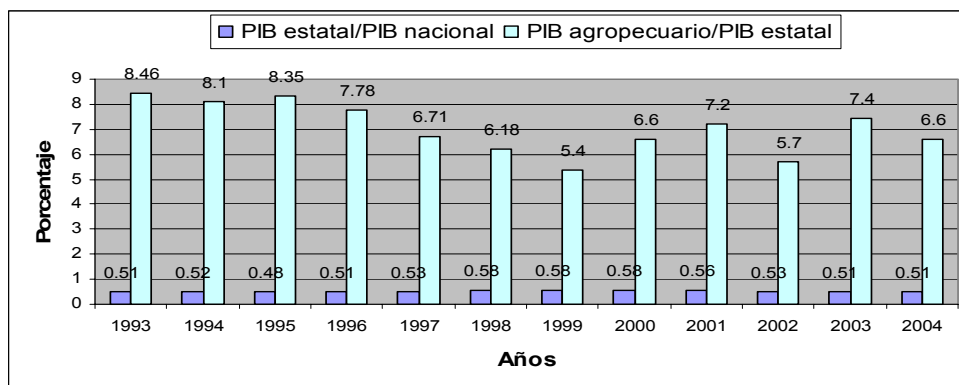
mujeres o a los abuelos, para mejorar sus ingresos como migrantes en los Estados Unidos.

El fenómeno de migración ha sido positivo para los municipios de Tlaxcala, ya que ha permitido solventar la escasez de empleo o de ingreso en las localidades rurales sin embargo, este fenómeno refleja la contracción de la oferta de empleo que se agudiza en el sector rural, dada su reducida capacidad para absorber mano de obra, por lo cual es recurrente que la población principalmente joven (que en Tlaxcala son mayoría, 48.5 por ciento del total tienen entre 20 y 50 años), salga en busca de oportunidades para satisfacer, cuando menos, sus necesidades básicas.

La población económicamente activa (PEA) es de 393,516 habitantes (36.83 por ciento)<sup>5</sup>, de los cuales, el 46 por ciento está contenida en el sector servicios, el 35 por ciento en el sector industrial y apenas el 19 por ciento en las actividades del sector agropecuario, lo que refleja el flujo de mano de obra del sector rural, hacia la industria y los servicios. Por otro lado, las estadísticas señalan una tasa del 3.5 por ciento de desempleo en el estado de Tlaxcala.

Durante el período de 1993 a 2004 el Estado ha contribuido con 0.53 por ciento al PIB nacional, lo que muestra que en general la economía del Estado no ha crecido significativamente. En 1993, las actividades primarias representaban el 8.5 por ciento del PIB total del Estado, y esta cifra ha ido disminuyendo con el paso del tiempo por lo que en 2004 la participación fue apenas del 6.6 por ciento.

**Gráfica 1. Comportamiento del PIB estatal 1993-2004**



Fuente: SERpro, SC, con base en datos de INEGI

La relación del PIB con el tamaño de la población coloca a Tlaxcala como uno de los estados de menor PIB per cápita, junto con los estados de Chiapas, Guerrero y Oaxaca, considerados dentro de los de menores ingresos.

Las actividades que han presentado un mayor dinamismo respecto a la contribución del PIB estatal son los servicios y la industria, mientras que las actividades agropecuarias, en este rubro, han mostrado poco dinamismo (Gráfica anexa 1).

<sup>5</sup> Encuesta Nacional de Empleo. STPS-INEGI 2004.

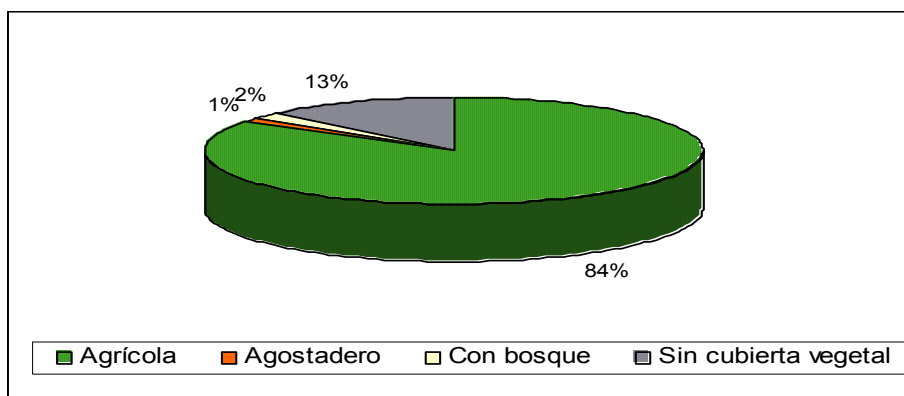
### 1.1.2 Características de las Unidades de Producción Rural (UPR).

De acuerdo al Censo Agropecuario 2004<sup>6</sup>, se identificaron 53,967 UPR comprendidas en 192,328.68 ha (47.3 por ciento de la superficie total). Respecto a 1991<sup>7</sup>, el número de UPR (76,816) se ha reducido en un 29.7 por ciento, esta reducción muestra que una buena parte de las UPR no han encontrado rentabilidad en las actividades del sector.

Del total de UPR, el 96 por ciento practican alguna actividad agropecuaria o forestal, cifra superior a la reportada en 1991 donde solo el 92 por ciento de las UPR practicaban alguna de estas actividades.

De la superficie comprendida por las UPR, el 84.1 por ciento es de uso agrícola, 1.2 por ciento con pasto natural o agostadero, 1.8 por ciento de superficie forestal y 12.9 por ciento sin cubierta vegetal.

**Gráfica 2. Distribución de la superficie de las UPR de Tlaxcala**



Fuente: SERpro, SC, con base en el Censo Agropecuario 2004 de Tlaxcala.

Respecto a la extensión de tierra, el 39.8 por ciento del total de UPR poseen menos de 1 ha. Otros datos del mismo censo permiten corroborar que el proceso de urbanización ha ocasionado la disminución en el número de UPR respecto a la década pasada.

De acuerdo al Censo Agropecuario 2004 se clasifica a los predios en cinco estratos, tomando como base su tamaño con la finalidad de presentar el perfil de los activos agropecuarios de los que se dispone en cada uno de dichos estratos.

<sup>6</sup> Datos preliminares del Censo Agropecuario 2004, realizado por INEGI-Gobierno del Estado-SAGARPA

<sup>7</sup> VII Censo Agrícola y Ganadero, INEGI 1991.

**Cuadro 1. Principales características de las UPR**

Estrato por superficie de tierra (ha)	No de UPR	% de UPR	Superficie total del estrato (%)	> 50 % ingreso de la act. Agropecuaria <sup>1</sup>	No vende su producción (%) <sup>1</sup>	Emplean mano de obra (%)	Posee activos fijos (%) <sup>1</sup>
Hasta 1	21,474	39.79	3.68	29.76	73.18	10.59	14.9
Más de 1 hasta 2	8,984	16.65	6.23	50.96	69.15	17.17	10.1
Más de 2 hasta 5	14,301	26.50	22.92	62.06	49.97	21.37	25.2
Más de 5 hasta 20	8,445	15.65	34.51	74.78	31.06	23.76	35.7
Más de 20	763	1.41	32.66	78.99	21.41	43.88	13.2

Fuente: SERpro, SC, con base en el Censo Agropecuario 2004 de Tlaxcala.

<sup>1</sup> Respecto a las 51870 que practican alguna actividad agropecuaria o forestal.

El análisis conjunto de estos estratos muestra que el 83 por ciento de las UPR cuentan con menos de 5 hectáreas, poseen el 33 por ciento de la superficie comprendida por las UPR y el 50 por ciento cuenta con activos fijos, más de la mitad de los productores no venden su producción y sin embargo, la mayor parte de sus ingresos provienen de las actividades realizadas en la UPR, lo cual implica que la mayoría de las UPR dedicadas a la actividad agropecuaria o forestal perciben ingresos muy bajos y los complementan con otras actividades distintas a las del sector, para su subsistencia.

De las 51,870 UPR el 94.9 por ciento percibe un ingreso, aunque solamente para el 50.5 por ciento de las UPR, este ingreso proviene de las actividades agropecuarias o forestales y para el 44.4 por ciento de las UPR su mayor fuente de ingreso son otras actividades.

Del total de las UPR, el 17.3 por ciento emplea mano de obra, generando 35,874 empleos. Entre más pequeña es la unidad de producción el empleo de mano de obra se reduce a tal grado que las UPR que no emplean mano de obra, son las que tienen poca extensión de tierra ya que las labores son realizadas por el propio productor o su familia. En el caso de las UPR que utilizan mano de obra son las que cuentan con una mayor extensión de tierra y que las labores que realizan no las alcanzan a cubrir con mano de obra familiar, por ello recurren a la contratación de jornales en ciertas épocas del año, aunque también realizan actividades mecanizadas.

Respecto a la organización de productores para la producción agropecuaria, se contabilizaron solo 593 grupos u organizaciones de productores, lo que indica que la mayoría de los productores tlaxcaltecas trabajan con su familia (37,586 UPR) o de manera individual (13,425 UPR). Esto da cuenta de la falta de organización de los productores del Estado.

### **1.1.3 Características de la producción agrícola del Estado**

La actividad agrícola se ha convertido en una fuente importante de abastecimiento de alimento para muchas familias, ya que casi el 70 por ciento de la producción de las UPR con superficie agrícola es dedicada para autoconsumo, debido a los bajos rendimientos que los productores obtienen de sus cultivos y a la poca producción por la reducida superficie, que les impide obtener grandes excedentes de producción.

Las actividades relacionadas con la agricultura son las que más destacan ya que en estas, participan 48,869 UPR que comprenden una superficie de cerca de 161,958 ha.



Aunque un factor determinante de la producción agrícola es el fraccionamiento de la tierra.

En el estado el potencial del suelo para uso agrícola comprende más de la mitad de la superficie total, donde es posible realizar actividades agrícolas; sin embargo, las condiciones topográficas y edafológicas dan lugar a diferentes grados de aptitud. La región de Huamantla es la de mayor potencial para la agricultura mecanizada, junto con los municipios de Tepetitla de Lardizábal, Nativitas y Santa Ana Nopalucan, los cuales poseen extensas áreas para agricultura bajo riego. También son factibles las actividades agrícolas de temporal con labranza de tracción animal en La Malinche y las sierras de Huamantla y Española.

La agricultura del Estado es principalmente de temporal (91.1 por ciento), con una menor superficie de riego (8.9 por ciento). La infraestructura hidroagrícola está constituida por 15 presas de almacenamiento con una capacidad de más de 79 millones de m<sup>3</sup> y 483 pozos para riego.

La agricultura de riego se concentra en varias regiones, principalmente al suroeste del Estado, también existen áreas de riego hacia las regiones norte y noreste del Estado y hacia el oriente de la entidad.

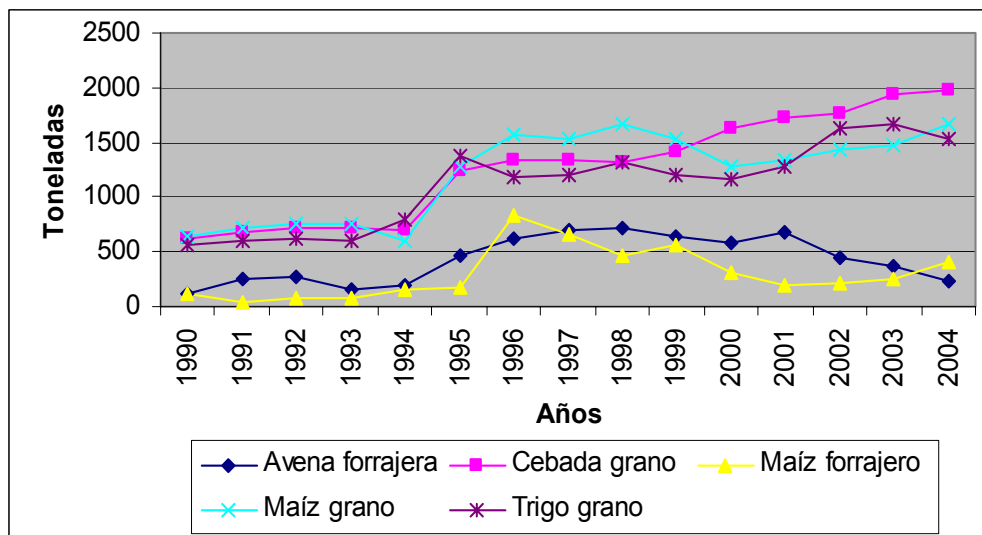
El principal sistema de riego de la entidad es el rodado (95.2 por ciento), aunque existen UPR que emplean riego por aspersión, microaspersión y goteo (4.8 por ciento). La calidad del agua de riego es principalmente agua limpia (64.2 por ciento), aguas negras (37.4 por ciento) y de aguas tratadas (3.2 por ciento).

La producción agrícola se divide en dos ciclos, el otoño/invierno y el primavera/verano, durante los cuales se cultivan granos básicos, forrajes, hortalizas y frutas. Por su volumen de producción, el ciclo más importante es el de primavera/verano con una producción programada promedio para el 2006 de 1, 113,698 ton de productos entre los que destacan los granos básicos, y de estos, la cebada en grano con un rendimiento de 2.6 ton/ha que representan una producción de 118,135 ton en 2,917 ha sembradas, lo que ubica al Estado en el 2º lugar nacional<sup>8</sup>.

Los principales cultivos básicos de acuerdo al valor de su producción durante el ciclo 2003/04 fueron maíz grano (49.6 por ciento), cebada grano (19 por ciento), trigo (15.3 por ciento), y maíz forrajero (4.5 por ciento); con rendimientos de 2.4, 2.0, 2.8 y 40.1 ton/ha, respectivamente. Estos cultivos son los que han destacado por el volumen de la producción en el Estado, particularmente a partir de 1996. Destaca la producción de cebada, maíz y trigo, y en menor medida la producción de avena y maíz forrajero, como se muestra en la siguiente gráfica:

---

<sup>8</sup> Situación al 31 de mayo de 2006, SIAP.

**Gráfica 3. Comportamiento del volumen de producción de los principales cultivos**

Fuente: SERpro, SC, con base en SIACON 2004.

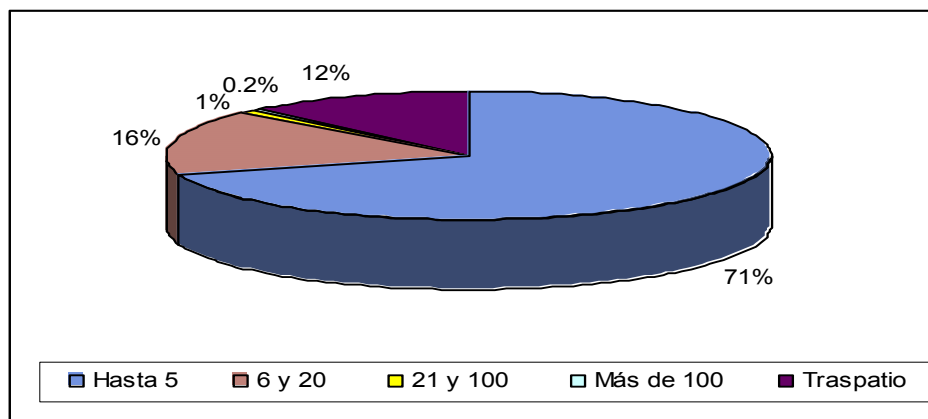
Del total de UPR del Estado, el 92.9 por ciento emplea alguna fuerza de tracción para las labores agrícolas de los cuales, el 31.7 por ciento emplea solo tractor, el 25.5 por ciento emplea solo animales de trabajo y el 39.6 por ciento, emplea tractores y animales de trabajo, mientras que el 7 por ciento no emplea ninguna.

En cuanto al uso de alguna tecnología, el censo agropecuario 2004, reporta que para el ciclo primavera-verano, el 87 por ciento de las UPR implementó alguna tecnología agrícola, el 98 por ciento utilizó fertilizantes (118, 804 ha) (por los apoyos del gobierno del Estado entre los cuales considera el Programa de Fertilizantes), 45.5 por ciento aplicó fertilizantes o insecticidas en sus parcelas (83,556 ha) y 10.8 por ciento usó semilla certificada (31,356 ha). Estos elementos dan cuenta del bajo nivel tecnológico empleado en la mayoría de las UPR agrícolas del Estado.

#### **1.1.4 Características de la producción pecuaria del Estado**

La actividad ganadera de la entidad se desarrolla en 1,958 ha, en la que intervienen 12,697 UPR, aunque es importante señalar que esta actividad es superada por su importancia, por la agricultura.

La ganadería está conformada en un 71 por ciento de explotaciones con un número de cabezas de ganado bovino equivalente que no rebasa las 5 cabezas. La proporción de unidades con condiciones de mayor infraestructura productiva y hatos ganaderos que rebasan las 100 cabezas es poco significativo (0.2 por ciento). Las viviendas con traspatio a pesar de ser una actividad que no tiene como prioridad la actividad pecuaria ni la agrícola, sino que produce para autoconsumo, abarca el 12 por ciento de las UPR que practican alguna labor ganadera.

**Gráfica 4. Distribución de las UPR por el número de cabezas de ganado<sup>1</sup>**

Fuente: SERpro, SC, con base en el Censo Agropecuario 2004 de Tlaxcala.

<sup>1</sup> Número de cabezas de ganado bovino o equivalente

En la entidad se reporta una extensión de 1,958 ha con pasto natural o agostadero, cifra que representa el 1.2 por ciento de la superficie estatal, sin embargo, por las condiciones de terreno de muchas UPR la mayor parte del Estado tiene aptitud para uso pecuario, en praderas cultivadas o vegetación natural. El pastoreo de ganado caprino tiene un alto potencial en las partes altas y escabrosas del Estado, como las partes altas del volcán La Malinche y las sierras de Huamantla y Tlaxco.

El inventario ganadero de las principales especies del año 2004 estuvo conformado por 48,343 cabezas de porcino; 33,734 cabezas de bovino; 105,297 cabezas de ovino; 28,230 cabezas de caprino; 231,782 gallináceas, 3,397 colmenas y 46,865 conejos<sup>9</sup>.

El volumen de la producción pecuaria de las principales especies alcanzado en 2005 fue 96,434 ton de leche de bovino; 3,031 ton de leche de cabra; 11,137 ton de carne de porcino; 10,398 ton de bovino; 1,161 de ovino; 493 ton de caprino y 495 ton de lana sucia<sup>10</sup>.

La mayor parte del inventario de ganado bovino es para producción de leche, el censo agropecuario reportó 33,734 hembras de ganado bovino de las cuales, el 50.7 por ciento son productoras de leche, el 17.2 por ciento de carne, y el 32 por ciento de doble propósito.

La calidad genética de los animales es regular ya que el 46.3 por ciento de los animales son de cruce, seguidos de los criollos con 35.6 por ciento y los mejorados, con un 6.7 por ciento.

### **1.1.5 Características de la producción forestal del Estado**

El censo agropecuario reportó 649 UPR con actividad forestal en 3,610 ha de bosque. Las áreas boscosas de la entidad se localizan principalmente en la región de Tlaxco-

<sup>9</sup> Datos preliminares del Censo Agropecuario 2004, realizado por INEGI-Gobierno del Estado-SAGARPA

<sup>10</sup> Cifra preliminar para el 2005, SIAP.

Terrenate, Calpulalpan-Nanacamilpa y el volcán de la Malinche. La superficie forestal se ha visto reducida en los últimos años, de ahí que para 2004 en el Estado se hayan plantado 1, 544,377 árboles para reforestar las superficies con pérdida de bosque debido a la tala clandestina.

Otra actividad importante es la recolección de productos del bosque, tales como leña, hongos, heno y musgos. Existen 10,500 UPR dedicadas a esta práctica, que ven complementado su ingreso con la venta de estos productos en los mercados locales y regionales, además de que una parte importante de la recolección es para autoconsumo.

### **1.1.6 Áreas de oportunidad de las actividades apoyadas por el Programa.**

**Cercanía con mercados potenciales:** El estado de Tlaxcala tiene la ventaja de estar localizado estratégicamente cerca de las ciudades de México y Puebla. Esta cercanía representa una ventaja en la venta de productos a estos mercados.

**Infraestructura de comunicaciones:** Tlaxcala es uno de los estados de la república mejor comunicados al interior con sus municipios y localidades y al exterior con los estados cercanos, bastan cerca de 2 horas y media para recorrerlo completamente de este a oeste o de norte a sur.

**Transformación de productos agrícolas:** En el Estado no se ha desarrollado la transformación de productos agrícolas en el que se pueden identificar áreas de oportunidad, particularmente en durazno (variedad Oro Tlaxcala) que tiene un excelente sabor y color, el cual dada su poca vida de anaquel, su transformación en almíbar, puede ser una opción importante.

**Producción agrícola bajo sistemas de clima controlado:** La agricultura de Tlaxcala como se mencionó anteriormente, depende del buen temporal de cada año para lograr buenos niveles de producción por lo cual es necesario impulsar la producción bajo invernadero para obtener mayor productividad sin depender del temporal y por las UPR con poca extensión de tierra.

**Fomento de las actividades no agropecuarias:** Otra de las áreas de oportunidad identificadas es el fomento de las actividades no agropecuarias, sobre todo en aquellas regiones en donde la orografía es accidentada o el suelo es pobre en nutrientes o aquellas UPR que no cuentan con el capital tierra. En este sentido, se pueden aprovechar las habilidades de la población rural en la producción artesanal y en la confección de prendas de vestir, además de que se cuenta con la cercanía del mercado de ropa de San Martín Texmelucan y de fábricas de ropa a las que se les puede apoyar mediante la maquila de las prendas.

## **1.2 Análisis de los factores que condicionan el desarrollo de las actividades apoyadas por el Programa**

Es importante identificar los factores que condicionan las actividades apoyadas por el Programa ya que pueden incidir de manera significativa en los resultados que se esperan obtener. A continuación se analizan algunos de estos factores.

### **1.2.1 Factores institucionales**

**Falta de coordinación de las dependencias que apoyan el desarrollo rural:** la responsabilidad del desarrollo rural no solo le corresponde a la SAGARPA, se requiere desarrollar los servicios básicos, la infraestructura educativa, la vivienda, etc, mediante el

impulso de programas y acciones de otras dependencias de manera coordinada, en cumplimiento a la Ley de Desarrollo Rural Sustentable. En particular, en Tlaxcala no se ha conformado la Comisión Intersecretarial para el desarrollo rural sustentable y la SAGARPA no ha tomado su papel de líder del sector sobre este aspecto. Esta debilidad causa que difícilmente en los distritos y en los municipios se den acciones coordinadas de programas de diferentes dependencias.

**Los municipios:** A pesar de que la creación de los Consejos Municipales de Desarrollo Rural Sustentable representa la fortaleza del Programa respecto a su descentralización, se ha dificultado la concertación, coordinación y el seguimiento de la política sectorial porque el desarrollo rural se vislumbra con diferentes enfoques y dificulta la alineación de la política sectorial en los ámbitos municipal, distrital, estatal y federal.

En la operación del Programa, donde los Consejos municipales obedecen a los intereses particulares de los presidentes municipales se pueden apoyar actividades que no son prioritarias o que no son viables ya sea por factores políticos o por el desconocimiento de los objetivos de los consejos y del Programa.

### **1.2.2 Factores sociales y productivos**

**La polarización del tamaño de las UPR:** Existe un 40 por ciento de UPR que cuenta con una superficie de menos de 1 ha, pero también existen UPR de más de 20 ha, por lo que es necesario hacer una diferenciación de los beneficiarios del Programa respecto a su disponibilidad de superficie. El Programa atiende principalmente UPR caracterizadas por la pequeña superficie de tierra y esta situación provoca que los productores beneficiarios obtengan pocos rendimientos y poca producción por lo que sus productos se destinan al autoconsumo y también dificulta la organización de los productores.

**La producción agrícola de temporal de bajos rendimientos que depende de los cambios climáticos:** La agricultura de Tlaxcala es principalmente de temporal (90 por ciento) y depende en gran medida de los cambios climáticos (principalmente de buenas lluvias) para obtener rendimientos modestos. En este sentido son frecuentes fenómenos como las granizadas y la presencia de heladas tempranas, que siniestran los cultivos.

**La falta de organización de los productores:** Los productores de Tlaxcala se unen para gestionar apoyos, pero trabajan de manera individual por cuestiones culturales, lo que dificulta su atención mediante programas públicos además de que mediante la organización de productores se puede acceder a mejores precios de insumos y de venta de la producción porque se manejan escalas mayores. En los apoyos gubernamentales se debe hacer uso óptimo de los recursos, por lo que se requiere de agrupar a los beneficiarios considerando que los recursos son insuficientes para todos.

**Diferencias en el nivel tecnológico:** En Tlaxcala existe un 14 por ciento de UPR que no utiliza ningún tipo de tecnologías (uso de semillas, fertilizantes, herbicidas y plaguicidas), principalmente porque no disponen de tierras de riego, aunque la mayoría de los productores usa fertilizante, la semilla que usan es criolla y emplean la tracción animal como principal fuerza en la UPR. La mayoría de los productores pecuarios poseen animales de baja calidad genética y poca infraestructura y equipo para la producción.

**Difícil acceso a financiamiento:** Dada la baja rentabilidad de los cultivos, los productores tienen poco acceso al financiamiento formal, según la muestra aplicada a los beneficiarios, solo el 6.5 por ciento financió su aportación correspondiente, con financiamiento bancario o con un préstamo.

## Capítulo 2

### Principales Tendencias del Programa

Este capítulo contiene el análisis evolutivo de las características centrales del Programa desde su instauración en el Estado, con énfasis en el periodo 2003-2005<sup>11</sup>, resaltando el sentido de los cambios en el diseño, la orientación de la inversión y la trayectoria en el número de beneficiarios con la finalidad de identificar las tendencias fundamentales del Programa en los últimos años.

#### 2.1 Evolución de las características y orientación del Programa

El Programa de Desarrollo Rural en el estado de Tlaxcala ha adoptado cambios en su estructura programática y sus objetivos desde su instrumentación hasta el año 2005<sup>12</sup>, atendiendo algunos de los cambios que han surgido en las reglas de operación a nivel nacional en respuesta a las condiciones del sector rural.

En 1996 Desarrollo Rural operó mediante Equipamiento Rural y Capacitación y Extensión, sin considerar al Programa Elemental de Asistencia Técnica (PEAT-SINDER) propuesto por la norma, sin embargo, para 1997 operaron los tres, que estaban encaminados a atender las necesidades de los productores de bajos ingresos de las regiones consideradas como prioritarias en la entidad. En el periodo 1998-2000 los componentes se agrupan en los denominados sistemas de agronegocios y el microfinanciamiento rural otorgados por el Programa de Apoyo al Desarrollo Rural (PADER) con el fin de satisfacer las necesidades de los productores e integrar el uso de tecnologías a los sistemas de producción. Además se resalta el apoyo a la mujer donde el programa Mujeres en Desarrollo deja de ser un componente del PADER y opera por separado y al microfinanciamiento rural.

El grupo de subprogramas se reorienta en 2001 y se establecen como programas federalizados y programas de ejecución nacional, encaminados a fomentar la capitalización de los productores, los procesos de transformación y la agregación de valor, así como a promover proyectos de desarrollo rural integral que generen nuevas fuentes de empleo e ingresos al medio rural. Dentro de los federalizados en el Estado operaron el PADER, Mujeres en Desarrollo Rural y el Programa de Capacitación y extensión.

El Programa de Extensionismo y Servicios Profesionales (PESPRO) surge en 2001 en sustitución del Programa de Capacitación y Extensión, ambos programas estaban encaminados a mejorar las capacidades de los productores rurales con énfasis en los procesos productivos, la organización económica base y la formulación y ejecución de proyectos productivos para el desarrollo agropecuario, en este mismo año, en Tlaxcala dejó de operar el PEAT por la similitud que guardaba con el Programa de Extensionismo y Servicios Profesionales (Cuadro anexo 5).

---

<sup>11</sup> El análisis se realizó con énfasis en el periodo 2003-2005 dada la disponibilidad de información (bases de datos del Programa proporcionadas por la UTOE).

<sup>12</sup> De acuerdo a los anexos y actas de cierre de los ejercicios anuales del Programa.

El conjunto de programas de Desarrollo Rural que operaron hasta 2001 se integraron y simplificaron para 2002 en el Programa de Apoyo a los Proyectos de Inversión Rural (PAPIR), Programa de Desarrollo de Capacidades en el Medio Rural (PRODESCA) y Programa de Fortalecimiento de Empresas y Organización Rural (PROFEMOR), en busca de una mayor operatividad y flexibilidad. El nuevo enfoque estratégico consiste en apoyar a las cadenas productivas de amplia inclusión social y no solo a la actividad primaria, además de apoyar proyectos integrales y no solo componentes específicos destinados a las organizaciones rurales y productores de bajos ingresos.

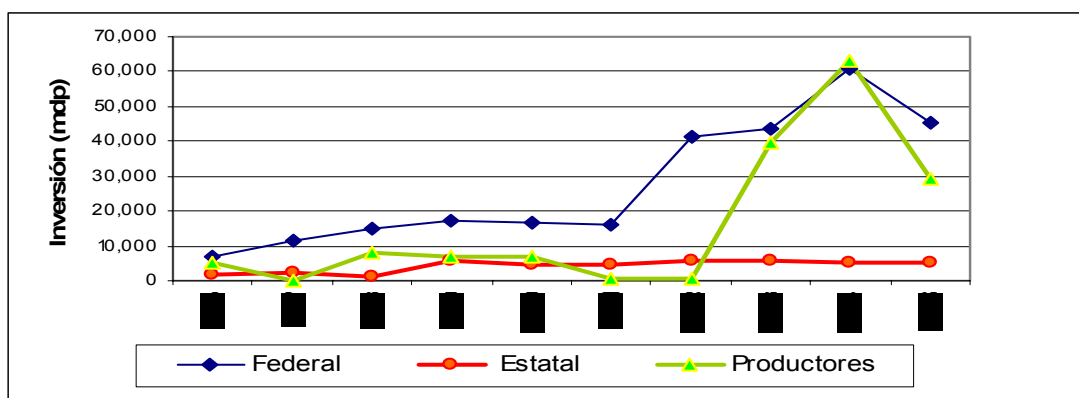
En Tlaxcala algunos de los conceptos básicos del Programa que se han retomado son la atención preferencial a grupos y regiones prioritarias y el impulso de los proyectos productivos, sin embargo no se ha establecido como prioritaria la integración de cadenas productivas de alta inclusión social.

## 2.2 Tendencias en la inversión del Programa, número de beneficiarios y actividades apoyadas

### 2.2.1 Inversión acumulada del Programa por fuente de aportación

De manera general, la inversión ejercida por el Programa de Desarrollo Rural procede principalmente del aporte federal, mismo que representa cerca del 90 por ciento del monto total de la Alianza ejercido anualmente, mientras que el restante 10 por ciento es aportado por el gobierno estatal.

**Gráfica 5. Evolución de la inversión del Programa Desarrollo Rural 1996-2005<sup>1</sup>**



Fuente: Actas de cierre 1996-2004 y Avance físico y financiero 2005 del Programa.

<sup>1</sup> La inversión está expresada en pesos de 2005

La aportación federal ha mostrado un constante aumento desde la instauración del Programa hasta 2005, con una tasa media anual de crecimiento (TMCA) del 20 por ciento, mientras que la contribución estatal conserva cierta estabilidad desde 1999, esto quizás como respuesta al proceso de federalización que no compromete al Estado a invertir una cifra determinada, sino que el propio Estado establece los montos con los que opera el Programa, sin embargo su participación es un factor importante que se toma en cuenta dentro de la fórmula de la asignación de recursos, razón por la cual, la inversión federal del Programa disminuyó en 2005.

La inversión realizada por los productores en general representa del 30 al 50 por ciento de la suma invertida y muestra una TMCA del 62 por ciento, con un incremento acentuado en

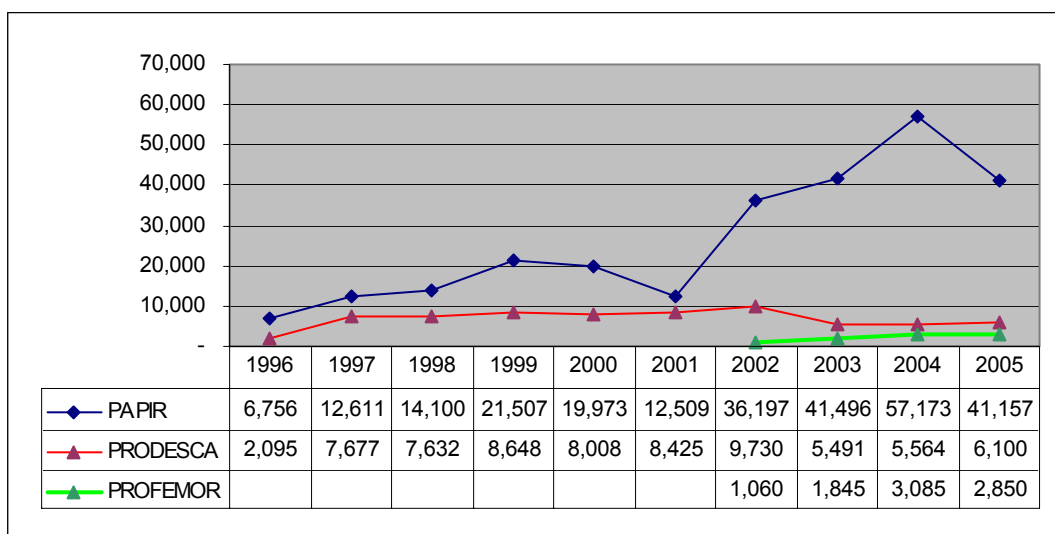
2003, el cual está en función de la agrupación de productores para poder acceder a los apoyos (Cuadro anexo 6).

### 2.2.2 Inversión por subprograma

En la dinámica evolutiva que presenta la estructura programática del Programa destaca la estrategia de apoyar a los beneficiarios a través de proyectos de inversión física, asistencia técnica, capacitación y organización. Para fines de análisis de la inversión desde 1996 hasta 2005, se agruparon los subprogramas que operaron antes del 2002, en PAPIR los tres cuyos componentes de apoyo estaban destinados a la inversión física tales como el Equipamiento Rural, PADER y Mujeres en Desarrollo y en PRODESCA los que estaban destinados al desarrollo de capacidades como El PEAT, Capacitación y Extensión y PESPRO.

Durante todos los años en la inversión por subprograma resalta una asignación de recursos superior al apoyo de la inversión rural, comparativamente con PRODESCA y PROFEMOR. En general, a medida que se incorporan más subprogramas, la inversión por subprograma tendía a disminuir, sin embargo, a partir de la compactación de los programas en 2002, se da un incremento de la inversión en un 45 por ciento (Cuadro anexo 7).

**Gráfica 6. Evolución de la inversión por subprograma 1996-2005<sup>1</sup>**



Fuente: Actas de cierre 1996-2004 y Avance físico y financiero 2005 del Programa.

<sup>1</sup> La inversión está expresada en miles de pesos de 2005

En el período 2002-2004 hay un aumento de la inversión para los tres subprogramas, al PAPIR se le destinaron cerca del 85 por ciento de la inversión anual; PRODESCA el 10 por ciento y el 5 por ciento restante a PROFEMOR. En 2005 de acuerdo a lo programado hay una disminución de la inversión de aproximadamente 30 por ciento y de 2 por ciento en la inversión de PAPIR y PROFEMOR, respectivamente, y un aumento de alrededor de 9 por ciento en PRODESCA, situación que refleja la reducción de presupuesto asignado al sector, aunque la búsqueda de una complementariedad entre los subprogramas implicó un ajuste en la inversión comparativamente con los años anteriores. La reducción de la inversión federal en el Programa es resultado de la reducción de la inversión por parte del Estado.



### **2.2.3 Inversión por nivel de marginación y por tipo de productor**

De acuerdo al grado de marginación<sup>13</sup> durante el periodo 2003-2004 la inversión se concentró principalmente en las zonas marginadas con una proporción de un 70 y 96 por ciento, respectivamente para cada año de lo ejercido por PAPIR. En particular para el ejercicio 2005 la cobertura respecto a las zonas consideradas como prioritarias se cumplió según las reglas de operación que establecen que al menos el 70 por ciento del monto total de inversión debe asignarse a estas regiones. Según el avance presentado para el mes de julio del 2006, PAPIR ha ejercido el 70 por ciento<sup>14</sup> de sus recursos en zonas marginadas (Gráfica anexa 2).

Asimismo el Programa ha dado prioridad a los productores de bajos ingresos de zonas marginadas; en el ejercicio 2003, el 70 por ciento de los recursos se orientaron a este grupo de productores y en 2004, la cifra ascendió al 96 por ciento de la inversión. De la misma manera en 2005, la inversión se ha orientado básicamente hacia los productores de bajos ingresos de zonas marginadas con un 70 por ciento de lo ejercido hasta el avance presentado (Gráfica anexa 2).

### **2.2.4 Inversión por tipo de actividad apoyada**

La contribución del Programa al sector agropecuario se ha dado mediante inversiones físicas a través del PAPIR dirigidas a procesos de producción, aunque también se apoyan actividades no agropecuarias, rubro que en el ejercicio 2005 resalta por la inversión de cerca del 16 por ciento respecto al 7 por ciento de los dos años anteriores, esto en respuesta al avance en la municipalización que promueve el apoyo a este tipo de acciones, sin embargo, es necesario brindar más apoyo a estas actividades donde las labores agropecuarias no prosperan, para la generación de impactos positivos.

Las actividades agropecuarias incluyen todas las acciones dirigidas a las labores agrícolas y a las labores pecuarias, que conjuntamente resaltan por su porcentaje de inversión en los tres ejercicios consecutivos (superior a 90 por ciento en 2003 y 2004 y del 84 por ciento para 2005). Es importante destacar que hasta antes de 2004, en este rubro se manejaban los paquetes de aves, situación que cambió para 2005, con el apoyo de componentes de mayor valor.

El PRODESCA ha apoyado principalmente las actividades relacionadas con la asesoría y capacitación técnica de proyectos, por el monto de inversión, las actividades que más destacan son la asesoría técnica o consultoría profesional con el 54 y 44 por ciento para 2003-2004, respectivamente, y el diseño y la puesta en marcha de proyectos de desarrollo, que en 2005 tuvo un mayor apoyo con un monto ligeramente superior a los tres millones de pesos (53 por ciento). Esta orientación de los servicios del subprograma se debe a que los técnicos PSP dan seguimiento a los grupos que asesoran y a que se

---

<sup>13</sup> El nivel de marginación en este apartado se considera además de la clasificación de CONAPO a las localidades que el CEDRUS autorizó dar el tratamiento de marginadas.

<sup>14</sup> Es posible que esta cifra no corresponda con lo realmente ejercido, debido a que en el llenado de la solicitud no se identifica claramente el estrato de marginación al que corresponde el productor y en muchos casos esta información puede ser errónea porque la UTOE no tiene acceso a los expedientes de PAPIR municipalizado lo cual, puede ser la causa de la generación de bases de datos incompletas y con dificultades en su manejo e interpretación.

promueven para continuar las labores de diseño y puesta en marcha de proyectos para los productores que buscan el apoyo del PAPIR (Cuadro anexo 8).

Respecto al PROFEMOR, se han apoyado las actividades de fortalecimiento institucional y consolidación organizativa, dándole mayor importancia a la primera, por el impulso que se le está dando al proceso de municipalización y porque no existe mucha demanda para el segundo rubro (Cuadro anexo 9).

### **2.2.5 Inversión orientada al fomento de la producción primaria y valor agregado**

Los objetivos particulares de cada subprograma están encaminados a resolver problemas específicos del proceso de producción y de esta forma otorgan componentes distintos. Las inversiones físicas del PAPIR están orientadas a la producción primaria, a procesos que agregan valor y a garantías líquidas; de las tres categorías de apoyo, la más importante por la inversión que se le destina es la producción primaria que durante 2003 y 2004 representó el 74 y 66 por ciento del monto ejercido por el subprograma para cada año, respectivamente (Gráfica anexa 3).

En 2005 también se apoyó más a la producción primaria con más de 27 millones de pesos (72 por ciento del total del PAPIR) (Gráfica anexa 3). Este fenómeno se repite los tres años en respuesta a la falta de definición de las cadenas agroalimentarias a apoyar año tras año y por la falta de seguimiento en los procesos de producción ya apoyados, dado que uno de los objetivos centrales del Programa es fomentar las actividades que generen valor agregado, la proporción de recursos asignados requiere una redistribución más homogénea.

### **2.2.6 Distribución geográfica de la inversión por DDR o región**

La distribución de la inversión a nivel regional se ha realizado en los tres Distritos de Desarrollo Rural que comprenden los 60 municipios del Estado que suman la atención de 241,210.97 ha del territorio estatal.

El DDR 165 de Huamantla, es donde se concentra la mayor proporción de la inversión asignada por el Programa a través de PAPIR y PRODESCA en el periodo 2003-2005, hecho que refleja en parte la focalización de los recursos dado que este Distrito contiene la mayor proporción de localidades y municipios de alta marginación, comparativamente con los otros dos DDR del Estado. La inversión del 2005 por DDR se distribuyó de manera más homogénea que otros años gracias a que la municipalización ha permitido la participación de otros municipios que antes no se consideraban (Gráfica anexa 5 y Gráfica anexa 6).

### **2.2.7 Atención a grupos prioritarios**

La atención del Programa en el período 2003-2005 en el Estado ha estado enfocada a los grupos considerados como prioritarios según las Reglas de Operación, con un 20, 29 y 36 por ciento del monto total de PAPIR respectivamente para cada año, y el resto de la inversión se ha asignado a otros grupos elegibles.

La inversión dentro de estos grupos, ha sido orientada principalmente hacia grupos de mujeres y en menor medida a grupos de la tercera edad y de jóvenes; sin embargo, hasta el 2004 los apoyos brindados a los grupos de mujeres consistían principalmente de paquetes de aves, lo cual implicaba hasta cierto punto disfrazar la atención a estos grupos. Para el ejercicio 2005, se invirtió casi el 36 por ciento del monto total de PAPIR a 328 grupos de mujeres, comprendidos por un total de 2,323 grupos. Es importante señalar

que la atención a este tipo de grupos depende más de la capacidad de los beneficiarios para organizarse para acceder al apoyo que de la dinámica operativa del programa (Gráfica anexa 7).

### 2.2.8 Número y tipo de beneficiarios acumulados

Los productores de bajos ingresos en zonas de alta y muy alta marginación representan el estrato más importante como población objetivo del Programa, por lo cual se ha dado prioridad a cubrir las demandas de este tipo de productores. Durante los tres últimos años (2003-2005), del total de productores, el 67, 96 y 62 por ciento corresponden a productores de bajos ingresos en zonas marginadas, seguidos de los de bajos ingresos de zonas no marginadas. Los productores de bajos ingresos en transición únicamente han sido apoyados en el año 2003, aunque este apoyo ha significado solamente el 4 por ciento del total para aquel año (Cuadro anexo 10).

### 2.2.9 Subsidio promedio por beneficiario

Durante el periodo 1996-2005 resalta la tendencia a apoyar prioritariamente la inversión física, a través de los subprogramas de Equipamiento, PADER, Mujeres en Desarrollo y PAPIR. No hay una tendencia clara en el número de beneficiarios apoyados en cada ejercicio anual por estos subprogramas; sin embargo, se distingue el periodo 2002-2005 por ser cuando se logró una mayor cobertura, aunque también la inversión para estos años fue mayor en un 34 por ciento con respecto a 2001. Es necesario también destacar que en este periodo se apoyaba un gran número de beneficiarios, pero con paquetes de aves, que implicaban una menor inversión.

El subsidio promedio por beneficiario no refleja una tendencia clara, sin embargo, en los últimos cuatro años éste ha sido mayor como resultado del mayor monto de inversión realizado, a la prioridad que se da a proyectos productivos y a que se ha reducido la atención a la libre demanda que permitía un mayor acceso a productores a los que era difícil darles seguimiento y no se podía garantizar la permanencia de los apoyos y la generación de impactos de los mismos.

**Cuadro 2. Subsidio Promedio por beneficiario 1996-2005**

Año	Programas <sup>1</sup>	Inversión <sup>2</sup>	Beneficiarios	Apoyo/ben
1996	Equip. Rural	6,756,269	5,819	1,161
1997	Equip. Rural	6,382,560	4,058	1,573
1998	PADER	8,300,274	14,339	579
1999	PADER y MD	14,350,108	20,256	708
2000	PADER y MD	13,404,221	16,774	799
2001	PADER y MD	12,509,393	15,840	790
2002	PAPIR	36,196,864	14,083	2,570
2003	PAPIR	41,496,214	17,641	2,352
2004	PAPIR	57,172,608	30,479	1,876
2005	PAPIR	41,156,818	4,715	8,729

Fuente: Actas de cierre 1996-2004 y Avance 2005 del Programa.

<sup>2</sup> La inversión se encuentra expresada en pesos del 2005

<sup>1</sup> Se consideró únicamente a los productores que recibieron algún componente de inversión física

El subsidio promedio por beneficiario es solo una estimación que permite generalizar la distribución de recursos, pero que no refleja el monto real con el cual cada productor accedió a los apoyos, dada la diversidad de componentes atorgados por el Programa y la

capacidad de inversión de cada productor. Para 2005, el 62.5 por ciento de los beneficiarios de PAPIR recibió un monto menor al promedio estimado (8,729 pesos) y solo el 37.5 por ciento restante recibió montos que van desde 8,729 hasta 59,690 pesos.

## 2.3 Cumplimiento de metas 2005

### 2.3.1 Cumplimiento de metas físicas y financieras

El Programa de Desarrollo Rural en su ejercicio 2005 ha ejercido más del 100 por ciento de sus metas financieras, logrando una cobertura también superior a la programada. Esto debido a una reprogramación de recursos para el PROFEMOR y a la alta demanda de los servicios del PRODESCA.

El PAPIR ha ejercido un monto de 41,156,818 pesos, el cual representa un 98.35 por ciento de lo programado, beneficiando a 4,727 productores hasta el 20 de julio de 2006, con lo que resta menos del 2 por ciento para cubrir el 100 por ciento de los montos programados. No se ha podido ejercer el 100 por ciento del recurso debido al desistimiento de algunos productores, cuyo apoyo fue para obra, por lo que pudiera ser necesario establecer ministraciones de pago contra avance de las obras, para evitar este desistimiento.

Según el avance presentado, el PAPIR atendió exclusivamente solicitudes vía proyecto, sin embargo, en la revisión de expedientes para efectos de la presente evaluación solo se identificó al 72 por ciento de los expedientes de beneficiarios 2005 con ficha técnica y proyecto, pero el resto únicamente con ficha técnica, sin un proyecto, lo cual refleja que muchas veces solo se presenta el proyecto como un requisito para acceder al apoyo pero no orienta las actividades de los productores.

**Cuadro 3. Cumplimiento de metas físicas y financieras del Programa Desarrollo Rural 2005<sup>15</sup>**

Subprograma	Metas Físicas (Beneficiarios)			Metas Financieras (Pesos)			
	Program.	Ejercidas	% Avance	Program.	Ejercidas	% Avance	
PAPIR	5,221	4,727	90.54	41,845,443	41,156,818	98.35	
PRODESCA	1,994	6,082	305.02	6,100,000	6,100,000	100.00	
PROFEMOR				2,850,000	3,738,823	131.19	
Fortalec. institucional <sup>1</sup>	C. Distritales (solicitudes)	3	3	100.00	351,000	328,220	93.51
	C. Municipales (solicitudes)	18	56	311.11	2,268,000	3,179,603	140.19
Consolidación organizativa	161	136	84.47	231,000	231,000	100.00	
<b>Total</b>	<b>7,376</b>	<b>10,945</b>	<b>148.39</b>	<b>50,795,443</b>	<b>50,995,641</b>	<b>100.39</b>	

Fuente: Anexo técnico 2005 y Avances al 05 de junio de 2006.

<sup>1</sup> Las metas físicas para el fortalecimiento institucional corresponden al número Consejos. En los Consejos Municipales se consideró una ampliación de recursos provenientes de rendimientos financieros de 888,823 pesos para la atención de 19 Consejos municipales adicionales a lo programado.

<sup>15</sup> El avance corresponde hasta el 28 de mayo para PAPIR y hasta el 05 de junio para los subprogramas PRODESCA y PROFEMOR.

El PRODESCA cumplió el 100 por ciento de la inversión ejercida con una cobertura total de 6,082 productores beneficiados, por lo que se rebasó la meta de los 1,994 beneficiarios programados, es importante señalar que es parte de la estrategia de los productores el formar grandes grupos para que les sea asignado prioritariamente un técnico PSP aunque la cultura de los productores de Tlaxcala es de trabajar de manera individual, se unen para gestionar apoyos. Pese a esto, al 56 por ciento de beneficiarios PAPIR les fue asignado apoyo de un técnico PRODESCA<sup>16</sup> con el propósito de fortalecer la articulación entre ambos subprogramas. En este sentido los principales servicios prestados en 2005 fueron el diseño y puesta en marcha de proyectos.

El PROFEMOR orientó sus objetivos principalmente a promover la municipalización y rebasó el 100 por ciento de los montos financieros programados debido a una ampliación de recursos provenientes de rendimientos financieros de ejercicios anteriores lo que no requirió la reprogramación en addendum.

El número de Consejos pasó de 18 programados (en el anexo técnico) a 56 atendidos pero solo con el servicio del coordinador municipal ya que los recursos para movilización y equipamiento solo se ejercieron en 28 Consejos municipales acordados tanto en el anexo técnico como en la ampliación de recursos. Esto implicó que se superaran las metas y se promoviera más rápido la municipalización casi con los mismos recursos, sin embargo, a cada coordinador municipal le correspondió la atención desde 1 y hasta 4 consejos municipales, con dificultades en el seguimiento de los Consejos.

En la modalidad de consolidación organizativa de PROFEMOR se programaron 161 beneficiarios y se atendieron 136, sin embargo, es importante aclarar que al igual que en la modalidad de fortalecimiento institucional, el seguimiento de las metas físicas no es muy claro ya que en el anexo técnico se programa el número de beneficiarios pero en los reportes físicos se reporta el número de grupos de productores, lo que representa una inconsistencia en la comparación de lo programado *versus* lo ejercido.

### **2.3.2 Factores que explican el grado de cumplimiento de metas**

Existen varios factores que explican el cumplimiento de las metas del ejercicio 2005 en el estado de Tlaxcala. En particular, existió un retraso en la firma del anexo técnico el cual fue firmado hasta el mes de mayo, ya que en este ejercicio se programaron los recursos de la municipalización, lo que requirió más tiempo de discusión sobre el tema, además del cambio de gobierno estatal para este año. Esta demora ocasionó un retraso de toda la operación del Programa en general. A pesar de esta situación, el Programa muestra un avance de cumplimiento de metas financieras del 95 por ciento aunque no se ejercieron todos los recursos destinados a los consejos distritales.

Aunque el avance del ejercicio 2005 parece ser significativo, cabe mencionar que los recursos del PRODESCA se han liberado en su totalidad por parte del FOFAET, pero no se ha pagado a los técnicos debido a que su periodo de contratación concluye en el mes de agosto de 2006, y los periodos de supervisión por parte del CECADER se han ajustado a los contratos de los PSP por parte de la SAGARPA.

En PAPIR no se ha logrado ejercer el 100 por ciento de las metas financieras programadas debido al desistimiento de algunos productores que solicitaron el apoyo para obra, respecto al número de beneficiarios no se logró el programado debido a que se

---

<sup>16</sup> Avance del subprograma PAPIR.

programa un número aproximado y no necesariamente debe coincidir con lo que se ejerce. En la modalidad de consolidación organizativa de PROFEMOR no se cumplió el 100 por ciento de las metas físicas, pero se apoyó con más recursos a los beneficiarios, lo cual se puede deber a que existe poca demanda de este componente.

## **2.4 Congruencia de las orientaciones y acciones del Programa con los retos y oportunidades del entorno**

### **2.4.1 Correspondencia entre la problemática del medio rural y la respuesta del Programa**

La problemática identificada en el Estado de acuerdo con el análisis presentado en el capítulo 1, se resume en los siguientes puntos: la polarización del tamaño de las UPR, la producción agrícola principalmente de temporal que depende de los cambios climáticos, falta de organización de los productores para la producción, diferencias de nivel tecnológico y difícil acceso a financiamiento.

Uno de los problemas identificados es la polarización del tamaño de las UPR ya que casi el 40 por ciento cuenta con menos de 1 ha y solamente un 1.4 por ciento que cuenta con más de 20 ha, lo que implica la necesidad diferenciada de la atención gubernamental de acuerdo con los requerimientos entre los tipos de productores que poseen diferentes extensiones de tierra. Algunas acciones que se han llevado a cabo en atención de los productores que disponen de poca superficie es la promoción de proyectos para la producción intensiva de hortalizas bajo invernadero y micro túneles y la producción intensiva de especies pecuarias que no requieren de grandes extensiones, como la producción de conejos, ovinos, caprinos y porcinos.

Sin embargo, se asume que el problema de la polarización del tamaño de la UPR está directamente relacionado con la producción de granos básicos para autoconsumo, donde es necesario promover los procesos de reconversión productiva, donde el Programa ha incidido poco.

Por otro lado la producción intensiva bajo invernaderos y micro túneles, atiende paralelamente la problemática de la poca disposición de tierra de gran parte de los productores, y amortigua en gran medida el efecto de los cambios climáticos en la producción agrícola.

Respecto a la organización de los productores, resalta el trabajo individual como parte de la cultura de los productores, aunque se unen para gestionar apoyos, son pocas las UPR que trabajen de manera organizada. El programa incide hasta cierto punto en este aspecto dando prioridad a los grupos organizados y respaldados con un proyecto antes que a la libre demanda, aunque se identificó para 2005 que solo el 8 por ciento de los grupos se constituyeron solo para acceder a los apoyos del Programa pero en realidad no eran grupos organizados para la producción.

El bajo nivel tecnológico entre productores es muy marcado, existe un 15 por ciento de las UPR que no usa tecnologías, el riego es una práctica poco usada dada la escasa proporción de terreno de este tipo, hay una alta proporción de UPR que hacen mayor uso de semilla criolla sobre la mejorada y en la producción pecuaria, se dispone de baja calidad genética de animales y falta infraestructura y equipo para la producción. Las acciones del Programa en este sentido han estado orientadas a la mejora tecnológica a través de la adquisición de bienes de capital, aunque para antes de 2004 la orientación de una buena parte de los componentes de apoyo eran paquetes de aves, que no incidían en

la mejora tecnológica, sin embargo en 2005 se han asignado apoyos que implican un mayor valor y garantizan la generación de impactos en las UPR.

Los productores de Tlaxcala tienen difícil acceso a financiamiento, esto se refleja en que apenas el 6.5 por ciento de los beneficiarios del PDR financiaron su aportación con algún crédito bancario o algún préstamo, ante esta situación el Programa ha promovido las garantías líquidas para mejorar el acceso a financiamiento de los productores, aunque es el productor quien dispone en que y como invertir el crédito otorgado.

#### **2.4.2 Potencialidad del Programa para atender los retos del entorno**

El PDR, guarda potencialidades en su diseño y operación que le permiten atender los retos del entorno rural.

Los componentes de apoyo del Programa pueden ser potencialmente efectivos si se dan a través de proyectos productivos integrales, en donde se tenga claro los objetivos de la producción y los indicadores que puedan incrementar la posibilidad de éxito de los proyectos.

Con el Programa se pueden desarrollar proyectos no agropecuarios, ante la poca disponibilidad de tierra, acción que en el Estado no ha sido explorada suficientemente.

Respecto a la atención a los grupos de productores, el Programa por medio de PRODESCA alienta una mayor inversión en el desarrollo de capacidades técnicas y organizativas de los grupos, con lo cual, en teoría, permite que se logren mejores resultados en los proyectos. Bajo este contexto, es importante el esfuerzo que se está realizando por articular el PAPIR con el PRODESCA sin embargo, es necesario dar seguimiento a esta articulación.

Con el PROFEMOR en la modalidad de consolidación organizativa se puede promover aún más la integración de empresas como se ha logrado con las apoyadas, sin embargo, es necesario incidir en la necesidad de la organización de productores para la consolidación de organizaciones de primer y segundo nivel y dar mayor promoción a este rubro del subprograma.

## Capítulo 3

### Evolución de la gestión del Programa en temas relevantes

En este capítulo se presentan los principales hallazgos de la evolución de la gestión del Programa en el periodo 2001-2005 en el Estado, desde su adopción por parte del gobierno estatal, la contribución del PDR a la institucionalidad del medio rural, los procesos de planeación, la asignación de recursos, la mejora del circuito operativo, la instrumentación de la estrategia de PRODESCA, los avances en la instrumentación de la estrategia de municipalización, la consolidación organizativa y fomento empresarial, los aportes del Programa a la sustentabilidad y las perspectivas del programa a futuro.

#### 3.1 Avances en la adopción de la estrategia del Programa

##### 3.1.1 Apropriación del Programa en el Estado

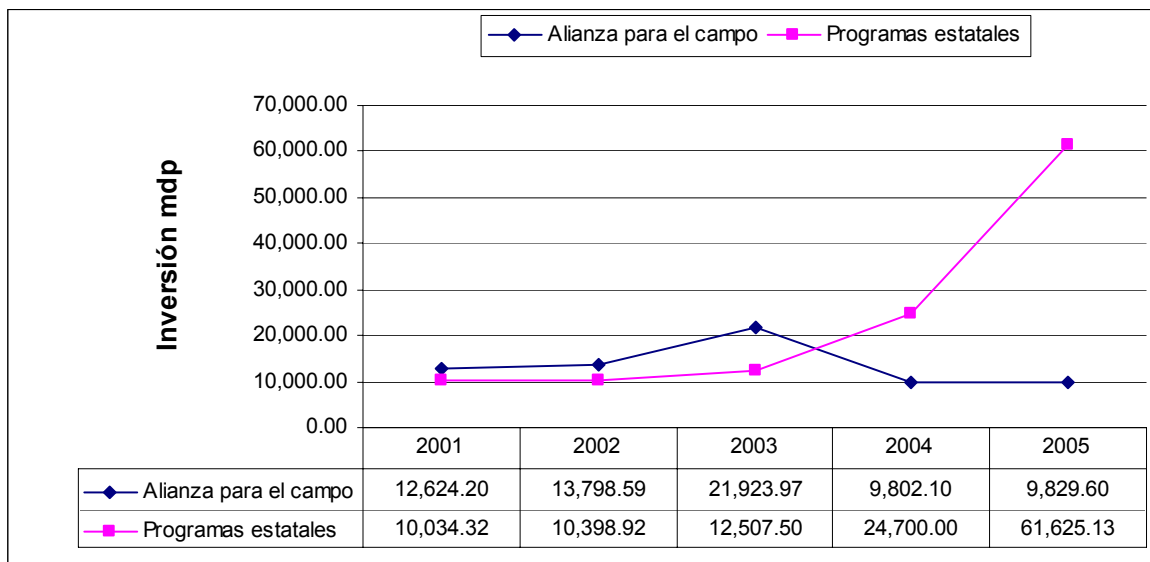
Para tener un panorama del papel que juega la Alianza para el Campo dentro de la política sectorial estatal, es necesario recapitular los lineamientos de política sectorial que corresponden al Plan Estatal de Desarrollo 2005-2011 (PED) de Tlaxcala, los cuales son:

- a) el incremento de la productividad agrícola de granos básicos;
- b) la reconversión productiva, mediante el apoyo de la producción de hortalizas, verduras y frutales bajo invernadero y otras tecnologías de clima controlado;
- c) la generación de valor agregado y la apertura de comercialización nacional y en el extranjero, mediante la integración de cadenas productivas;
- d) el fomento de la ganadería ovina y caprina, la producción de leche y su industrialización;
- e) el fomento de la organización comunitaria para el desarrollo de proyectos productivos de alimentos: hortalizas, legumbres, pollos y huevos, como aportación a la seguridad alimentaria; y
- f) el establecimiento de empresas de mujeres para la producción agropecuaria, artesanal y de servicios comunitarios en las poblaciones rurales del estado.

Estos lineamientos de política planteados en el PED, aunque no expresan cuales son las prioridades estatales del sector, sin duda mantienen una congruencia con los programas de la Alianza para el campo, aunque debe advertirse que la ejecución de estas políticas no se agota con la ejecución de los programas de la Alianza que están relacionadas con ellas, sino que se puede disponer de otros programas.

En el Estado no se identificaron modificaciones notorias al diseño u operación que hicieran que el Programa respondiera a sus necesidades particulares. La poca apropiación del Programa por parte del gobierno estatal se refleja en la disminución de la inversión estatal en los programas de la Alianza, que desde 2004 se ha disminuido notoriamente, comparada con la inversión estatal de los programas del gobierno del Estado que atienden la política del sector, la cual se ha incrementado notoriamente, com se muestra en la siguiente gráfica:



**Gráfica 7. Comparación de la inversión estatal de la Alianza, con otros programas del Estado**

Fuente: Anexos técnicos y datos del gobierno del estado de Tlaxcala.

Nota: los programas estatales a los que se refiere la gráfica son: Fertilizantes, Seguro Agrícola, Apoyo al paquete tecnológico, Mano de obra campesina y Banco de insumos agropecuarios.

Esto muestra una alta dependencia de los recursos federales para la existencia del Programa en el Estado; esto puede implicar que bajo el supuesto de que un nuevo gobierno federal decidiera realizar cambios importantes a la política sectorial, que incluyeran reducciones significativas o la eliminación de la Alianza para el campo, los conceptos del Programa en el Estado también desaparecerían.

Por otro lado, la baja inversión estatal en la Alianza, repercute también en la reducción de la inversión federal al Programa, ya que la participación estatal es una de las principales variables que se toman en cuenta para la asignación recursos a las entidades federativas.

La adopción de los conceptos básicos del programa únicamente obedece al cumplimiento de la norma, como lo es la atención a grupos prioritarios y regiones marginadas, ya que solo se procura que los porcentajes de inversión de recursos se destinen a estos grupos y regiones, pero sin un proceso de planeación. Un avance notable es el enfoque de proyectos para mejorar la asignación de recursos, un monto promedio de apoyo mayor en 2005 respecto a 2004 y el fomento de las actividades no agropecuarias, principalmente con la municipalización del Programa.

### 3.1.2 Integralidad de las acciones

Una de las observaciones de las evaluaciones externas anteriores era la falta de articulación de los subprogramas del PDR, por lo que en 2005 en el Estado se hizo un esfuerzo por articular a PAPIR y PRODESCA, para evitar su operación de manera aislada, de tal manera que se impulsó el apoyo de asistencia técnica de técnicos PSP a los proyectos apoyados con PAPIR, sin embargo, esta articulación operó sin planeación, sin la identificación de los proyectos que son apoyados con ambos subprogramas y sin un seguimiento de los resultados que se han podido obtener a partir del esfuerzo por articularlos.

Con el PROFEMOR, en la modalidad de fortalecimiento institucional se está impulsando fuertemente la municipalización de PAPIR. En la modalidad de consolidación organizativa que apoya la adquisición de equipo de cómputo y el apoyo de gerentes y contadores, se procura que los beneficiarios apoyados con PROFEMOR también sean apoyados con inversiones físicas de PAPIR.

### **3.1.3 Evolución en la orientación del Programa en el Estado**

Uno de los principales cambios de la orientación del Programa ha sido principalmente la compactación de los subprogramas dentro de la estrategia de desarrollo rural en el ejercicio de 2002 a partir del cual se pudo mejorar la gestión del mismo, debido a la simplificación de los procesos y a la integración de la estrategia. En Tlaxcala como a nivel nacional, a partir de este año, el Programa tuvo una mayor importancia respecto a la asignación de recursos, ya que la compactación de este año permitió identificar su integralidad respecto a los subprogramas y componentes de apoyo.

Uno de los problemas latentes es la exigencia de las ROP de conformar grupos de 6 productores para acceder al programa y que el gobierno estatal no ha utilizado la flexibilidad de la norma para evitar la conformación de grupos simulados que generalmente se crean. Los grupos simulados detectados en la aplicación de las encuestas a beneficiarios fueron del 9.5 por ciento en 2003 y 7 por ciento en 2005.

Otro aspecto ha sido el cambio de la distribución de los recursos de demanda libre, hacia la de proyectos productivos, en aras de su mejor aprovechamiento.

Con relación a los componentes de apoyo del Programa en Tlaxcala, hasta antes de 2004 se promovía la dotación de paquetes de aves, con la finalidad de menguar el problema de alimentación de los habitantes del medio rural. Con este tipo de apoyos el número de beneficiarios era muy alto, pero implicaba una mínima inversión promedio por beneficiario (de 350 pesos). En evaluaciones anteriores (incluyendo esta) se ha demostrado que este tipo de componentes solo soluciona el problema de manera temporal porque la permanencia de los apoyos es baja (los beneficiarios los consumen y no los incorporan al proceso de producción) y no se generan flujos constantes de ingreso que permitan su sostenibilidad a largo plazo.

En este sentido, en 2005 se replanteó la orientación del Programa en el Estado ya que a partir de este ejercicio, se promueve la inversión en proyectos familiares para la producción de hortalizas en micro túnel y la explotación de caprinos, cerdos y conejos, con un mayor monto de inversión promedio (de 8,000 pesos) comparado al de los paquetes de aves otorgados en años anteriores. Dentro del esfuerzo por articular a PAPIR y PRODESCA, a estos proyectos se les asignaron técnicos PSP para que en un mediano plazo, las familias apoyadas sean capaces de generar niveles de producción no solo de autoconsumo, sino de excedentes que puedan ser colocados en el mercado local para obtener ingresos. La visión de largo plazo de estos proyectos es que en el futuro se puedan consolidar como una integradora.

Esta orientación del Programa constituye un avance, porque con una mayor inversión por beneficiario se incrementa la posibilidad de éxito de los proyectos, sin embargo, se requiere de seguimiento continuo que valore los resultados que se van alcanzando en cada etapa, además, se disminuye el acceso de los productores de más bajos ingresos a este tipo de componentes.

### **3.1.4 Pertinencia del Programa como política estatal**

El PDR comprende una estrategia integral en la formación de capital físico, humano, social y económico de los productores, que debería ser más aprovechado por el gobierno de Tlaxcala dentro de sus prioridades de política de desarrollo rural.

Dentro de la política de apoyo al sector primario en el Estado, no están claramente definidas las prioridades estatales, principalmente por la falta del Programa sectorial al que se hace referencia en el PED, en el que debieran exponerse tales prioridades. Bajo este contexto, el diseño del PDR no se ha podido aprovechar, ante la falta de lineamientos claros de política estatal.

## **3.2 Contribución del Programa a la institucionalidad del medio rural**

### **3.2.1 Avances en el proceso de descentralización**

A partir de la descentralización, el gobierno federal no solo se ha limitado a transferir al Estado los recursos que antes ejercía, sino que en este proceso se han tomado las acciones para que las líneas de política nacional sectorial se ejecuten, por lo que en la operación del PDR se establecen procesos de concertación y vigilancia, además de que la coordinación del gobierno federal con el gobierno del Estado debe procurarse a nivel de marcos de políticas.

Bajo este contexto, a partir de la federalización del Programa, en Tlaxcala se ha fortalecido la relación entre la Delegación de la SAGARPA y la SEFOA, de tal manera que se llegan a los acuerdos necesarios para su operación en el seno de la CDR. La operación federalizada con base en estructuras federales (DDR y CADER) en general se ha fortalecido, dentro de la coordinación del gobierno federal y estatal, y de la concertación y vigilancia de acciones para el logro de los objetivos del Programa.

Dentro del marco de las políticas federal y estatal, la coordinación en particular del ejercicio de 2005 ha sido difícil porque los lineamientos de la política estatal no están bien definidos, debido a la falta del Programa sectorial, mientras que la política sectorial federal, seguramente observará cambios, con la nueva administración federal.

De 2004 a la fecha el Programa ha impulsado el proceso de municipalización, de tal manera que el número de CMDRS pasó de 10 en 2004 a 43 en 2005 y 54 en 2006.

Los CMDRS cuentan con planes municipales de desarrollo rural sustentable, cuya elaboración tiene la finalidad de ser el instrumento de política sectorial en el ámbito local, lo cual representa una fortaleza para la ejecución de políticas de desarrollo rural en este ámbito, sin embargo, en los municipios existe una alta heterogeneidad en la capacidad para diseñar e instrumentar las propias políticas sectoriales, además de las diferencias en su capacidad de operación de los programas, por lo que es necesario un control y seguimiento de los recursos siendo importante el papel de los coordinadores municipales, como agentes que siguen de cerca el proceso de municipalización.

La relación entre los municipios, la delegación de la SAGARPA y la SEFOA es buena, los municipios buscan apoyo en estas instancias para la operación del PDR, sin embargo hace falta mayor presencia de la SEFOA en los CMDRS puesto que los enlaces del gobierno estatal, asignados para tal fin en los CMDRS, son insuficientes para asistir a las todas las reuniones de Consejo en los municipios, ya que únicamente participan en el análisis de solicitudes dentro de la Comisión Técnica y Normativa de los CMDRS (CT), pero no en el seguimiento de las demás actividades.

### **3.2.2 Estructura institucional para la operación del Programa**

La operación del PDR es responsabilidad de la CDR la cual se apoya en la UTOE para tal fin. A partir de 2004, la operación del Programa tomó dos vertientes, la estructura federalizada y la municipalizada.

En la primera se relacionan los ámbitos federal y estatal con la participación de la SAGARPA Y SEFOA. En esta estructura intervienen los 10 CADER y la propia SEFOA como ventanillas receptoras de solicitudes, (para 2006, 4 ventanillas más de SEFOA distribuidas en todo el Estado) y que funcionan como primer filtro de revisión de la documentación completa de los expedientes, los 3 DDR son el centro acopiador de las solicitudes que llegan de los CADER y donde se realiza otro segundo filtro de revisión, a partir de 2002, se cuenta con la UTOE, que hace una revisión con mayor detalle a las solicitudes y la Comisión de Desarrollo Rural (CDR), en donde, con el apoyo del grupo de trabajo, se dictaminan las solicitudes. Interviene también el CECADER en el caso de la evaluación de la calidad del trabajo de los técnicos PRODESCA.

Durante el ejercicio 2006 se abrieron más ventanillas, por lo cual el número pasó de 11 a 15, con este incremento, los productores tienen más opciones para registrar su solicitud, sin embargo, se advierte la falta de capacitación de los encargados de dichas ventanillas en la recepción de solicitudes y en la captura en el SISER, además de que se crea una mayor diversificación de criterios en la integración de los expedientes. La apertura de estas ventanillas también generó duplicidad de funciones, porque fueron instaladas en los municipios de Apizaco, Huamantla, Calpulalpan y Tlaxco, donde por lo menos en tres de ellas, había ventanillas en los CADER y en los municipios.

La segunda estructura institucional para la operación del PDR es la municipalizada, donde a partir de los lineamientos y estrategias definidas en la CDR, las Direcciones de Desarrollo Rural Municipal (DDRM) abren como ventanillas en cada municipio, la CT analiza y genera un resumen de cada solicitud, donde por último, interviene el CMDRS en la dictaminación de las mismas y posteriormente, se libera el pago a los beneficiarios por parte de las tesorerías municipales. En los CMDRS solo opera el PAPIR, ya que los recursos del PRODESCA aún se manejan con la estructura operativa federalizada.

### **3.2.3 Fortalecimiento de los cuerpos colegiados**

En Tlaxcala el Consejo Estatal de Desarrollo Rural Sustentable (CEDRUS) está compuesto por un promedio de 77 integrantes de los cuales, asisten regularmente un promedio de 58 consejeros, lo que muestra un 24 por ciento de inasistencia en las sesiones.

Debido al tamaño de este Consejo, se ha convertido principalmente en un foro de carácter informativo que está en proceso de consolidación hacia un órgano colegiado, donde se tomen las decisiones que promueven el desarrollo rural del Estado. Esta situación se genera por la presencia de organizaciones sociales de índole político que dificultan el tratamiento de temas de planeación ya que su interés de participación en el seno del CEDRUS, es principalmente la búsqueda de beneficios para sus representados, lo que produce el debilitamiento del funcionamiento de este órgano. Otra debilidad del CEDRUS es la falta de conformación de la Comisión Intersecretarial, lo que dificulta la asistencia de las dependencias distintas de SAGARPA a las reuniones de Consejo y a la formulación del Programa Especial Concurrente para el Desarrollo Rural del Estado.

La creación de la Comisión Intersecretarial le corresponde a la Delegación de la SAGARPA, que sobre este aspecto, ha mostrado poco liderazgo para promover la política sectorial coordinada con las demás dependencias.

Dentro del seno del Consejo se han mostrado avances en la negociación y concertación de las acciones del PDR entre la Delegación de la SAGARPA y la SEFOA, aunque en 2005 la firma del anexo técnico del Programa se realizó con retraso, debido a que Tlaxcala se encontraba en proceso de cambio de gobierno estatal.

Por otro lado, la CDR está compuesta por 8 integrantes entre los cuales están los representantes de la Delegación de SAGARPA (los 3 jefes de DDR), SEFOA, la UTOE y en ocasiones, como invitados asisten: INIFAP, CECADER, FIRCO, SISER, Inca rural y de la coordinación del CTEE. En la CDR se realiza un mayor número de reuniones<sup>17</sup> ya que es en esta instancia donde se formaliza la aprobación de solicitudes a partir del análisis realizado tanto en el grupo de trabajo conformado para tal fin y en la UTOE.

Dentro de la CDR no se considera pertinente la inclusión de organizaciones de productores porque se piensa que generalmente estos desvían el objetivo central de las reuniones de la Comisión. En Tlaxcala, a decir de los funcionarios operativos, los productores no están preparados para participar en el apoyo de proyectos en los que ellos no son los beneficiarios.

Los CMDRS, a diferencia del CEDRUS, son organismos con mayores oportunidades para la planeación en el ámbito local y tienen la fortaleza de contar con los coordinadores municipales que promueven su consolidación. Los CMDRS de Tlaxcala son heterogéneos entre sí dadas las diferencias que existen en las condiciones y características de los municipios, a pesar de ello, estos consejos juegan un papel de suma importancia dentro del desarrollo rural local. Los CMDRS, a pesar de que son organismos en su mayoría equilibrados y plurales, algunos de sus integrantes carecen de representatividad y legitimidad ante sus representados.

Los Consejos Distritales de Desarrollo Rural Sustentable (CDDRS) evalúan las acciones de los CMDRS, en este ámbito y a diferencia de los coordinadores municipales, los coordinadores distritales no tienen claridad sobre las funciones que desempeñan, por lo que apoyan las actividades administrativas de los DDR. Este desconocimiento, representa una debilidad dentro de la operación del Programa.

En los CDDRS al igual que en los CMDRS, hay poca asistencia de funcionarios de Secretarías diferentes de SAGARPA, como resultado de la falta de creación de la Comisión Intersecretarial en el Estado. Difícilmente lo que no se ha logrado en el ámbito estatal, puede lograrse en los ámbitos distrital y municipal, en este aspecto.

### **3.3 Procesos de planeación**

#### **3.3.1 Instrumentos de planeación del desarrollo rural sustentable del Estado**

En Tlaxcala existen algunos instrumentos de planeación del desarrollo rural, aunque son insuficientes y se advierte su poco uso.

El gobierno de Tlaxcala cuenta con el Plan Estatal de Desarrollo 2005-2011, el cual incluye el apartado de "Apoyo al campo" de donde se desprenden los lineamientos de

---

<sup>17</sup> En 2005, la CDR realizó 16 reuniones formales (Fuente: Actas de la CDR)

política de desarrollo rural pero inscritos de manera muy general, además, dentro de este Plan, se contempla la elaboración del Programa sectorial, del que aún no se dispone para que pueda ser usado en la planeación.

Otra debilidad de los procesos de planeación es que según los datos de los anexos técnicos, año con año cambian las cadenas agroalimentarias prioritarias del Estado, lo que dificulta que se pueda consolidar alguna cadena en particular, además que tampoco se define que eslabón de la cadena se apoyará.

**Cuadro 4. Cadenas apoyadas según anexos técnicos 2002-2005 del Programa**

<b>Cadena agroalimentaria apoyada</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>
<b>Cebada y Canola</b>		X	X	
<b>Granos básicos</b>		X	X	
<b>Frutales y hortalizas</b>		X	X	X
<b>Bovinos leche</b>		X	X	X
<b>Ovicaprinos</b>		X	X	X
<b>Cebada</b>	X			X
<b>Trigo</b>	X			
<b>Maíz</b>	X			X
<b>Cunicola</b>	X			

Fuente: Anexos técnicos del Programa 2002-2005

Otros instrumentos que pudieran utilizarse para la planeación del desarrollo rural son los Planes rectores de los 7 Comités Sistema Producto (CSP) agrícolas conformados en Tlaxcala (maíz, durazno, cebada, trigo, papa, canola y nopal verdura), los cuales fueron definidos a través de una metodología impulsada por la Subsecretaría de Agricultura de la SAGARPA, considerando varios factores como su participación en el PIB agropecuario estatal, la población estatal ocupada en la actividad, el potencial económico, y por la demanda de las organizaciones de productores, sin embargo, estos planes rectores no se utilizan en la planeación, a pesar de que todos los CSP tienen representatividad dentro del CEDRUS.

En Tlaxcala no existe un estudio de estratificación de productores ni otro instrumento que permita diferenciar los apoyos que se destinan a través de los programas, sin embargo, la Delegación de la SAGARPA actualmente trabaja en la integración de las bases de concurso para la realización de dicho estudio, con este instrumento se podrá mejorar la focalización de los recursos de los programas y se podrán realizar las inversiones de manera diferenciada, asignado los recursos de manera más eficiente. La principal fortaleza para la realización de este estudio es que el estado de Tlaxcala cuenta con un censo agropecuario actualizado en 2004.

La diferenciación de los apoyos debe hacer que en la operación del Programa, se defina de forma clara su población objetivo, para evitar la aparente duplicidad de PAPIR con el subprograma de Fomento a la Inversión y a la capitalización de Fomento Agrícola y de Desarrollo Ganadero del Programa Fomento Ganadero todos de la Alianza, lo anterior en virtud de que cada subprograma persigue fines diferentes y apoya a productores con características distintas.

### 3.3.2 Establecimiento de prioridades de inversión

Dada la insuficiencia y el poco uso de instrumentos de planeación, el gobierno estatal no cuenta con los suficientes elementos para definir sus prioridades de inversión del sector rural. Se esperaría que una vez definidas estas prioridades, la inversión se realice de manera coordinada con los programas de la Alianza (PDR, Fomento Agrícola y Fomento Ganadero) y otros programas estatales, ya que en los últimos años, por lo menos en los programas de la Alianza, las cadenas que se apoyan en un programa y otro, son diferentes, sin que destaque alguna prioridad en particular.

Las prioridades de inversión del PDR se basan en el cumplimiento de su normatividad, respecto al apoyo de grupos de productores de bajos ingresos de zonas marginadas y los grupos prioritarios, principalmente de mujeres, sin que ello muestre alguna prioridad de inversión del Estado.

### 3.3.3 Anexos técnicos

La conformación del anexo técnico generalmente obedece más a un acuerdo al que llegan la Delegación de la SAGARPA y la SEFOA en el que se considera el comportamiento histórico del ejercicio presupuestal del Programa considerando principalmente el año inmediato anterior y no obedece a un proceso de planeación-negociación y presupuestación de las acciones.

Excepto para 2004 en el que el Anexo técnico se firmó en el mes de marzo, los anexos técnicos de los años de 2001 a 2005, se firmaron con retraso, entre los meses de mayo a julio.

**Cuadro 5. Meses en los que fueron firmados los Anexos técnicos del Programa**

Año	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio
2001			x		
2002				x	
2003					x
2004	x				
2005			x		

Fuente: Anexos técnicos del Programa de los años de 2001-2005

El retraso de la firma de los anexos técnicos provoca que todo el proceso operativo también se retrase.

En particular, el retraso de la firma del anexo técnico de 2005 se debió principalmente a dos factores, el primero al cambio de administración del gobierno estatal y el segundo a que a esta nueva administración le correspondió descentralizar la operación de PAPIR hacia los municipios, lo que requirió una mayor discusión del proceso en las instancias de planeación.

### 3.4 Asignación de recursos

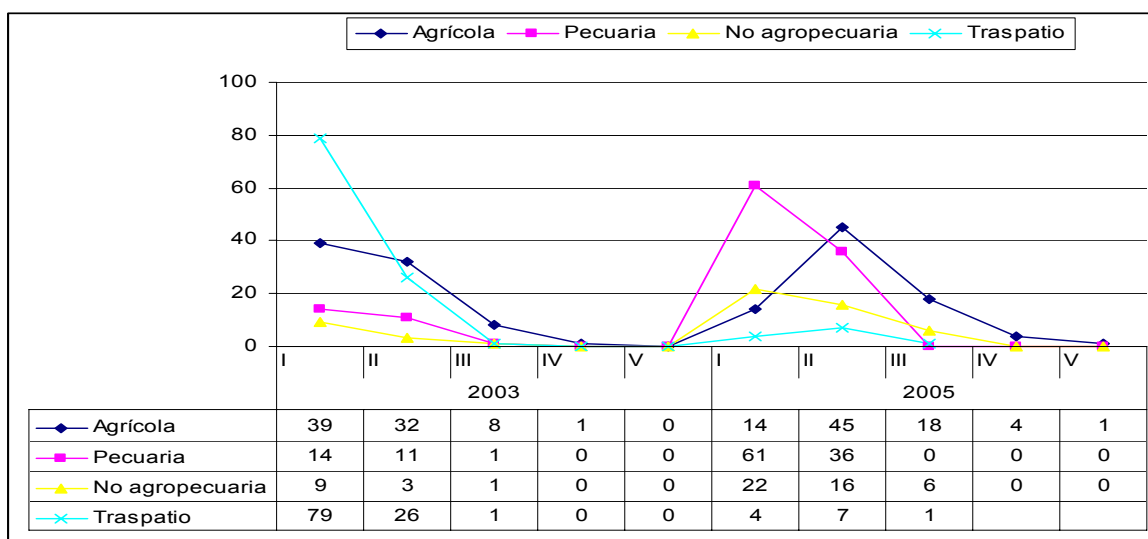
#### 3.4.1 Focalización

Para el análisis de focalización se utilizó la tipología de la UA-FAO, en la que los estratos se clasifican con base en el nivel de escolaridad, el tamaño de la UPR (superficie) o del número de animales bovinos equivalentes, el nivel de capitalización y el nivel tecnológico<sup>18</sup>.

El análisis de las bases de datos generadas a partir de la aplicación de cuestionarios de la muestra de productores en los ejercicios 2003 y 2005, permite concluir que la focalización del Programa por tipo de productor ha sido adecuada. Tanto en 2003, como en 2005, las acciones se han orientado principalmente a los productores tipo I y tipo II, aunque en 2005 destaca también el apoyo a los productores tipo III, este cambio no modifica la tendencia de atención de focalización, es decir, se sigue atendiendo a los productores más desposeídos.

Es importante aclarar que aunque destaca la producción pecuaria de los productores tipo I y II de 2003, en este rubro se consideraron los paquetes de aves que fueron mayoría en la muestra (57.3 por ciento) mientras que los de 2005 fueron productores tipo I y II apoyados con mayores componentes de inversión en donde destacan los agrícolas.

**Gráfica 8. Focalización de las acciones del PDR en los ejercicios 2003 y 2005**



Fuente: SERpro, SC con base en los datos reportados de la aplicación de cuestionarios

Según la inversión destinada por tipo de productor y tipo de actividad, la focalización también es adecuada, aunque los recursos de 2003 se orientaron a las actividades agrícolas, el mayor número de beneficiarios recibieron los paquetes de aves, lo que implicó la pulverización de los apoyos en este ejercicio (Gráfica anexa 8).

En 2005 hubo un repunte de la inversión en las actividades no agropecuarias, aunque el mayor número de beneficiarios se concentró en las actividades pecuarias. En este

<sup>18</sup> Los parámetros de dicha clasificación se explican con mayor detalle en el anexo de este documento



ejercicio, puede observarse que los componentes de traspatio familiar son menos pulverizados ya que aumentó la inversión promedio y disminuyó el número de beneficiarios, el monto se incrementó porque como se mencionó anteriormente, ya no se trata de apoyo de paquetes de aves, sino de componentes de mayor valor, en micro túneles y semovientes (cabras y cerdos) (Gráfica anexa 9).

### **3.4.2 Asignación de recursos vía proyectos**

Los funcionarios operativos del PDR en el Estado consideran que la asignación de los recursos vía proyectos productivos es una forma eficiente de asignar los recursos además de que el uso de estos obedece al cumplimiento de la norma.

Originalmente, antes de la autorización de los apoyos se solicita únicamente la ficha técnica del proyecto y posteriormente, cuando la solicitud es autorizada se exige la presentación de un proyecto bien estructurado, sin embargo, la presentación posterior de los proyectos en ocasiones no se realiza, como se mencionó en el apartado de cumplimiento de metas del capítulo 2.

Pese a esto, la asignación de recursos vía proyectos ha mostrado avances, de tal manera que en la revisión de expedientes que se llevó a cabo en este trabajo de evaluación, se encontró que en 2003 el 36 por ciento de los expedientes contaban con un proyecto y en 2005, el 72.7 por ciento.

### **3.4.3 Fomento a las actividades no agropecuarias**

Con la municipalización del PAPIR se han diversificado los apoyos que se otorgan a los productores, de tal manera que ha repuntado el apoyo de las actividades no agropecuarias particularmente en los municipios. La inversión del PDR en las actividades no agropecuarias fue del 6.9 por ciento en 2003, del 8.6 por ciento en 2004 y del 15.6 por ciento en 2005. Este repunte es positivo porque valora al desarrollo rural con una visión más amplia y representa ventajas sobre todo para aquellos municipios en los cuales por su naturaleza orográfica o por las condiciones productivas de los suelos no fructifiquen los proyectos agropecuarios, de esta forma se genera el ingreso de la población rural de estos lugares. Este tipo de proyectos puede ser una opción para el Estado, considerando la atomización de la tierra de los productores.

### **3.4.4 Mecanismos alternativos al reembolso**

En Tlaxcala no se ha impulsado el mecanismo del reembolso, sin embargo, se detectaron varios casos de ministraciones de pago contra avance de obra para aquellos productores que solicitaron apoyo de componentes como galeras, bodegas, etc. y que evitaron el desistimiento de los productores beneficiarios a los componentes que requieren de fuertes inversiones. Este tipo de pagos, pueden ser una opción para el acceso al Programa de aquellos productores de bajos recursos del Estado, la replicación de este mecanismo puede resultar exitosa en los casos en los que exista la viabilidad.

## **3.5 Circuito operativo**

### **3.5.1 Procesos administrativos en el Estado**

Para este análisis, se hará uso del flujograma de la figura anexa 1, en la que se muestra el circuito de la operación del Programa tanto federalizada, como municipalizada.

En la operación federalizada del PDR en 2005 se identificó como fase crítica del circuito operativo la evaluación y dictaminación de las solicitudes de la CDR, que se debió principalmente a que en este año el Estado tuvo su proceso de cambio de administración, por lo que no se pudo realizar una operación eficiente, además de que la CDR analiza todas las solicitudes del Estado a partir del análisis previo hecho en la UTOE y del propio grupo de trabajo de la CDR. Esta lenta evaluación y dictaminación de solicitudes retrasó todo el proceso operativo, por lo que es necesario darle una mayor agilidad y establecer tiempos fijos para tal fin.

**Figura 2. Tiempos promedio de la duración de procesos de 2005**

Proceso	Difusión del PDR	Recepción de solicitudes	Evaluación y dictaminación de solicitudes	Liberación del pago a productores
<b>Duración promedio</b>	15 días antes de la apertura de ventanillas	En 2005, la apertura de ventanillas duró 60 días	Desde 60, hasta 120 días	Equipo: 15 días. Obra: hasta 30 días

Fuente: SERpro, S.C. con información de la Cédula de Información Verificable para la evaluación

Es importante destacar que el periodo de duración de la apertura de ventanillas de 2005 fue de 60 días, y para 2006, dicho periodo se redujo a 15 días. En el ejercicio 2006 se puede agilizar el proceso operativo del PDR ya que la revisión de solicitudes pudo comenzar antes que el del ejercicio de 2005.

La liberación del pago es más rápida cuando se trata de la compra de algún equipo o algún bien de capital ya que para el finiquito sólo se requiere la presentación de la factura de compra de los bienes, a diferencia del apoyo para la construcción de alguna obra (bodega, corrales, etc.), en la cual es necesario que la obra sea terminada para solicitar el pago, aunque como se mencionó anteriormente, en ocasiones se pueden solicitar ministraciones de pago contra avance de obra, que puede ser un buen mecanismo para evitar el desistimiento de los apoyos .

### **3.5.2 Cambios en el proceso de recepción, evaluación y dictaminación de solicitudes**

Uno de los aspectos que en Tlaxcala ha mejorado la operación del PDR fue la creación de la UTOE a partir de julio de 2002 dentro de su circuito operativo. La participación de esta instancia dentro de la operación ha permitido un mayor control y resguardo de los expedientes de las solicitudes del PDR, la generación de reportes físicos y financieros de los subprogramas, el registro de los beneficiarios de PRODESCA y PROFEMOR, así como la coordinación con el CECADER para la supervisión de los servicios de los técnicos PSP.

Con la participación de la UTOE se han mejorado los criterios de evaluación de las solicitudes ya que con base en las reglas de operación, esta área diseñó un sistema de calificación de las mismas, criterio que es utilizado por el grupo de trabajo de la CDR para la dictaminación.

En lo que respecta a la recepción de solicitudes, particularmente para el ejercicio de 2006 se abrieron 4 ventanillas más por parte de la SEFOA, por lo que, respecto al ejercicio de 2005, en el que solo operaban como ventanillas los CADER y la Dirección Técnica de SEFOA, hubo un incremento de 11 a 15 ventanillas de recepción de solicitudes en estos ejercicios. A pesar de que dicho incremento de ventanillas significó un mayor número de

opciones para los productores para ingresar sus solicitudes, sus operadores presentaron deficiencias en la recepción de solicitudes por falta de capacitación, además de que con este mayor número de ventanillas, los criterios de integración de expedientes se diversificaron.

El SISER continúa con deficiencias como instrumento de seguimiento de la operación del Programa, principalmente porque falta una mayor capacitación de los coordinadores municipales que capturan en el sistema, aunque no debieran ser ellos los que capturan en el sistema sino más bien los jefes de las DDRM.

Una mejora administrativa fue el cambio de fiduciario de BANRURAL a BANCOMER ya que el personal del primero en ocasiones realizaba una revisión de expedientes que ya habían sido autorizados previamente por la CDR y si encontraban algún documento con algún problema de fotocopiado lo devolvían y se exigía su reemplazo, por lo que el pago tardaba entre 15 y 20 días, mientras que con el actual fiduciario los pagos se realizan en 48 horas en promedio. Aunado a esta mejora, la liberación del pago se realiza actualmente con el apoyo de una clave bancaria por lo que los productores no necesitan acudir hasta la capital Tlaxcala para realizar el cobro del apoyo del Programa.

### **3.5.3 Operación municipalizada**

La operación municipalizada fue impulsada inicialmente con la capacitación de los CMDRS durante los años de 2002 y 2003 y fue hasta 2004 donde se asignaron recursos a los municipios para la operación de PAPIR.

Para la operación municipalizada del PDR en 2005, según el anexo técnico correspondiente, a los municipios se les destinaron 29.8 millones de pesos lo que significó el 50.7 por ciento de los recursos totales del Programa de este ejercicio.

Con estos recursos se planeó la operación de PAPIR en 55 municipios del estado los cuales cuentan con los elementos necesarios para la operación del PDR en la modalidad 1<sup>19</sup>: a) la constitución formal del CMDRS, b) un Plan Municipal de Desarrollo Rural Sustentable validado por el CMDRS, c) un departamento de Desarrollo rural o equivalente, cuyo director ha sido validado por el CMDRS, d) un programa presupuesto del ejercicio validado por el CMDRS Y e) un mecanismo de recurso compartido entre el municipio, la SAGARPA y la SEFOA.

A pesar de esta planeación, únicamente 40 municipios operaron en la modalidad 1 y 3 municipios en la modalidad 2, el resto no operó el PDR porque alegaron falta de recursos para acordar su participación.

La operación del PDR en los municipios se realizó con agilidad administrativa debido a que manejan un menor número de solicitudes respecto a la estructura operativa federalizada y a un proceso más cercano de seguimiento de las solicitudes que facilita su evaluación y dictaminación. En los municipios todo el proceso, desde la recepción de solicitudes hasta la liberación del pago a los productores tarda un promedio de 3 meses.

---

<sup>19</sup> La modalidad 1 es aquella en la que existe una transferencia directa de los fondos del FOFAET al gobierno municipal a una cuenta o instrumento financiero cuando el municipio cuenta con los requerimientos mencionados. La modalidad 2 es aquella en la que los municipios no cuentan con alguno de los requerimientos mencionados por lo que no operan los recursos del PDR aunque si validan y dictaminan las solicitudes.

La ventaja particular de los municipios es la rápida identificación de los productores que efectivamente requieren de los apoyos del Programa para el desarrollo de sus UPR.

A diferencia de la estructura operativa federalizada, no hay participación ni de la UTOE ni del FOFAET, sino que todo se realiza en el seno del CMDRS a través de la creación de diferentes comisiones, entre las cuales destaca la Comisión Técnica y Normativa (CT), integrada por el jefe de la DDRM, un representante de SEFOA, un representante de SAGARPA y consejeros de sociedad civil. En esta CT, se analizan las solicitudes que llegan a la ventanilla de la DDRM y se elabora un resumen para que en el seno del CMDRS, se validen las solicitudes de apoyo.

Uno de los principales problemas que se identificaron fue el desconocimiento de los consejeros de los planes municipales de desarrollo rural sustentable, que es un instrumento de planeación que permite identificar los principales lineamientos de política sectorial de los municipios, por lo que es necesario promover su difusión. Es importante mencionar también que durante el proceso de apertura de ventanillas y dictaminación se advierte una mayor participación de consejeros, la cual disminuye posteriormente.

En la operación municipalizada del Programa, un cambio trascendental en la mejora de los procesos administrativos para el funcionamiento de los Consejos fue la eliminación de la firma de las convocatorias para las reuniones de los Consejos por parte de funcionarios del gobierno estatal, lo que permitió agilizar la convocatoria para las reuniones.

Otro cambio administrativo fue la responsabilidad de la cuenta bancaria que para 2005 era mancomunada entre el gobierno municipal, el gobierno estatal y la SAGARPA y para 2006, dicha cuenta solo la suscriben el Presidente del Consejo y el tesorero municipal, lo que puede causar desvíos de los recursos del PDR a otros fines si no hay un seguimiento de las acciones del Consejo.

### **3.6 Avances en la instrumentación del PRODESCA**

#### **3.6.1 Apropiación del subprograma**

En Tlaxcala se han identificado pocas modificaciones significativas al PRODESCA para que este subprograma responda a los intereses estatales. Un elemento que permite mostrar la apropiación del subprograma es la conformación de programas especiales en particular de las cadenas de cebada y canola, donde los técnicos se especializan en el desarrollo de estos cultivos estratégicos para el Estado.

En 2005 se realizó un esfuerzo por articular los subprogramas de PRODESCA y PAPIR, asignando técnicos PSP a los proyectos beneficiados con inversiones físicas en la medida que los recursos lo permitieran, sin embargo no se tienen identificados a los beneficiarios que recibieron el apoyo de ambos subprogramas ni se ha dado un seguimiento de la articulación que se está impulsando, por lo que no se puede conocer los avances que se están logrando a partir de dicha articulación.

Esta articulación representa un avance significativo para la operación del PDR en su conjunto, ya que se identificó que del ejercicio 2005, más de la mitad de los beneficiarios de PAPIR fueron apoyados con PRODESCA (58 por ciento), lo cual representa al 75 por ciento de los servicios de PRODESCA realizados para este año.

El problema de asignar un técnico PSP de esta manera es que se ofrecen servicios que tal vez no provienen de las necesidades de los productores por lo que los técnicos se ven

en la necesidad de convencer a los productores que necesitan de sus servicios, sobre todo cuando ya han sido apoyados con PAPIR y no requieren de algún tipo de gestión.

Otra situación que agudiza este problema es cuando un programa se convierte en proyecto, como el caso particular del programa de agave mezcalero que originalmente fue financiado con recursos estatales y que posteriormente se convirtiera en proyectos a los que les fueron asignados técnicos PSP para servicios que ya habían sido rebasados, puesto que ya contaban con los bienes y los proyectos que se impulsaron eran de puesta en marcha.

La orientación del subprograma en el Estado durante el 2005 fue principalmente la puesta en marcha de proyectos (78 por ciento), pero es un aspecto al que se debe poner atención, ya que de seguir así, los técnicos PSP se convertirán únicamente en gestores de recursos. Lo deseable es mantener un equilibrio de los servicios que se prestan, o cambiar el tipo de servicio, cuando así lo requieran los productores.

### **3.6.2 Avances en la consolidación de un mercado de servicios profesionales**

A pesar de que el PRODESCA promueve el desarrollo de un mercado de servicios profesionales, en Tlaxcala no se ha podido consolidar debido a que por un lado, existe una alta rotación de técnicos PSP entre los ejercicios, algunos técnicos dejan de trabajar con el subprograma y otros se incorporan, pero la mayoría que realizaron servicios en 2005 eran de reciente ingreso.

Esta rotación de técnicos PSP es resultado del apoyo que se le da a técnicos de nuevo ingreso del padrón de PSP, que por lo general son recién egresados de las escuelas de agronomía o veterinaria de la región, lo cual es positivo, sin embargo tiene que haber un proceso de aprendizaje del PDR ya que otra forma, desconocen cómo se encuentran insertados dentro de la estrategia del Programa, sus aspectos normativos y su situación contractual.

Los técnicos muy difícilmente logran desarrollarse como despacho multidisciplinario, ni van más allá en su relación con los productores, en la asociación con estos, para la producción, transformación o venta de los productos. Los técnicos PSP en general consideran que los servicios municipalizados (debido a la demanda de proyectos no agropecuarios) han sido orientados hacia despachos integrales, ya que los técnicos PSP han desarrollado pocas capacidades para integrarse como empresas que presten todo tipo de servicios.

#### **Oferta de los servicios**

Es necesario destacar las deficiencias que se pueden encontrar en los productos que generan los técnicos, donde es común la clonación de proyectos que muestra la ausencia de participación de los productores en su elaboración.

Un elemento que es común encontrar es la falta de especialización de los técnicos PSP, ya que generalmente su perfil es de MVZ o Ingenieros Agrónomos generales sin alguna especialidad particular, lo que causa también deficiencias en la prestación de los servicios.

Los proyectos que se apoyaron en 2005 principalmente fueron los pecuarios: ovinos, caprinos, cerdos, conejos y codornices; seguidos de los proyectos agrícolas: invernaderos para la producción de hortalizas y hongo seta, nopal, maguey mezcalero y técnicos que apoyan las cadenas de cebada y canola. La orientación de los servicios de PRODESCA

en general es hacia la producción primaria, dada la poca especialización de los técnicos PSP.

En el ejercicio 2005, con la municipalización del PAPIR se ha incrementado el apoyo a proyectos no agropecuarios como lo son: panaderías, talleres de costura, de carpintería, artesanales, centros de cómputo; a partir de estos ha sido necesaria la participación de despachos que ofrecen asesoría integral dentro del mercado de servicios profesionales.

### **Demanda de los servicios profesionales**

La demanda de los servicios profesionales por parte de los productores, es poca para que sea considerada como una demanda estructurada. En Tlaxcala, los productores han desarrollado pocas capacidades para solicitar los servicios de los técnicos porque generalmente consideran que estos trabajan para la SAGARPA y no para el fortalecimiento de sus UPR.

Es común que los técnicos PSP se promuevan para conseguir grupos de trabajo, y que los productores a través del apoyo del subprograma los contraten, esto debido a que la difusión del subprograma es poca o la información no está al alcance de los productores que requieren de estos servicios.

Pese a contar con poca información, ha habido una mejora en la demanda de los servicios de los técnicos PSP ya que de la muestra de beneficiarios de 2003 encuestados para la evaluación apenas el 4 por ciento conocía y había recibido apoyo de PRODESCA principalmente de puesta en marcha y asistencia técnica y este porcentaje aumentó a 27 por ciento para los productores de 2005, aunque es aún un porcentaje bajo, por lo que es necesaria una mayor difusión de las bondades que ofrece el subprograma.

En general, el PRODESCA ha impulsado la oferta de los servicios profesionales de los técnicos PSP, pero poco se ha avanzado en el impulso de la demanda de los servicios por parte de los productores.

### **3.6.3 Operación del PRODESCA**

El papel del Instituto Nacional para el Desarrollo de Capacidades del Sector Rural (Inca Rural) respecto al PRODESCA es el de formar especialistas para la prestación de servicios de asesoría y consultoría en el sector rural a través de talleres de capacitación en dos módulos, el primero para realizar un diagnóstico de las UPR en las cuales prestan sus servicios y el segundo sobre algún tema en particular en el que los técnicos PSP deseen reforzar sus conocimientos.

Al Inca Rural también le corresponde el papel de acreditador de los técnicos PSP la cual, puede ser a través de dos vías: 1) vía examen y 2) vía cursos. La acreditación se realiza sobre la formación de los técnicos y los productos que estos deben elaborar para obtenerla y con base en la prestación del servicio que están dando como: diagnóstico que incluya un análisis interno y externo, análisis estratégico de los proyectos, análisis FODA y Plan de mejora de los proyectos que incluya tanto aspectos técnicos como administrativos.

Es importante destacar que en esta acreditación también interviene el CECADER que evalúa el desempeño de los técnicos, de tal manera que, aunque el técnico PSP tenga la formación y los conocimientos (esté acreditado por parte del Inca Rural), si su desempeño es deficiente, entonces no se acredita.

El CECADER comenzó a operar en Tlaxcala en 2002 y como se mencionó anteriormente, su papel es la supervisión y evaluación del desempeño de los servicios prestados por los técnicos PSP, además de que apoya la coordinación para su capacitación, formando grupos de técnicos condicionados para que tomen los cursos del Inca.

A pesar de que los cursos del Inca pueden reprogramarse para que no se traslapen con los servicios a los productores, en la práctica esto no se realiza. En esta evaluación se pudieron detectar casos en los que los productores se quejaban de que los técnicos PSP no estaban al pendiente de sus UPR porque se encontraban tomando cursos. Otra problemática identificada es que a los técnicos también les asignan actividades de tipo administrativo en SAGARPA y SEFOA que no están incluidas dentro de su contrato.

Como se mencionó anteriormente, existe una alta movilidad dentro de la dinámica de entrada y salida de técnicos PSP dentro de la red, por lo que se carece de un mercado estable de los servicios profesionales. Esta rotación se genera porque los técnicos PSP que ya han trabajado con grupos de productores de Tlaxcala, prefieren buscar grupos de productores de estados cercanos como Puebla e Hidalgo porque los servicios en estos estados son mejor pagados.

El CECADER también ha advertido la falta de capacitación y especialización de los técnicos PRODESCA, lo que representa una debilidad del subprograma.

La contratación de técnicos PSP se hace por un tiempo estandarizado de 6 meses, independientemente del servicio del que se trate, esta contratación debería ser diferenciada por el tipo de servicio prestado ya que por un lado, el diseño de un proyecto no puede llevar más de 2 meses su realización, mientras que existen otros tipos de servicio (como los de asesoría a productores pecuarios y los de puesta en marcha) que requieren de mayor tiempo, aunque esto implicaría un mayor seguimiento administrativo por tipo de servicio.

#### **3.6.4 Mecanismos y tiempos de pago de los servicios proporcionados por los PSP**

El mecanismo de pago de los técnicos PSP tiene dos variantes, el de PRODESCA que opera con la estructura federalizada y el municipalizado (a pesar de que los recursos del subprograma no se han descentralizado a los municipios). En la operación federalizada, el pago se realiza en tres ministraciones: 1) por el inicio de sus actividades (30 por ciento), 2) por el cumplimiento de los talleres de desempeño (40 por ciento) y 3) con la validación de los servicios prestados por parte del CECADER, mediante la evaluación de la satisfacción del cliente. En la operación municipalizada, el pago se realiza en dos ministraciones: 1) en el inicio de operaciones (50 por ciento) y 2) con la validación de los servicios por parte del CECADER (50 por ciento restante) (Fuente: UTOE).

Esta diferenciación en el pago se realizó considerando que en la municipalización no se elaboran proyectos tan complejos, incluso, el pago por diseño de proyectos es significativamente menor. Sin embargo, no en todos los casos puede ser así, porque en los municipios también pueden elaborarse proyectos de mayor complejidad.

Los pagos de los servicios de los técnicos PSP se realizan con retraso, de tal manera que entre la solicitud de apoyo y el primer pago transcurren 4 meses, y hasta 8 meses para el último pago. Uno de los principales factores del retraso se origina en la supervisión de los

servicios por parte del CECADER quien dado el reducido pago por supervisión de proyectos (en promedio de 500 pesos) se contrata un número reducido de supervisores<sup>20</sup>.

Además de la debilidad de la supervisión de los servicios respecto al número de supervisores del CECADER, es importante destacar el papel de los técnicos PSP para la mejora de su pago, ya que el tiempo de supervisión está directamente relacionado con la calidad de los servicios prestados por los técnicos PSP. El CECADER ha identificado un promedio de 15 días de supervisión por servicio, pero el retraso llega a ser de hasta 46 días debido a que se encuentran deficiencias en los servicios prestados por parte de los técnicos PSP.

Es importante destacar la participación del FOFAET y de la UTOE en la liberación del pago para la supervisión de los servicios ya que sin estos recursos, el CECADER no puede iniciar su trabajo. En Tlaxcala los meses de la liberación de estos recursos fueron diciembre (39.5 por ciento), enero (17.5 por ciento) y mayo (27.8 por ciento).

Finalmente, el pago finiquito de los servicios prestados por los técnicos PSP está condicionado por la fecha de término de sus contratos ya que la supervisión está sujeta al tiempo de contratación.

### **3.7 Avances en la instrumentación de la estrategia de municipalización**

Los avances en la instrumentación de la municipalización del PDR que se han presentado en el Estado han sido significativos, aunque en Tlaxcala no hubo un proceso de aprendizaje de la operación de recursos desde 2003, los resultados que se han encontrado son positivos.

A la municipalización siempre se le ha adjudicado el posible riesgo de la utilización de los recursos del Programa para otros fines al desarrollo rural, lo cual ha sido cuidado por la CDR a través de los coordinadores municipales, sin embargo es necesario un mayor seguimiento, ya que en el municipio de Terrenate (por ejemplo) las autoridades municipales tomaron prestados los recursos del Programa para otros fines, aunque posteriormente se devolvieron.

Los avances de la estrategia de la municipalización son la visión de desarrollo rural que se está generando en los municipios, los cuales consideran la importancia de las actividades productivas del sector rural e invierten en la mezcla de recursos de la Alianza.

#### **3.7.1 Construcción y consolidación de consejos municipales y distritales de desarrollo rural sustentable**

El análisis de los Consejos de Desarrollo Rural Sustentable se realiza a continuación, diferenciando los Consejos municipales de los distritales dadas las diferencias que existen entre estos ámbitos.

---

<sup>20</sup> Para la supervisión de los servicios de PRODESCA del ejercicio 2005, en el estado de Tlaxcala, el CECADER únicamente contrató 10 supervisores para revisar 485 servicios, por lo que a cada técnico le corresponde la supervisión de 46 servicios en promedio, lo que implica el desplazamiento de los supervisores a varios municipios del estado, situación que agudiza la tardanza de la supervisión.



### **Consejos Municipales de Desarrollo Rural Sustentable**

En el estado de Tlaxcala, la estrategia de municipalización impulsada por la SAGARPA fue implementada desde 2002 y 2003 con la capacitación de los coordinadores municipales. En 2004, dichos coordinadores participaron en la construcción de 10 CMDRS, en 2005 se conformaron 43 y en 2006 se han conformado 54 Consejos. Este incremento en la conformación de los Consejos muestra el avance que ha existido en el proceso de municipalización, como resultado del PROFEMOR. En los 6 municipios restantes no se han podido conformar los CMDRS por falta de interés de las autoridades municipales que alegan falta de recursos para aportar al Programa.

En general, esta construcción de los consejos se realizó mediante invitaciones directas a miembros de cabildo de los municipios, de presidencias auxiliares y de representantes ejidales. La participación de representantes de dependencias gubernamentales se realiza cuando los temas que son tratados en los Consejos requieren de su presencia aunque cabe mencionar que la asistencia constante de representantes gubernamentales en los CMDRS es difícil, porque las dependencias carecen de suficiente personal para tal fin. La participación de organizaciones sociales se realiza generalmente porque éstas solicitan su representación en los Consejos.

La composición de los CMDRS del estado de Tlaxcala es muy heterogénea, dadas las características diferentes de cada municipio es posible encontrar Consejos pequeños de 10 miembros (en el municipio de Ixtenco, por ejemplo) y de hasta 70 (en Huamantla y Tlaxco).

En los Consejos pequeños es posible que se manejen las reuniones en torno a los intereses particulares de los presidentes municipales y en un Consejo grande se tienen dificultades para lograr el quórum y para llegar a acuerdos, en general lo ideal es un consejo mediano, como el de Calpulalpan, de 30 integrantes en promedio, número en el cual puede existir un equilibrio.

La representatividad de los productores al interior de los Consejos sólo se da a través de los representantes ejidales, ya que no existe representación de cadenas productivas. Otros representantes son los presidentes auxiliares. A pesar de esta representación en los Consejos, no existe una línea de comunicación de los acuerdos que se llegan en las reuniones para con sus representados, lo que les resta legitimidad.

El funcionamiento de los Consejos se da principalmente cuando validan las solicitudes de la Alianza, después de que ésta termina, se reduce significativamente la participación de los consejeros, lo que reduce las posibilidades de dar seguimiento a los proyectos apoyados.

De los 43 Consejos municipales conformados en 2005, 40 operaron recursos dentro de la modalidad 1 y 3 evaluaron y dictaminaron solicitudes, pero la operación de los recursos fue mediante la estructura operativa federalizada. La operación de los Consejos en la modalidad 1 es muestra de que se están consolidando áreas específicas para la atención del desarrollo rural en los municipios, lo que también representa un avance.

A pesar de este avance, los CMDRS dentro de los ayuntamientos funcionan como estructuras aisladas, ya que no existe alguna coordinación con los COPLADEMUN, lo que puede ser un área de oportunidad para que las acciones en los municipios se realicen de manera integral. Además de que no cuentan con un Programa Especial Concurrente que considere las inversiones de las demás Secretarías distintas de SAGARPA.

Como resultado de la operación municipalizada del Programa, en los ayuntamientos se están consolidando áreas estratégicas de promoción del desarrollo rural de los municipios, particularmente la creación de las DDRM.

### **Consejos Distritales de Desarrollo Rural Sustentable**

En Tlaxcala se conformaron 3 Consejos Distritales de Desarrollo Rural Sustentable que se sesionan principalmente para verter información sobre los Consejos municipales.

En estos consejos también se puede generar una mayor participación de funcionarios de dependencias gubernamentales distintas de SAGARPA de un nivel jerárquico en el que se tomen decisiones (Delegados de Secretarías, por ejemplo) ya que el número de sesiones es menor y se abarca un territorio mayor.

En general, los Consejos Distritales no han sido impulsados con la misma fuerza que los municipales, lo que es necesario, para aprovechar las ventajas que tiene la planeación en este ámbito.

#### **3.7.2 Planes municipales y distritales de desarrollo rural sustentable**

Una de las tareas que les fueron encomendadas a los coordinadores municipales fue la de elaborar los planes municipales y distritales de desarrollo rural sustentable y mantenerlos actualizados, para lo cual recibieron una capacitación especial por parte del Inca Rural.

Actualmente se han elaborado 48 planes municipales y 3 distritales cuya finalidad es que sirvan de guía en las inversiones del sector rural de los municipios, sin embargo, estos planes municipales no son conocidos totalmente por los miembros de los consejos, aunque los coordinadores municipales junto con los jefes de las DDRM tratan de orientar las actividades de los CMDRS hacia las líneas estratégicas emanadas de dichos planes.

Los planes que elaboran los técnicos presentan deficiencias para poder ser usados dentro de la planeación del desarrollo rural, debido a que no todos establecen fechas de las actividades, además de que la mayoría no considera indicadores de seguimiento y evaluación de los mismos; por lo menos sirven como guía para que los municipios orienten sus inversiones en el sector.

Los recursos del PAPIR, que son los que se han municipalizado, se tratan de alinear de acuerdo a lo establecido en los planes, estos involucran los requerimientos de los municipios para consolidar un desarrollo rural integral, en el que es necesaria la inversión de diferentes dependencias de los gobiernos estatal y federal, desafortunadamente, los programas de estas dependencias no son municipalizados o manejan otro tipo de estrategia (como la de microrregiones en SEDESOL y la de microcuencas de FIRCO), lo que hace difícil la alineación de estos recursos en el seno de los CMDRS, además, es necesario que la misma SAGARPA descentralice otros programas, para impulsar más el proceso.

Este es un problema que no solo aqueja al Estado ya que muchos programas se encuentran centralizados y sus reglas de operación no permiten la planeación en el nivel municipal.

#### **3.7.3 Desempeño de los coordinadores y técnicos PROFEMOR**

El desempeño de los coordinadores municipales está en función del número de municipios que tienen a su cargo. En Tlaxcala actualmente a cada técnico PROFEMOR le

corresponde la coordinación de dos CMDRS en promedio, pero hay técnicos que coordinan hasta 4 municipios porque son considerados municipios pequeños. En este caso, dado que los recursos son insuficientes para contratar un coordinador por cada Consejo, es necesario que en la asignación de más de un municipio a los técnicos PROFEMOR se procure que los municipios sean de características similares, dentro de una planeación de ordenamiento territorial.

Es importante destacar sin embargo, que en el ejercicio 2005 se logró avanzar en el proceso de municipalización a pasos agigantados ya que se promovió la conformación de un mayor número de consejos, con un monto de recursos similar al programado en el anexo técnico y rendimientos financieros del ejercicio anterior.

Los coordinadores municipales, además de que son responsables de la coordinación de los Consejos, también les ha sido encomendada la tarea de capturar en el SISER las solicitudes de PAPIR municipalizado, por lo que su carga de trabajo se incrementa, esta actividad debe ser realizada por los responsables de las ventanillas municipales, de quienes se requiere una mayor participación.

Es necesario que exista una mayor vinculación de los coordinadores municipales con los representantes sociales de los consejos para procurar su participación en los mismos. A los técnicos les corresponde realizar las invitaciones a las sesiones de Consejo, para cada uno de los funcionarios de dependencias de gobierno distintas de SAGARPA, desafortunadamente como se anotó anteriormente, su participación es poca y se llegan a pocos acuerdos con ellos. En este sentido, es importante la participación de los jefes de las DDRM en las convocatorias para las reuniones de Consejo.

### **3.8 Consolidación organizativa y fomento empresarial**

La orientación del subprograma PROFEMOR en 2005 fue prioritariamente hacia la consolidación de los consejos municipales y distritales de desarrollo rural sustentable, por lo que en la modalidad de consolidación organizativa y el fomento empresarial, únicamente se apoyó a las empresas que lo solicitaron, pero con resultados significativos.

#### **3.8.1 Aportes del PROFEMOR a la consolidación de las organizaciones económicas beneficiadas**

Es importante mencionar que los recursos de apoyo a esta modalidad de PROFEMOR se han reducido significativamente, de tal manera que en 2003 se le destinaron poco más de 900 mil pesos y en 2005 sólo 230 mil. Del total de recursos de PROFEMOR en 2005, solo se destinó el 8.1 por ciento en beneficio de dos empresas: La organización de primer nivel, Horticultores de San Miguel Xochitecatitla, S. de R.L en el municipio de Nativitas. y la organización de segundo nivel, Toxtitlax, S. de R.L. de C.V. en el municipio de Ixtacuixtla; la primera tiene como actividad la producción de hortalizas y la segunda, la producción de carne de conejo.

En la empresa productora de hortalizas, dado que es una organización de primer nivel, se apoyó con el pago de un administrativo, mientras que Toxtitlax, se apoyó con 3 administrativos y con equipo de cómputo.

Es importante mencionar que el caso de Toxtitlax, ha representado para el gobierno del estado una empresa exitosa que se está consolidando como empresa integradora, la cual ha desarrollado sus eslabones hasta la comercialización en tiendas de supermercados (Soriana y Aurrerá, principalmente), pero que parte de su éxito se ha debido a que han

contado con subsidios gubernamentales, por lo que es importante definir en qué medida existe la dependencia de dichos subsidios para operar de manera eficiente sin ellos.

### **3.8.2 Mecanismos de selección de las organizaciones beneficiadas**

Es difícil identificar algún mecanismo de selección de las organizaciones beneficiadas dado que se apoyan muy pocas. Únicamente se apoyan aquellas que lo solicitan, debido a la poca demanda.

### **3.8.3 Fomento empresarial**

Los componentes de apoyo de esta modalidad no se habían otorgado sino hasta 2006, por lo que no se pudieron evaluar sus resultados.

## **3.9 Aportes del Programa a la sustentabilidad**

El desarrollo rural sustentable, se define como un proceso de mejoramiento integral de la población que habita las zonas rurales, conservando de manera permanente los recursos naturales<sup>21</sup>. Esto implica que en los programas de la Alianza para el campo debe estar presente este concepto dentro de la planeación y asignación de recursos.

### **3.9.1 Impulso a proyectos sustentables**

En Tlaxcala al menos se tienen identificadas las acciones que pudieran afectar negativamente el medio ambiente, como es el caso del libre pastoreo de ganado ovino. Esta identificación permite orientar los recursos en las zonas que no son susceptibles de deforestación de las áreas rurales.

Por otro lado, el apoyo de garantías líquidas por parte del PDR que en su mayoría se usan para la adquisición de fertilizante, reflejan una debilidad de la apropiación del concepto de sustentabilidad tanto ambiental como económica, porque este tipo de subsidios solo incrementan la productividad de las UPR de manera temporal, pero no sostenible en el tiempo.

## **3.10 Perspectivas del Programa**

El tema de la perspectiva del Programa se incorpora como parte de la evaluación por tratarse de un año de cierre de administración, lo que abre todas las posibilidades de continuidad o cambio de las políticas sectoriales a nivel nacional de las cuales forman parte los programas de la Alianza para el campo, entre ellos, el Programa de Desarrollo Rural.

### **3.10.1 Pertinencia del Programa a futuro**

Es y sigue siendo necesario inducir la política sectorial más hacia bienes públicos que a subsidios como ha sucedido en otros programas, que han perdido la orientación de su objetivo, mediante la entrega de dinero en efectivo que se usa con fines distintos al originalmente planteado.

El Programa de la Alianza para el Campo se instrumentó desde 1996 para promover flujos de inversión al sector agropecuario, ante la falta de apoyos para la producción de aquel

---

<sup>21</sup> Artículo 3° de la Ley de Desarrollo Rural Sustentable

año y ante la urgencia de revertir el proceso de descapitalización en el campo ya que la mayor parte de los productores no tenían acceso al crédito.

Con la implementación de la Alianza, la SAGARPA aumentó sus instrumentos para canalizar subsidios al sector agropecuario, como se muestra a continuación:

**Cuadro 6. Instrumentos de política sectorial de la SAGARPA**

Instrumento	Concepto
Alianza para el campo (canasta de apoyos a la demanda)	Inversión productiva
Apoyos directos (PROCAMPO), Monto en efectivo por hectárea	Soporte al ingreso
Apoyos directos a la comercialización (Monto por hectárea en regiones y cultivos de importancia económica y social)	Comercialización

Fuente: SERpro, SC

En 2002 y 2003, la Alianza para el campo tuvo un rediseño importante ya que se abandonó el enfoque por “conceptos de inversión” como mecanización, micro-riego, semillas mejoradas, etc, para adaptarse a uno más general, basado en grandes rubros de apoyo productivo, mediante el apoyo a la inversión (PAPIR) y el desarrollo de los agentes económicos (PRODESCA y PROFEMOR). A partir de este cambio, en los programas de la Alianza se originaron ajustes de mejora como la simplificación de procedimientos; la mayor flexibilidad operativa; la importancia de las cadenas productivas; y la mayor libertad a los gobiernos estatales y actualmente a los municipales, en el uso de los recursos federalizados.

De esta forma, el Programa de Desarrollo Rural a partir de este año destaca sobre los de Fomento Agrícola y Fomento Ganadero, como un programa integral y se le canaliza un mayor monto de inversión de los recursos de la Alianza, por lo cual se considera que es pertinente que el Programa de Desarrollo Rural continúe operando. Las razones que justifican su continuidad son múltiples: el incremento en el ingreso, el cambio tecnológico, la capitalización y el incremento en producción y productividad de las UPR apoyadas.

La existencia de un Programa como Desarrollo Rural es necesaria para el progreso de los productores medianos y pequeños, con la intención de que su mejora pueda ser complementada con otros programas, en aras de la mejora de la competitividad, ante la apertura comercial que se vive actualmente.

No solamente su existencia y permanencia, sino que además, el gobierno del estado debe incrementar el monto de presupuesto que asigna a la operación de este Programa, dado que su participación se ha ido quedando rezagada, en comparación con la participación federal y también con respecto a la aportación realizada por el propio gobierno estatal, a otros programas netamente estatales.

### **3.10.2 Encuadre dentro de la política sectorial de desarrollo rural sustentable**

En todo caso es necesario que el Programa sea adaptado a las prioridades estatales que falta por definir con claridad, dentro de un proceso de planeación de largo plazo.

Por lo menos en la planeación de la política sectorial del PED 2005-2011, el gobierno del estado de Tlaxcala considera importante el incremento de la productividad de los granos básicos, la reconversión productiva, la generación de valor agregado, el impulso de la ganadería ovina y caprina, el fomento de la organización comunitaria y el establecimiento de empresas de mujeres.

El Programa de Desarrollo Rural mantiene congruencia con estos lineamientos de política en el impulso de la mejora de la productividad de los productores y de su capitalización, aunque se requiere de una mayor apropiación del Programa por parte del gobierno estatal.

También es necesario destacar que no todo el desarrollo del sector le corresponde al PDR, sino que en Tlaxcala, esta responsabilidad es compartida con otros programas de la Alianza, como son los de Fomento Agrícola, Fomento Ganadero, las sanidades vegetal y animal; otros programas de apoyo al sector como PROCAMPO, el Programa Ingreso Objetivo de ASERCA, el FAPRACC (para la atención de los siniestros de los cultivos), además de otros programas estatales como Seguro Agrícola, Fertilizantes y Banco de Insumos Agropecuarios.

En el estado de Tlaxcala, dado que se registran considerables niveles de pobreza y desigualdad<sup>22</sup>, el desarrollo de la población rural debe promoverse con la adquisición de bienes de capital, pero también debe invertirse en el desarrollo social, mediante la acción concertada con otros programas.

Mediante el Programa de Desarrollo Rural se han apoyado algunos proyectos de alto impacto que se salen de su esquema y que pueden considerarse como de beneficio colectivo o social, como lo son los estudios de: banco de insumos del Estado, el estudio de la creación de sistemas de cajas de ahorro y el estudio para la creación de una comercializadora de productos agropecuarios. Este tipo de proyectos se ha apoyado de manera aislada con recursos de PRODESCA (dentro del apartado de programas especiales, con el 15 por ciento de los recursos), considerando que los resultados de estos proyectos puedan orientar las inversiones de los subprogramas y la política sectorial del Estado, es importante que en las acciones futuras del PDR se de mayor énfasis a este tipo de estudios.

### ***3.10.3 Elementos relevantes de la prospectiva: enfoque, operación y arreglo institucional***

El Programa de Desarrollo Rural en Tlaxcala se ha enmarcado en el desarrollo del capital físico y humano, principalmente, a través de los subprogramas de PAPIR y PRDESCA, el desarrollo del capital social a través de la organización de productores con PROFEMOR ha sido incipiente dada la poca difusión de este subprograma en el Estado.

En 2005 el Programa tuvo una reorientación muy importante en sus componentes de apoyo, de tal manera que se dejó de apoyar con paquetes de aves<sup>23</sup> a los beneficiarios de PAPIR, otorgando un mayor monto de inversión promedio por beneficiario, en este mismo año, se reorientó el apoyo de estos componentes, hacia proyectos familiares, con el objetivo de establecer los elementos suficientes para la generación de ingresos de las familias del medio rural, esperando que en el mediano y largo plazos se generen excedentes de productos para la venta en el mercado local.

---

<sup>22</sup> Tlaxcala junto con los estados de Guerrero, Chiapas y Oaxaca tienen el menor PIB per cápita a nivel nacional.

<sup>23</sup> Apoyos que se venían otorgando desde la implementación del Programa en el Estado hasta 2004

Esta nueva visión del desarrollo rural es un avance que debe ser monitoreado de cerca para evaluar el alcance de sus resultados, además de que los proyectos de este tipo deben planearse por etapas para incrementar su probabilidad de éxito en el futuro.

En este sentido, la orientación del Programa ha sido también hacia el apoyo de la inversión en bienes y también en mecanismos de financiamiento a productores de bajos ingresos mediante garantías líquidas, en las cuales, es necesario reflexionar el uso que se les está dando y los alcances que se están obteniendo ya que la mayoría de las garantías líquidas son utilizadas para la adquisición de fertilizante que de continuar de esta manera, el apoyo con garantías líquidas se volverá insostenible en el tiempo. El Programa respecto a su enfoque futuro debe mantener una armonía entre los componentes que se apoyan. Se deben evaluar los resultados de los productores apoyados con garantías líquidas ya que en el periodo de 2003-2005 en promedio se le ha destinado a este tipo de componentes un 13 por ciento de la inversión total del PAPIR.

Con el estudio de estratificación se podrán apoyar a los productores de acuerdo con sus potencialidades, mediante apoyos diferenciados, lo que es de suma importancia para redefinir la población objetivo del PDR; ya que actualmente muchos de los productores que no son beneficiados con Fomento Agrícola o Fomento Ganadero, buscan en el PAPIR el complemento de sus inversiones, aunque no sean la población objetivo del Programa, lo anterior dada la flexibilidad de la norma al respecto.

La población objetivo del Programa debe ser aquella en donde sea posible desarrollar las potencialidades de los productores, principalmente los de baja y mediana escala, con la finalidad de impulsar su competitividad, en el contexto de la liberación de los mercados.

En los criterios de elegibilidad no existe una estandarización, incluso, con la apertura de nuevas ventanillas de atención del Programa, estos criterios se han vuelto más diversificados, lo que dificulta la reorientación del PDR desde la recepción de las solicitudes.

El PRODESCA no ha mostrado un enfoque claro, durante el periodo de análisis, de 2003-2005, no ha destacado ningún servicio en particular que muestre la orientación del Programa. Lo anterior es necesario, para que este subprograma pueda cumplir con alguna línea de política del sector dentro del Estado. En este sentido, es necesario definir las actividades del PRODESCA dentro de la política sectorial de Tlaxcala ya que sin una estrategia, los recursos del subprograma se ejercen sin ninguna orientación.

El enfoque de PROFEMOR es resultado de la inercia del proceso de municipalización, en atención al cumplimiento de la Ley de Desarrollo Rural Sustentable, en este subprograma la orientación de los recursos se ha destinado principalmente a la consolidación de los Consejos Municipales de Desarrollo Rural Sustentable, porque no se ha promovido suficientemente la vertiente de consolidación organizativa, mientras que para el fomento empresarial apenas en 2006 se está considerando su apoyo.

La municipalización es un proceso irreversible que fomenta la participación de los productores en el desarrollo de los municipios, este proceso sin duda continuará y se impulsará con mayor fuerza, además de que no solo requiere del apoyo del Programa sino de los demás programas de la Alianza y de otras dependencias, bajo una planeación de largo plazo a partir de lo establecido en la Ley de Desarrollo Rural Sustentable.

La operación del PDR en general, presenta debilidades dentro de la planeación porque existe insuficiencia y poco uso de los instrumentos disponibles para realizar esta planeación. Las cadenas agroalimentarias prioritarias que apoya el Programa cambian

año con año sin que se pueda consolidar alguna en particular, por lo que es necesario atender esta problemática para mejorar la operación del Programa.

Dentro del arreglo institucional existen las bases para la coordinación institucional entre la federación y el estado, donde han existido la concertación y el seguimiento de las acciones fortaleciendo al proceso de descentralización del Programa.

Los CMDRS representan en este sentido tanto fortalezas como debilidades, por un lado se fortalece la participación social en las decisiones sobre el desarrollo rural de cada municipio, pero por otro, se dificulta la alineación de la política sectorial, en los ámbitos municipal, estatal y federal, lo que provoca dificultad en el logro de los objetivos globales. Del mismo modo, en la operación intervienen más actores y el tejido institucional se vuelve más complejo.



## Capítulo 4

### Evaluación de impactos

#### 4.1 Generalidades

El objetivo de este capítulo es estimar la magnitud de los impactos generados por el Programa de Desarrollo Rural en el estado de Tlaxcala. Para cuantificar dichos impactos se emplearon los indicadores desarrollados por la UA-FAO.

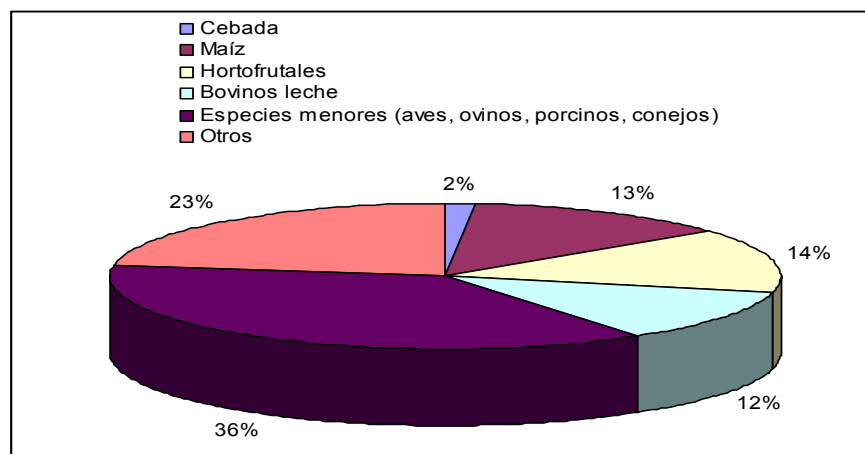
Dichos indicadores se clasifican en primero y segundo nivel. Los de primer nivel permiten cuantificar la contribución del PDR al logro de los objetivos de la Alianza para el Campo como ingreso y empleo. Los indicadores de segundo nivel son capitalización, cambio tecnológico, producción y productividad, reconversión productiva y la integración de cadenas agroalimentarias.

Los indicadores de primer nivel se estimaron a partir de la información proporcionada por los beneficiarios que recibieron el apoyo en el año 2003, para los cuales se considera que ya ha transcurrido el tiempo necesario para que la inversión genere resultados.

En 2003, la muestra estuvo conformada por 223 beneficiarios de los cuales, el 36 por ciento corresponden a actividades agrícolas, 59 por ciento a actividades pecuarias (aunque estas incluyeron a los paquetes de aves) y 6 por ciento a actividades no agropecuarias. Para los indicadores de 2005 la muestra consideró a 215 beneficiarios, de los cuales, el 38 por ciento de los apoyos correspondieron a actividades agrícolas, 43 por ciento a las pecuarias y 19 por ciento a las no agropecuarias.

El apoyo a cadenas establecidas en el anexo técnico de 2005 se distribuyó según la muestra de beneficiarios, principalmente a las especies menores, seguidas de las hortofrutales, maíz y bovinos leche.

**Gráfica 9. Distribución de la muestra de 2005 respecto al apoyo de las cadenas programadas en el Anexo técnico**



Fuente: Encuestas a Beneficiarios de PAPIR 2005

La evaluación de impactos se realizó por tipo de beneficiario y por tipo de actividad apoyada. La metodología de clasificación de los productores en la cual el tipo I está

conformado por los productores de más bajo nivel, y el V por los de mayor nivel, se encontró que los beneficiarios del PDR en ambos años de análisis se concentraron en los grupos I y II. Estos grupos concentran alrededor del 90 por ciento de los beneficiarios.

**Cuadro 7. Tipo de productores beneficiados por el Programa**

Productor	Proporción (%)	
	2003	2005
Tipo I	63	43
Tipo II	32	44
Tipo III	5	11
Tipo IV	0	2
Tipo V	0	0

Fuente: SERpro S. C. a partir de información recabada en trabajo de campo

Los beneficiarios del Programa son de edad madura (45 años en promedio), con un nivel básico de escolaridad (5.6 años), cuentan en promedio con menos de 3 ha, 2 cabezas de bovinos equivalentes y su nivel tecnológico es bajo. En general, los productores tipo I son los más desposeídos en todos los aspectos, tienen una escolaridad baja, pocos animales, poca superficie y un incipiente nivel tecnológico, lo contrario a los productores tipo V.

**Cuadro 8. Características de los beneficiarios 2003 y 2005 del Programa por tipo de productor**

2003						
	I	II	III	IV	V	Total
<b>Escolaridad</b>	5.5	6.3	11.5	5.0		6.0
<b>Capital</b>	1,224.2	38,661.7	221,125.0	500,000.0		36,178.0
<b>Bovinos equivalente</b>	0.8	2.5	6.1	9.0		1.9
<b>Superficie equivalente</b>	0.7	4.2	9.6	25.0		2.9
<b>Nivel tecnológico</b>	0.1	0.3	0.2	0.0		0.1
2005						
	I	II	III	IV	V	Total
<b>Escolaridad</b>	4.5	4.6	11.0	12.5	19.0	5.2
<b>Capital</b>	10,822.1	32,328.3	213,862.7	643,750.0	700,000.0	54,585.3
<b>Bovinos equivalente</b>	1.1	2.5	2.0	20.0	4.0	2.3
<b>Superficie equivalente</b>	0.9	3.0	4.4	19.9	53.0	2.8
<b>Nivel tecnológico</b>	0.2	0.3	0.3	0.6	0.6	0.3

Fuente: SERpro S. C. a partir de información recabada en trabajo de campo

La escolaridad consideró el número de años de estudio desde el primero de primaria. El capital, las construcciones, instalaciones, maquinaria y equipo y medios de transporte. Los bovinos equivalentes consideró 1 cabeza de bovino = 5 ovinos, 6 caprinos, 3 porcinos, 100 aves, 5 colmenas. La superficie de riego equivalente consideró 1 ha de riego = 0.66 de humedad, 0.5 de temporal, 0.25 de agostadero y 0.12 de monte o bosque. El nivel tecnológico consideró para el caso de los productores agrícolas, la producción bajo invernadero, el material vegetativo, el riego y la mecanización; en los pecuarias, la calidad genética de los animales, la infraestructura y equipo y las fuentes de alimentación; y en las no agropecuarias se consideró la organización del proceso de trabajo, el nivel de mecanización de la actividad y la calidad de las instalaciones.

Si se considera que estas variables son un indicador del potencial productivo para el aprovechamiento de los recursos del Programa, entonces, la focalización agrupa correctamente a los productores que se benefician en Tlaxcala ya que la focalización recae en los grupos I y II.

Es importante resaltar el cambio de los componentes que han recibido ambos tipos de productores en los dos años de análisis ya que en 2003 se enfocaron a paquetes de aves, pero en 2005, los componentes se orientaron a la adquisición de semovientes, principalmente ovinos, caprinos y porcinos (31.9 por ciento), en las actividades pecuarias; la adquisición de maquinaria y equipo, en las actividades no agropecuarias (16.5 por ciento) y el apoyo con invernaderos y micro túneles (10.2 por ciento), en las actividades agrícolas. En estos componentes se ha invertido un mayor monto promedio.

## **4.2 Impactos de PAPIR**

De los beneficiarios de 2003<sup>24</sup>, la permanencia del apoyo fue baja, apenas el 40 por ciento aún conservan el apoyo adquirido, de los que no lo conservan, la principal razón es que los animales murieron o se los comieron, lo que es comprensible si se toma en cuenta que el 57.3 por ciento de los beneficiarios recibieron paquetes de aves; de estos componentes, no se pudo identificar ningún impacto, porque que la metodología sólo consideró el cálculo de indicadores, para los beneficiarios que efectivamente usan los apoyos.

Se espera que las inversiones de 2005 tengan una mayor permanencia debido a que se han apoyado componentes de mayor valor respecto de los de 2003, su análisis no se realizó porque han pasado apenas 3 ó 4 meses que los recibieron.

Respecto a la funcionalidad de los componentes, se encontró que 14.4 por ciento se usa a su máxima capacidad (del 76 al 100 por ciento) lo que indica que a tres años del apoyo, los componentes se siguen utilizando en buena medida.

### **4.2.1 Primer nivel de impactos**

#### **Ingreso**

**Ingreso de las actividades agrícolas.** Los resultados muestran que las principales actividades agrícolas apoyadas en 2003 fueron maíz, cebada y trigo, además de otras hortalizas, entre las que destaca el jitomate.

En el análisis global de la información se encontró que la tasa de crecimiento del ingreso bruto<sup>25</sup> de las actividades agrícolas primarias, a través de la comparación del antes y después del apoyo, presentó un incremento promedio del 14.6 por ciento, que se dio básicamente como resultado de una mayor superficie de producción y no de un aumento en el rendimiento ni de los precios.

---

<sup>24</sup> De los cuales sólo el 80 por ciento dijeron que habían recibido el apoyo

<sup>25</sup> Indicador del incremento del ingreso bruto= incremento de la producción x incremento del precio

**Cuadro 9. Tasa de crecimiento del ingreso de las actividades agrícolas**

Actividades agrícolas	Tasa de crecimiento del ingreso (%)
Rendimiento	2.4
Superficie de producción	11.3
Producción	13.9
Precio	0.6
Ingreso Bruto	14.6

Fuente: SERpro, SC con base en los datos reportados de la aplicación de cuestionarios

Se pudo analizar muy poco sobre los costos de producción ya que la experiencia indica que al estimar los costos de producción a partir de la percepción del productor arroja poca información confiable, por lo que únicamente se identificó la percepción sobre si los costos aumentaron o se redujeron, como efecto del apoyo, el resultado fue que el 26.9 por ciento de los productores consideró que se incrementaron, aunque la mayoría (44.2 por ciento) consideró que sus costos se mantuvieron sin cambio.

Los componentes de apoyo que recibieron los productores de estos cultivos fueron tractores e implementos agrícolas y en otros casos, apoyo para la adquisición de yuntas, además del apoyo de garantía líquida que generalmente se utilizó para la adquisición de fertilizante. Este último componente de apoyo, a pesar de que favorece el incremento de los rendimientos de los cultivos, puede generar una dependencia del apoyo del Programa para sostener estos incrementos, por lo que debe de apoyarse una única vez para evitar tal situación.

El análisis por tipo de actividad apoyada, muestra mayores impactos en el ingreso en la producción de maíz, trigo y cebada, generados principalmente por el incremento en la superficie de producción, lo cual implica que los componentes de apoyo no están generando incrementos significativos en los rendimientos ni en los precios. Es necesario que los productores incorporen junto con los apoyos de la Alianza, nuevas tecnologías como el uso de semilla mejorada y de prácticas de conservación de suelo para mejorar los rendimientos de los cultivos.

**Cuadro 10. Tasa de crecimiento del ingreso de actividades agrícolas por tipo de cultivo (%)**

Variables	Cebada	Maíz	Trigo
Rendimiento	1.3	2.8	8.4
Superficie	1.7	25.3	19.2
Producción	3.1	26.3	29.1
Precios	-0.4	0.4	2.9
Ingreso Bruto	2.7	26.9	32.8

Fuente: SERpro, SC con base en los datos reportados de la aplicación de cuestionarios

A nivel de tipo de productor, los productores agrícolas tipo III fueron quienes presentaron un mayor crecimiento del ingreso, seguidos de los II y los tipo I, también debido a cambios importantes en la superficie de producción. Los productores tipo III destacan con una mayor tasa de crecimiento de la superficie ya que pueden realizar mayores escalas de producción porque cuentan con mayor superficie, con lo que obtienen mayores incrementos de la tasa del ingreso comparados con los grupos I y II.

Es importante mencionar que el incremento del ingreso se dio con base en el componente de apoyo. Los productores tipo I recibieron micro túneles, los tipo II, tractores, yuntas y garantías líquidas y a los tipo III les apoyaron con sistemas de riego, tractores e implementos agrícolas.

**Cuadro 11. Tasa de crecimiento del ingreso de las actividades agrícolas por tipo de productor (%)**

Tasas de crecimiento	TP I	TP II	TP III
Rendimiento	0.1	4.5	1.7
Superficie	5.1	5.5	44.8
Producción	5.2	10.3	47.2
Precios	0.7	0.7	0.9
Ingreso Bruto	5.9	11.1	48.5

Fuente: SERpro, SC con base en los datos reportados de la aplicación de cuestionarios

**Ingreso actividades pecuarias.** En las actividades pecuarias el mayor incremento del ingreso se presentó en las actividades de cría y producción de leche de bovinos y en la cría de ovinos. Los componentes apoyados fueron corrales, galeras, ordeñadoras y molinos de forraje. El incremento del ingreso se produjo a partir de los incrementos en las escalas de producción ya que el Programa tuvo un impacto casi nulo en el incremento de los precios y de los rendimientos. El análisis del incremento del ingreso de las demás especies no se pudo realizar debido a que no se contó con la información estadísticamente significativa que permitiera sustentar los resultados.

El incremento de los rendimientos es bajo debido a la baja calidad genética de los animales, se esperaba que el PDR incidiera en esta mejora a través de la adquisición de semovientes de alto valor genético.

**Cuadro 12. Tasas de crecimiento de los principales indicadores de las actividades pecuarias apoyadas (%)**

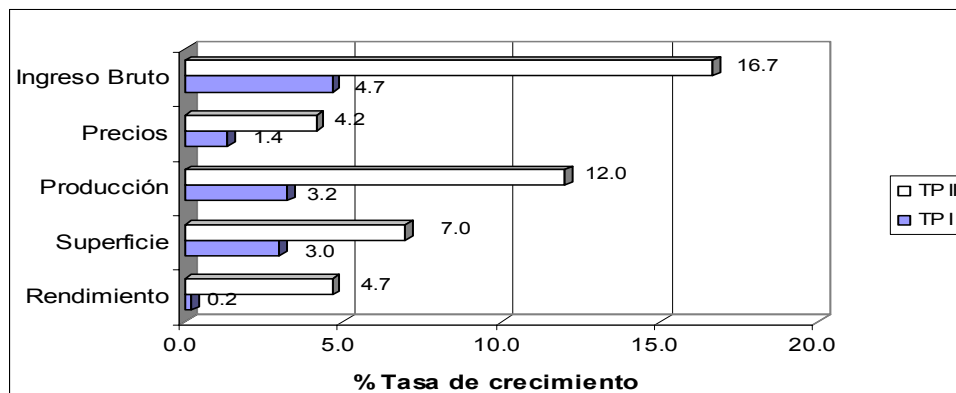
Tasa de crecimiento/Especie	Bovinos cría	Bovinos leche	Ovinos
Rendimiento	0.0	5.1	0.0
Escala de producción	15.0	6.6	1.0
Producción	15.0	12.1	1.0
Precios	6.4	4.8	1.1
Ingreso Bruto	22.3	17.5	2.1

Fuente: SERpro S. C. a partir de información recabada en trabajo de campo

De manera global, los productores pecuarios en los que se reportaron incrementos del ingreso, fue del 12.3 por ciento, generado por un incremento de la escala de producción.

A nivel de tipo de productor, el mayor índice de crecimiento del ingreso lo presentaron los productores tipo II, seguidos de los tipo I, no se pudo realizar el análisis para los demás tipos de productores por falta de datos. Los productores beneficiados tipo I recibieron paquetes de aves principalmente, mientras que los tipo II, recibieron apoyo para la construcción de corrales y molinos de forraje, componentes con los cuales se pudo incrementar el número de animales en producción de las UPR.

**Gráfica 10. Tasa de crecimiento de los principales indicadores del ingreso por tipo de productores pecuarios (%)**



Fuente: SERpro, SC con base en los datos reportados de la aplicación de cuestionarios

Es importante mencionar que dentro de la aplicación de los cuestionarios de la muestra se registraron pocos casos de apoyo a poscosecha en las actividades agrícolas y de apoyo a la posproducción de las actividades pecuarias, por lo que no fue posible realizar un análisis del impacto del ingreso de estas actividades. Los componentes de apoyo a la posproducción son principalmente para el manejo de la cosecha, mediante el apoyo con empacadoras o la construcción de bodegas. Estos apoyos sin embargo, no generan valor agregado, lo que muestra que en general en el Estado, la orientación es hacia el impulso de la actividad primaria.

En 2005 se apoyaron también actividades agrícolas como la producción de jitomate bajo invernadero o micro túnel (19.1 por ciento); pecuarias, principalmente de ovinos (49.5 por ciento), y nuevas empresas no agropecuarias (62.2 por ciento) de las cuales no se pudo obtener algún indicador de impacto sobre el ingreso porque son de reciente creación.

Los productores agrícolas de la muestra obtuvieron un ingreso bruto por hectárea de 8,662 pesos, pero si se consideran sus costos promedio estimados de los principales cultivos (maíz y cebada, de 6,390 y 4,246 pesos, respectivamente<sup>26</sup>), el ingreso neto por hectárea fue de apenas 3,344 pesos del año agrícola, lo que significa que los productores complementan sus ingresos con subsidios (como PROCAMPO) o con otras actividades para su subsistencia, ya que el maíz generalmente es utilizado para autoconsumo. Sobre los beneficiarios del PDR, el 19.2 por ciento recibieron apoyo de otros programas, entre ellos el PROCAMPO. Los ingresos de los productores también se ven complementados con remesas<sup>27</sup> y otras actividades, como se mencionó en el capítulo 1.

Los ingresos brutos de los productores pecuarios apoyados en 2005, en promedio son de 28,709 pesos para los bovinos cría, 38,907 pesos para los bovinos leche, 14,592 pesos para los ovinos cría, 43,417 pesos para los ovinos carne y 70,173 para los porcinos cría. Destacan los ingresos que se obtienen de las especies de bovinos leche, ovinos y

<sup>26</sup> Obtenidos de los Planes Municipales de Desarrollo Rural Sustentable

<sup>27</sup> En 1995 Tlaxcala recibía 27 millones de dólares por concepto de remesas y en 2003 recibe 136 millones de dólares.

porcinos, y en general, aunque no se dispuso información sobre sus costos, estos obtienen más ingresos que los productores agrícolas.

En las actividades no agropecuarias apoyadas en 2005 se reportaron los mayores ingresos brutos en costura, con 186,558 pesos; artesanías, con 38,350 y tortillería, con 8,500 pesos. Al igual que en las actividades pecuarias, en estas actividades también se obtienen mayores ingresos.

### **Impacto del Programa en el empleo**

Es importante mencionar que el impacto en el empleo depende del componente apoyado, de tal manera que la maquinaria y el equipo (tractores, ordeñadoras, etc.) pueden tener impacto negativo del empleo porque la finalidad de incorporarlos en las UPR es la reducción de costos a partir de un menor uso de mano de obra.

Esta consideración permite explicar el bajo impacto que el Programa tuvo en el empleo en el período de análisis, ya que se registró la creación de únicamente 0.2 empleos en las actividades agrícolas apoyadas y de 4.3 empleos en las actividades pecuarias, debido a los componentes apoyados.

Es importante destacar que el número de jornales contratados se incrementó tanto en las actividades agrícolas como en las pecuarias, en el primer caso los jornales se incrementaron de 2,095 a 2,425 y en el segundo caso, de 142 a 579. El empleo familiar de las actividades agrícolas disminuyó de 12,650 a 10,651 jornales, mientras que en las pecuarias se incrementó de 4,299 a 5,054 jornales.

Es importante también resaltar la disminución del uso de jornales familiares por causas distintas a los apoyos de Alianza, lo que puede deberse a que las actividades apoyadas no sean redituables para la retención de mano de obra, o que en algunas regiones, como la zona sur del Estado, la mano de obra se emplee en la industria de la ciudad de Puebla, como complemento del ingreso de las actividades agropecuarias.

Esta situación se genera en particular porque el Programa ha destinado poca inversión dentro de los grupos prioritarios a los jóvenes (1.1 por ciento del total de PAPIR en 2005), quienes dada su mayor capacidad de movilización, buscan empleo en otras actividades para mejorar su situación económica y abandonan el sector.

De manera global, en las actividades agrícolas se requiere de un mayor número de beneficiarios para crear un empleo (351.3), mientras que en las pecuarias, se requiere de un número de beneficiarios mucho menor (6.7). Esta situación refleja la poca capacidad del Programa para retener el empleo generado en el medio rural del Estado porque depende de la generación de ingresos que obtengan los productores.

**Cuadro 13. Principales indicadores de empleo en las actividades agrícolas y pecuarias apoyadas**

Empleo	Empleo agrícola				Empleo pecuario			
	Jornales	Empleos	Empleos por beneficiario	Beneficiarios para generar un empleo	Jornales	Empleos	Empleos por beneficiario	Beneficiarios para generar un empleo
<b>Contratados</b>								
Antes del apoyo (1)	2,095	7.8	0.13		142	0.5	0.02	
Generados por Alianza (2)	296	1.1	0.02	54.7	406	1.5	0.05	19.3
Generados por otras causas (3)	34	0.1	0.00	476.5	31	0.1	0.00	251.0
Después del apoyo (1+2+3)	2,425	9.0	0.15		579	2.1	0.07	
<b>Familiares</b>								
Antes del apoyo (1)	12,650	46.9	0.78		4,299	15.9	0.55	
Generados por Alianza (2)	-250	-0.9	-0.02	-64.8	769	2.8	0.10	10.2
Generados por otras causas (3)	-1,749	-6.5	-0.11	-9.3	-14	-0.1	0.00	-580.0
Después del apoyo (1+2+3)	10,651	39.4	0.66		5,054	18.7	0.65	
<b>Total</b>								
Antes del apoyo (1)	14,745	54.6	0.91		4,441	16.4	0.57	
Generados por Alianza (2)	46	0.2	0.00	351.3	1,174	4.3	0.15	6.7
Generados por otras causas (3)	-1,715	-6.4	-0.11	-9.4	18	0.1	0.00	442.4
Después del apoyo (1+2+3)	13,076	48.4	0.81		5,633	20.9	0.72	

Fuente: SERpro, SC con base en los datos reportados de la aplicación de cuestionarios

Como se mencionó anteriormente, el mayor o menor uso de jornales está directamente relacionada con el componente de apoyo que para el caso de las agrícolas, donde se apoyó con yuntas, tractores e implementos agrícolas, fue natural la reducción del número de jornales debido a que estos componentes de apoyo reemplazan el uso de mano de obra, con la finalidad de reducir los costos de producción de los cultivos. En el caso de las actividades pecuarias también se apoyó la adquisición de bienes que reemplazan el uso de mano de obra como las ordeñadoras.

#### 4.2.2 Indicadores de segundo nivel

##### Inversión y capitalización

La capitalización de los productores es uno de los objetivos principales de los programas de la Alianza para el Campo, razón por lo cual se realizó un análisis que diera cuenta de cómo los productores beneficiados se capitalizaron debido a los apoyos del Programa.

El análisis de la capitalización consideró el incremento del capital de los productores considerando el valor de sus instalaciones, maquinaria y equipo, medios de transporte, valor de los animales y valor de las plantaciones; como reflejo de las inversiones que los productores han realizado a partir del apoyo del Programa.

La tasa de capitalización de los productores en los dos años de análisis fue mayor para los productores tipo I, II y III, debido a que su capital es pequeño y aunque las inversiones del Programa sean reducidas, obtienen buenos niveles de capitalización a diferencia de



los productores tipo IV y V los cuales son productores más capitalizados, en los que los apoyos del PDR no representan ningún cambio importante en su capital.

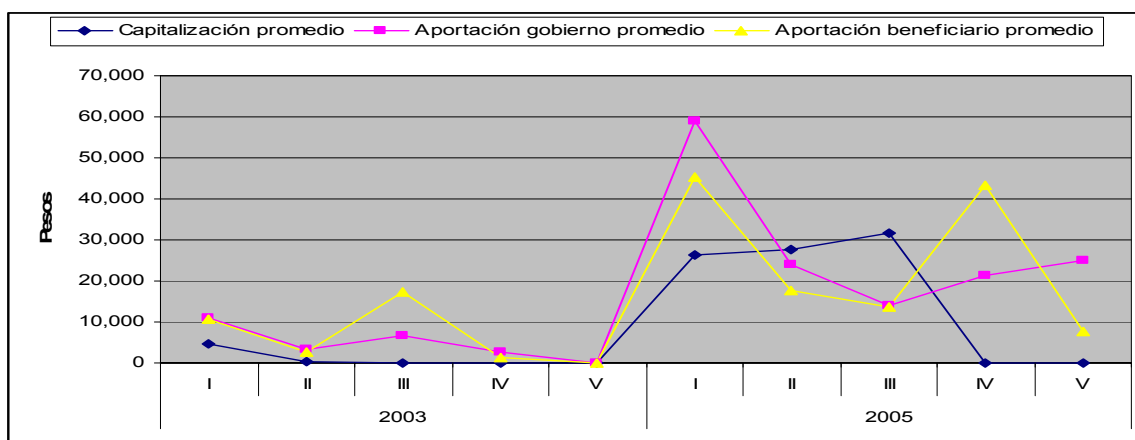
**Cuadro 14. Tasa de capitalización por tipo de productor (%)**

Año	Tipo I	Tipo II	Tipo III	Tipo IV	Tipo V
2003	88.0	93.9	-	-	-
2005	84.2	67.6	15.6	-	-

Fuente: SERpro, SC con base en la información recabada en trabajo de campo

La capitalización promedio fue de 2,686 pesos para los productores de 2003 y de 26,706 pesos para los beneficiados en 2005. Esta capitalización fue resultado de una mayor inversión en las UPR, tanto de los productores, como del gobierno. Al igual que las tasas de capitalización, la capitalización promedio también es mayor para los productores tipo I, II y III.

**Gráfica 11. Capitalización promedio y aportaciones promedio de gobierno y productores**



Fuente: SERpro, SC con base en los datos reportados de la aplicación de cuestionarios

El efecto multiplicador de la capitalización promedio<sup>28</sup> muestra el crecimiento del capital de los productores como efecto de la inversión de la Alianza, considerando que por efecto del Programa, las UPR pueden acceder a bienes de capital (maquinaria y equipo, construcciones e instalaciones, etc.).

Los beneficiarios de 2003 del grupo I, mostraron un efecto multiplicador de la capitalización de 0.21, que significa que por cada peso invertido por Alianza, el capital del beneficiario crece 0.21 pesos gracias al apoyo. Para los productores de 2005, el efecto multiplicador fue mayor en los productores tipo I, II y III, como resultado del apoyo en componentes de mayor monto, lo que implica que los productores menos capitalizados se benefician más de los apoyos.

<sup>28</sup> Se calculó como una relación entre la capitalización promedio y la inversión de Alianza (las aportaciones de gobierno y del productor, considerando que el productor, gracias al apoyo realiza una inversión adicional que complementa el apoyo recibido)

**Cuadro 15. Efecto multiplicador de la capitalización de los productores 2003 y 2005**

Indicadores	2003					2005				
	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V
Efecto multiplicador	0.21	0.04	0.00	0.00	0.00	0.25	0.66	1.14	0.00	0.00

Fuente: SERpro, SC con base en los datos reportados de la aplicación de cuestionarios

En general, la inversión del Programa es de suma importancia para los productores ya que sin el apoyo de la Alianza, únicamente el 30.7 por ciento habría realizado su inversión.

### Producción y productividad

Considerando el análisis de los cuadros presentados en el apartado de impactos, en el ingreso de los beneficiarios de 2003, los productores agrícolas que presentaron incrementos en la tasa de rendimientos fueron los productores de trigo (8.4 por ciento), maíz (2.8 por ciento) y cebada (1.3 por ciento).

Estos incrementos en los rendimientos fueron generados por los componentes de apoyo del Programa entre los que destacan las garantías líquidas que generalmente se utilizan para adquisición de insumos, que si bien producen incrementos en los rendimientos de los cultivos, su apoyo año con año, causa dependencia y se puede volver insostenible.

En las actividades pecuarias, los únicos productores que mostraron incrementos en sus rendimientos fueron los productores de leche de bovino (5.1 por ciento), quienes fueron apoyados con corrales y ordeñadoras.

De manera global, es importante mencionar que los impactos en el ingreso se originaron principalmente por el incremento de la superficie cultivada en las actividades agrícolas y del incremento del número de animales en las pecuarias, pero es importante mencionar que el Programa tuvo poco impacto en el incremento de los rendimientos tanto de las actividades agrícolas, como de las pecuarias.

### Cambio tecnológico

El cambio tecnológico se calculó con base en la diferencia aritmética de los índices tecnológicos de dos momentos: antes y después del apoyo, con el fin de identificar el cambio que se produjo en la mejora tecnológica por efecto del Programa.

Para el cálculo del índice tecnológico de las actividades agrícolas se tomó en cuenta el uso de invernadero, la mecanización, el uso y tipo de riego utilizado y la calidad de semillas y plántulas; de tal manera que se obtuvo un índice tecnológico de los productores de 2003 que pasó de 17.0 a 17.2, lo que indica de manera general que los productores beneficiarios cuentan con un bajo nivel tecnológico y que el PAPIR incidió (aunque poco) en dicha mejora, ya que los productores obtuvieron un cambio tecnológico de apenas 0.2.

Los productores agrícolas beneficiados en 2005 disponen de mayor nivel tecnológico, cuyo índice de mejora tecnológica pasó de 42.5 a 45.4, por lo que en estos productores, el cambio tecnológico ha sido mayor, como resultado de la inversión en componentes de mayor monto. El análisis por tipo de productores muestra un mayor nivel tecnológico de los productores III, IV y V (Cuadro anexo 16) ya que este tipo de productores son los que disponen de mayor superficie de tierra y de capital y que cuentan con más infraestructura para la producción.

Para el cálculo de los índices tecnológicos en las actividades pecuarias, se consideró la calidad genética de los animales, la infraestructura y la alimentación de los mismos.

Los productores pecuarios también mostraron un bajo nivel tecnológico, de tal manera que los beneficiarios de 2003 presentaron un índice tecnológico de 21.7, mientras que los beneficiarios de 2005, presentaron un índice tecnológico que pasó de 32.2 a 40.9. En este último año, el Programa ha incidido más en la mejora tecnológica de los productores, porque los productores ya no son apoyados con paquetes de aves, sino que se apoyan con componentes que mejoran la infraestructura de las UPR.

En el cálculo del cambio tecnológico de las actividades no agropecuarias se consideró la organización del proceso del trabajo (trabajadores con labores no diferenciadas, especializadas y administrativas), el nivel de mecanización de la actividad (manual, semiautomatizada o automatizada) y la calidad de las instalaciones y construcciones (si tenía o no, y si estas eran adaptadas o especializadas).

En 2003, debido a que en esta categoría, los apoyos se orientaron hacia actividades domésticas, el índice tecnológico fue bajo, de apenas 1.7, y sin impacto de mejora por parte del Programa, mientras que para los productores de 2005, el índice tecnológico varió de 7.5 a 16.1, por lo que se registró un cambio tecnológico de 8.6. La variación positiva de este último año se debe a que se apoyaron con componentes que han incidido en la mejora administrativa de las empresas que se están creando y en la mejora de sus instalaciones.

En general, el cambio tecnológico ha sido mayor en las actividades pecuarias y no agropecuarias de 2005, en los productores tipo I y II, como resultado del apoyo con componentes de mayor valor, respecto a los años anteriores.

La mejora tecnológica en general ha sido poca por lo cual, el incremento de los rendimientos también han sido bajo.

Es importante destacar que la edad promedio de los productores es de 45 años y su promedio de escolaridad de 6 años, estas características muestran que los productores puedan adoptar nuevas tecnologías de producción y mejorar sus UPR.

### **Reconversión productiva**

Este análisis se realizó con la información recabada de los productores de 2003, sobre los cambios de cultivo que han realizado, producto de los apoyos de la Alianza.

A pesar de que el gobierno estatal ha promovido con fuerza la reconversión productiva de cultivos básicos como maíz a canola, no se pudieron registrar este tipo de casos en los productores analizados.

En general, los apoyos del PDR en este año no incidieron significativamente en la reconversión productiva (únicamente se registraron 5 de 225 casos). Los casos en los que gracias a los apoyos del Programa existieron cambios de cultivos se dieron principalmente de maíz a jitomate gracias al apoyo con invernaderos, aunque existieron otros casos en los que el cambio de cultivo fue de maíz a trigo y nopal verdura. Los cambios de cultivo por lo general se dan en pequeñas superficies (de media a 3 hectáreas), excepto por un caso, en el que el cambio de cultivo de maíz a trigo fue de 10 hectáreas.

### Integración de cadenas agroalimentarias

En Tlaxcala se apoya principalmente la producción primaria, aunque también se apoyan las actividades de posproducción, que como se mencionó anteriormente, se basa principalmente en el manejo de la cosecha con la adquisición de bodegas, aunque se detectaron casos de transformación de pulque y de empaque de frutas, donde se han obtenido resultados positivos, aunque poco significativos.

Los apoyos de 2003 orientados a la poscosecha (2 casos únicamente, de almacenamiento y empaque), registraron ventas a intermediarios comerciales, que a decir de los productores, son quienes obtienen un mayor margen de ganancia.

En las actividades pecuarias al igual que en las no agropecuarias, no se registró algún componente de apoyo a la posproducción, por lo que no se identificó algún cambio en las ventas de sus productos.

En las actividades agrícolas apoyadas en 2005 se identificaron algunos casos de apoyo a la posproducción, como la construcción de bodegas, la transformación de maguey a pulque y el empaque de frutas. Gracias al Programa, la orientación del mercado se dividió hacia el intermediario comercial, el consumidor final y la fábrica o empaedora.

**Cuadro 16. Proyectos de la muestra en los que se registraron actividades de posproducción (2005)**

Municipio	Producto	Actividad de posproducción	Destino de la producción (%)		
			Fábrica o empaedora	Intermediario	Consumidor final
Tlaxco	Cebada	Acopio	100		
Tlaxco	Frutales	Empaque			100
Nanacamilpa	Maguey	Transformación		100	
Maíz blanco	Maíz blanco	Almacenamiento		90	10
Nanacamilpa	Maguey	Transformación		100	

Fuente: SERpro, SC con base en los datos reportados de la aplicación de cuestionarios

Las actividades pecuarias apoyadas en 2005 no registraron componentes que indujeran la posproducción, por lo que no se registraron impactos.

La mayoría de los productores de las actividades no agropecuarias apoyadas en 2005 no habían registrado ventas debido a que los componentes de apoyo se estaban entregando en el momento de aplicar las encuestas, sin embargo, consideran que los principales destinos comerciales de sus productos son, los consumidores finales, los intermediarios comerciales y la fábrica, particularmente, los talleres de costura pequeños apoyados, maquilan a otros talleres más grandes, debido a la dificultad de trabajar una marca propia.

### 4.3 Impactos de PRODESCA

A pesar de que siguen siendo pocos los productores que conocen el subprograma de PRODESCA, de la muestra de beneficiarios encuestados de 2003 y 2005, hubo una mejora significativa ya que en 2003 apenas el 1.7 por ciento conocía el subprograma y en 2005 este porcentaje se incrementó a 25.9 por ciento. La identificación de las bondades del subprograma es importante para acceder a él ya que de los beneficiarios encuestados que lo conocían también habían recibido el apoyo.

En ambos años de análisis, los principales apoyos recibidos que manifestaron los productores encuestados de la muestra fueron para la formulación o diseño del proyecto y

la gestión y puesta en marcha de los proyectos esto, como resultado de la orientación que la CDR le da al Programa.

El diseño y puesta en marcha de los proyectos sin duda es importante, pero es necesario que exista un equilibrio con los demás servicios que se ofrecen ya que de otra forma, los técnicos PSP se convierten solo en gestores de proyectos y dejan a un lado la capacitación que pueden proporcionar.

**Cuadro 17. Principales indicadores de PRODESCA**

Indicador/Frecuencia de respuesta	2003 (%)	2005 (%)
Sabe qué es y ha recibido apoyo de PRODESCA	1.7	25.9
Servicios recibidos (de los productores que conocen y han recibido apoyo)		
Formulación o diseño de un proyecto	55.5	60.6
Gestión y puesta en marcha de un proyecto	44.4	49.0
Asistencia técnica y consultoría profesional	44.4	90.1
Eventos de capacitación	11.1	36.0

Fuente: SERpro, SC con base en los datos reportados de la aplicación de cuestionarios

Los productores beneficiarios en ambos años de análisis calificaron a los técnicos PSP en diversos aspectos como sus conocimientos, el tiempo dedicado a apoyar al grupo, la oportunidad de los servicios prestados, la utilidad de dichos servicios y el trato del técnico a los productores. Los resultados que se obtuvieron fueron en general regulares, los productores beneficiarios tanto de 2003 como de 2005 calificaron bien el trato del técnico y la oportunidad de los servicios pero dieron calificaciones más bajas a los conocimientos de los técnicos PSP y al tiempo que dedican al grupo de productores.

**Cuadro 18. Calificación promedio de la calidad del técnico**

Factores	2003	2005
Conocimientos	6.7	7.8
Tiempo dedicado a apoyar al beneficiario o al grupo	6.5	7.7
Oportunidad de los servicios prestados por el técnico	6.8	7.5
Utilidad de los servicios prestados por el técnico	6.7	7.7
El trato personal del técnico	7.2	8.3

Fuente: SERpro, SC con base en los datos reportados de la aplicación de cuestionarios

Los productores beneficiarios de ambos años identifican al técnico PSP como fortalecedor de las UPR más que como fortalecedor de la organización de productores, es decir, realizan actividades de mejora en la producción, en los rendimientos, en el mercado, pero poco inciden en la organización. La organización de productores es una actividad difícil para los productores porque no depende del trabajo de ellos, sino de la voluntad de los productores para organizarse. En Tlaxcala, los productores saben organizarse para solicitar apoyos, pero trabajan de manera individual.

Los resultados del subprograma han mejorado en 2005, y se ven reflejados en la mejora administrativa de los productores que gracias a la asesoría de los técnicos PSP llevan registros de las compras, ventas y gastos (19.1 por ciento), aunque en menor medida, llevan registros de producción (13.6 por ciento).

Los productores, en general, no realizan algún pago a los técnicos PSP, aunque algunos los apoyan con alguna pequeña remuneración para su traslado. Son pocos los productores que estarían dispuestos a pagar por los servicios de los técnicos (22 por ciento). Una alternativa que se platicó con varios técnicos PSP fue la de incorporarse

como socios de los productores que atienden, que a decir de los técnicos, los productores tienen sus propios sistemas de trabajo y no los aceptan en Sociedad.

Los técnicos son propuestos en su mayoría por los productores (39.3 por ciento), pero también los proponen los funcionarios de gobierno estatal (32.7 por ciento), con el afán de articular al PAPIR con el PRODESCA. EL 26.2 por ciento de los técnicos lo seleccionaron los productores y al 36 por ciento lo seleccionaron funcionarios de gobierno, lo cual representa una amenaza, porque los productores deben sentirse identificados con el técnico PSP que trabaja con ellos, y la necesidad de asistencia técnica o la elaboración de sus proyectos debe provenir de sus necesidades.

Del total de beneficiarios de PAPIR de 2005, el 26.2 por ciento contrató servicios para la formulación de proyectos; el 22.9 por ciento, para servicios de capacitación; y el 27.8 por ciento, contrató servicios de asistencia técnica; todos estos servicios fueron contratados sin el apoyo de PRODESCA. Sin el apoyo del subprograma, generalmente se contratan despachos privados (14.7 por ciento), técnicos PSP (14.7 por ciento) y proveedores de insumos (8.1%). El 18 por ciento de los productores pagaron por estos servicios, pero el resto se apoyó en técnicos de otros programas diferentes de PRODESCA.

Es necesario realizar una identificación de aquellos productores que pueden pagar los servicios o que pueden pagar una parte para tomarlo en cuenta en el momento de la autorización de la solicitud la cual, puede incluir aportaciones de los beneficiarios, lo que a su vez impactará en el éxito del proyecto ya que una participación con recursos de los productores hace más probable su involucramiento.

La tasa promedio de capitalización de los beneficiarios de PAPIR que también recibieron el apoyo de un técnico PSP fue ligeramente superior a la capitalización promedio de los que no lo recibieron, sin embargo, este incremento se observó únicamente en los productores tipo III. El cambio en general, fue poco significativo, lo que demuestra que el subprograma poco incide en el incremento de la capitalización.

**Cuadro 19. Impacto en la capitalización de los productores beneficiarios de PAPIR que recibieron apoyo de técnicos PSP.**

Variables	Productores sin PRODESCA					
	TOTAL	I	II	III	IV	V
Número de beneficiarios	130	50	60	15	4	1
Capital promedio	76,409.8	9,952.1	43,832.0	208,683.3	741,375.0	710,000.0
Capitalización promedio	<b>26,461.6</b>	<b>28,427.8</b>	<b>29,051.1</b>	<b>18,370.6</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>
Aportación gobierno promedio	33,218.7	0.0	41,614.2	98,386.3	58,982.3	84,723.0
Aportación beneficiario promedio	33,751.8	0.0	47,234.6	77,192.9	53,572.3	173,937.0
Efecto multiplicador	0.40	0.00	0.33	0.10	0.00	0.00
Variables	Productores con PRODESCA					
	TOTAL	I	II	III	IV	V
Número de beneficiarios	61	34	23	4	61	61
Capital promedio	58,875.4	62,598.5	32,915.2	176,500.0	0.0	0.0
Capitalización promedio	<b>27,228.1</b>	<b>23,246.8</b>	<b>23,761.8</b>	<b>81,000.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>
Aportación gobierno promedio	49,147.8	127,012.8	106,619.2	128,846.5	498.2	49,147.8
Aportación beneficiario promedio	21,855.1	129,051.1	42,251.7	79,377.5	719.1	21,855.1
Efecto multiplicador	0.38	0.09	0.16	0.39	0.00	0.00

Fuente: SERpro, SC con base en los datos reportados de la aplicación de cuestionarios

Según el cálculo de los indicadores del cambio tecnológico, el apoyo de los técnicos PSP no muestra una gran diferencia respecto de aquellos productores que no reciben el apoyo. No existe una tendencia clara de mayor cambio tecnológico por incidencia de los técnicos PSP, aunque en general, este cambio fue mayor en las actividades pecuarias y no agropecuarias, y en estas últimas, el apoyo de PRODESCA incidió en una mejora más significativa lo que puede deberse no sólo al técnico, sino más bien a los componentes de PAPIR con los que fue apoyado.

**Cuadro 20. Cambio tecnológico de los productores 2005 apoyados de PAPIR con y sin PRODESCA**

Productores agrícolas	Productores sin PRODESCA						Productores con PRODESCA			
	II	II	III	IV	V	Total	I	II	III	Total
Índice tecnológico antes del apoyo	18.9	40.4	53.5	61.1	50.0	41.1	15.1	44.8	78.9	45.6
Índice tecnológico después del apoyo	26.9	48.4	53.5	61.1	58.3	46.7	15.1	40.2	78.9	42.6
Cambio tecnológico	<b>8.00</b>	<b>8.01</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>8.33</b>	<b>5.63</b>	<b>0.00</b>	<b>-4.55</b>	<b>0.00</b>	<b>-2.94</b>
Productores pecuarios	II	II	III	IV	V	Total	I	II	III	Total
Índice tecnológico antes del apoyo	29.12	36.8				32.54	37.99	23.3		31.7
Índice tecnológico después del apoyo	41.83	42.7				42.22	46.31	29.6		39.2
Cambio tecnológico	<b>12.71</b>	<b>5.91</b>				<b>9.68</b>	<b>8.32</b>	<b>6.32</b>		<b>7.47</b>
Productores no agropecuarios	II	II	III	IV	V	Total	I	II	III	Total
Índice tecnológico antes del apoyo	7.333	15.6	20.83			12.4	16.67	18.3	18.1	17.679
Índice tecnológico después del apoyo	7.889	16.2	27.33			13.7	22.22	27.1	23.1	24.593
Cambio tecnológico	<b>0.56</b>	<b>0.58</b>	<b>6.50</b>			<b>1.31</b>	<b>5.56</b>	<b>8.89</b>	<b>5.00</b>	<b>6.91</b>

Fuente: SERpro, SC con base en los datos reportados de la aplicación de cuestionarios

Dado que el impacto en el cambio tecnológico de los productores apoyados con PRODESCA no fue muy significativo, el resultado en el incremento en los rendimientos debido a la asistencia técnica también es prácticamente nulo.

#### 4.4 Impactos de PROFEMOR

##### 4.4.1 Fortalecimiento institucional

El impacto del subprograma PROFEMOR en su modalidad de fortalecimiento institucional, ha sido la construcción de los CMDRS, que pasaron de 48 a 54 Consejos, mediante la contratación de 20 coordinadores municipales, debido a la ampliación de recursos con rendimientos financieros del ejercicio anterior.

Los Consejos Distritales también han sido conformados en Tlaxcala, pero deben aprovecharse más sus ventajas dentro de su área de jurisdicción, como puede ser la participación de funcionarios de dependencias de gobierno distintas de SAGARPA en sus reuniones para el ejercicio de recursos en proyectos que rebasan el ámbito municipal.

##### 4.4.2 Consolidación de las organizaciones económicas

En la consolidación de las organizaciones apoyadas con el Programa han existido avances, destaca la integradora Toxtitlax que se ha convertido en una empresa exitosa, gracias a los apoyos de PROFEMOR, a la cual se le ha dado seguimiento con los apoyos en equipamiento informático, y personal administrativo, además de que los grupos de productores que conforman la integradora, también han recibido apoyos de PAPIR.

#### **4.5 Reflexión en conjunto de los impactos del Programa**

Los impactos positivos del PAPIR se han visto reflejados principalmente con la adquisición de tractores, implementos agrícolas y sistemas de riego, para la producción de maíz, trigo y cebada.

Es importante darle el seguimiento necesario a la articulación de PAPIR con PRODESCA para valorar los resultados que se han estado alcanzando. También es importante seguir de cerca el proceso que siguen los proyectos familiares integrales ya que su maduración requiere de tiempo para la generación de resultados, pero para que se logre el objetivo deseado es necesario evaluar lo que se está obteniendo, en esta evaluación, la metodología no permitió identificar alguna mejora salvo en el caso de la mayor capitalización promedio de los productores y de su cambio tecnológico.

El Programa ha incidido poco en la generación de empleo, aunque se ha incrementado el número de jornales contratados, mientras que los familiares han disminuido, dada la baja rentabilidad de los cultivos. El Programa en este sentido, retiene pocos empleos, sobre todo porque el impulso de la inversión hacia los grupos de jóvenes ha sido bajo.

El programa ciertamente incide en la capitalización de los productores sobre todo en aquellos que son más desposeídos, en este contexto, los productores tipo I, II y III son los que se capitalizan más por efecto de las inversiones del Programa.

El mercado de servicios profesionales no se ha fortalecido porque los productores no han adquirido la capacidad suficiente para acceder a este tipo de apoyos, por lo que es más común que los técnicos se promuevan para trabajar con los grupos de productores para emplearse, sin un mayor involucramiento con ellos más que el establecido en los contratos.

Con PROFEMOR se está consolidando por un lado, el funcionamiento de los CMDRS y por otro, el desarrollo de las organizaciones económicas beneficiadas que aunque hay poca demanda, a las organizaciones apoyadas se les ha dado seguimiento de tal forma que iniciaron como grupos de productores y actualmente están constituidos como empresa integradora, sin embargo, es necesaria una mayor difusión del subprograma, para apoyar a nuevos grupos de productores en los que se pueda replicar los avances que se han logrado con las empresas hasta ahora apoyadas.



## Capítulo 5

### Conclusiones y recomendaciones

En este capítulo se presentan las principales conclusiones de la evaluación emanadas de los capítulos precedentes, el cual representa la parte medular del informe de evaluación, donde se presentan los principales hallazgos del entorno de las actividades apoyadas en el estado de Tlaxcala y la respuesta institucional de parte del PDR; la operación del Programa, las oportunidades y retos; y de los impactos obtenidos.

Estas conclusiones han servido como insumo para la generación de recomendaciones, con las cuales se pretende la mejora de la gestión y de los impactos del Programa, así como de la visión de una imagen futura del mismo, a manera de proposiciones desde un punto de vista externo.

#### 5.1 Conclusiones

##### ***5.1.1 Sobre la correspondencia entre la problemática rural y la respuesta del Programa***

Algunas acciones que se han llevado a cabo en atención de los productores que disponen de poca superficie es la promoción de proyectos para la producción intensiva de hortalizas bajo invernadero y micro túneles. Con esas acciones, se aminora el efecto de los cambios climáticos en la producción agrícola. En las actividades pecuarias se promueve la producción intensiva de especies pecuarias que no requieren de grandes extensiones, como la producción de conejos, ovinos, caprinos y porcinos, mediante la producción en traspatio.

Los productores de Tlaxcala generalmente se unen para gestionar apoyos, pero su cultura es la de trabajo de manera individual, por lo cual existen pocas UPR que trabajan de manera organizada. El programa incide en la organización de productores a través de la conformación de grupos de trabajo, aunque se identificó para 2005 que solo el 8 por ciento de los grupos se constituyeron como tales, solo para acceder a los apoyos del Programa.

Respecto a la problemática identificada sobre las diferencias en los niveles tecnológicos, el Programa ha tratado de incentivar la mejora tecnológica a través de la adquisición de bienes de capital, aunque para antes de 2004 la orientación de una buena parte de los componentes de apoyo eran paquetes de aves que no incidían en la mejora tecnológica, por lo que a partir de 2005 se ha incrementado su índice tecnológico, con el apoyo de componentes de mayor valor.

Sobre la problemática del acceso al financiamiento de los productores de Tlaxcala, el Programa ha promovido las garantías líquidas para mejorar el acceso a financiamiento de los productores, aunque la mayoría son utilizadas para la adquisición de insumos y no en la compra de bienes de capital.

### **5.1.2 Sobre los principales resultados de la evolución de la gestión del Programa en el estado de Tlaxcala**

#### **Sobre la adopción de la estrategia de Desarrollo Rural por parte del gobierno estatal**

El gobierno estatal no ha tenido una clara adopción del Programa que se refleja en la poca inversión que le destina, a diferencia de la inversión que canaliza a sus programas estatales que es mucho mayor. Por otro lado, la adopción de los principales conceptos del Programa es solo con base en el cumplimiento de la norma.

#### **Sobre la integralidad de las acciones**

En el ejercicio 2005 se llevó a cabo un esfuerzo por articular los subprogramas de PAPIR y PRODESCA sin embargo no existe una identificación de los beneficiarios de ambos subprogramas que permita dar seguimiento y valorar los resultados de dicha articulación.

#### **Sobre la evolución de la orientación del Programa en el Estado**

La exigencia de la construcción de grupos de 6 productores para acceder a los apoyos del Programa ha generado la conformación de grupos simulados y la posesión de los apoyos en pocas manos.

A partir de 2005 se reorientaron los componentes de apoyo ya que hasta antes de este ejercicio destacaba el apoyo con componentes de aves y a partir de 2005 se da una reorientación de este tipo de componentes hacia otros de mayor inversión como micro túneles y semovientes (conejos, caprinos, ovinos y porcinos), el desarrollo de estos componentes en las familias, requiere de un proceso de maduración para que se pueda consolidar la alimentación y la obtención de ingresos con la venta de productos en el mercado local y posteriormente en el mercado regional.

#### **Sobre los instrumentos de planeación del Programa en el Estado**

Existe insuficiencia y poco uso de instrumentos de planeación. Por un lado, el Plan estatal de Desarrollo describe los lineamientos de política de manera muy general, lo que no permite usarlo dentro de la planeación, además de que promete la elaboración del Programa sectorial que está en proceso. Los planes rectores de los Comités Sistemas Producto agrícolas, no son utilizados dentro de la planeación del desarrollo rural y tampoco se dispone de un estudio de estratificación que permita mejorar la asignación de los recursos y el apoyo diferenciado a los productores de acuerdo a sus potencialidades.

#### **Sobre la estructura institucional de la operación del Programa**

La estructura institucional actual de la operación del PDR ha tomado dos formas: la operación federalizada y la municipalizada. La primera tiene la fortaleza de contar con la UTOE para el resguardo de los expedientes.

La estructura de operación municipalizada es apoyada por los DDR y los CADER en la dictaminación de solicitudes, además de que en los municipios se ha mostrado una mejora en la agilidad de trámites y de tiempos de pago de solicitudes respecto a la estructura operativa estatal.

### **Sobre el circuito operativo del Programa**

En el circuito operativo del Programa en 2005 existió retraso en la evaluación y dictaminación de solicitudes que tardó hasta 120 días, lo que retrasa todo el proceso operativo del Programa.

Algunos cambios que destacan dentro del circuito operativo del Programa son: a) a partir de 2002, la inclusión del CECADER y la UTOE dentro de la operación del Programa; b) en 2004, algunos componentes se operaron en áreas distintas a la UTOE (las garantías líquidas, en la Dirección Agrícola de SEFOA), lo que dificulta la concentración de la información; c) el cambio de fiduciario de BANRURAL a BANCOMER que representó una mejora administrativa ya que el primero exigía revisar el papeleo de solicitudes previamente autorizadas y el segundo únicamente pagaba lo autorizado; d) mayor número de ventanillas de 2005 a 2006, de 11 a 15 que representaron más opciones para los productores pero la capacitación fue insuficiente y e) la creación de comisiones dentro de los CMDRS para la operación del PDR.

### **Sobre la instrumentación del proceso de la municipalización**

La composición de los CMDRS del estado de Tlaxcala es heterogénea, existen consejos de 10 integrantes y de hasta los 70, en los primeros se adolece de pluralidad y los segundos tienen falta de quórum e inasistencia constante de los consejeros miembros, lo ideal es un CMDRS mediano.

Los CMDRS han hecho modificaciones sustanciales a sus reglamentos internos con el fin de llevar a cabo las reuniones de consejos, entre las que destaca los cambios para lograr los quórum ante la inasistencia de los consejeros.

Existe una alta dependencia de los coordinadores municipales para llevar a cabo las reuniones de los CMDRS ya que en los municipios se apoyan en ellos para las convocatorias de las reuniones.

La mayor parte de la representación social de los CMDRS recae en las autoridades de ejidos y presidencias auxiliares de los que se advierte su poca legitimidad como representantes ya que no comunican los acuerdos a los que se llegan, a sus representados.

Los consejeros tienen poco conocimiento de los Planes de desarrollo rural de los municipios, por lo que se requiere de una mayor difusión.

La participación dentro de los CMDRS aumenta durante la dictaminación de solicitudes de PAPIR y disminuye después de esta, lo que dificulta el seguimiento de las demás actividades del Consejo.

Se advierte la poca participación de funcionarios de dependencias distintas de SAGARPA dentro de los CMDRS, lo que puede deberse a la falta de la conformación de la Comisión Intersecretarial del Estado.

En los Consejos Distritales se puede contar con una mayor asistencia de funcionarios de dependencias de mayor toma de decisiones ya que su ámbito es mayor al de los municipios y el número de reuniones es menor. Estos órganos también pueden ser utilizados para dar seguimiento a proyectos que rebasan el ámbito municipal.

### **Sobre la operación del PRODESCA**

Los productores han desarrollado pocas capacidades para solicitar el apoyo del PRODESCA sobre todo porque desconocen sus bondades, es más común que los técnicos se promuevan para conseguir grupos de productores para emplearse.

La consolidación del mercado de servicios profesionales en 2005 fue débil ya que se identificó que la mayoría de los técnicos PSP eran nuevos y desconocían su papel dentro de la estrategia del Programa.

Existe migración de los técnicos PSP hacia entidades cercanas donde el pago por servicio es mayor que en Tlaxcala.

El diseño de proyectos no agropecuarios ha requerido del servicio de despachos que ofrezcan asesoría integral, en este sentido, los técnicos PSP no se han podido conformar como despachos integrales.

Algunos de los factores que condicionan el pago oportuno de los técnicos es: el bajo número de supervisores de CECADER, la liberación oportuna de los recursos de la supervisión y el trabajo con calidad por parte de los técnicos PSP.

### **Sobre la operación del PROFEMOR**

La operación de los recursos de PROFEMOR en los últimos años se ha orientado principalmente a la instrumentación del proceso de municipalización, por lo que se ha destinado menos recursos a la modalidad organizacional y de fomento empresarial, sin embargo, con estos recursos se ha dado seguimiento a proyectos para su consolidación de tal manera que se han podido crear empresas integradoras a partir de estos apoyos, sin embargo estos apoyos pueden ser la razón del éxito de las empresas apoyadas, por lo que es necesario definir en que grado se depende de los apoyos para este éxito.

#### **5.1.3 Sobre los principales impactos**

Dentro de la operación del Programa, hasta antes de 2004, se promovía fuertemente el apoyo de paquetes de aves ya que el 57.3 por ciento de los productores beneficiarios del PDR en 2003 recibieron este tipo de componentes, sin embargo, únicamente el 2.7 por ciento de los beneficiarios que recibieron estos componentes conservan el apoyo, por lo que no se pudo registrar ningún impacto de estos apoyos.

Los indicadores de ingreso se calcularon para los productores 2003, considerando que las inversiones han madurado y que ha transcurrido el tiempo necesario para evaluar los resultados.

La permanencia de los apoyos fue baja, apenas del 40 por ciento, mientras que el 14 por ciento de los beneficiarios usa los componentes apoyados a su máxima capacidad (del 76 al 100 por ciento).

#### **En el ingreso**

El 90 por ciento de los productores beneficiarios se clasificó en los estratos I y II, los cuales son los productores más desposeídos de tierra, capital y número de animales.

El incremento del ingreso de las actividades agrícolas fue del 14.6 por ciento, generado principalmente por un incremento en la unidad de superficie (11 por ciento), ya que el Programa no incidió en el incremento de los rendimientos (apenas 2 por ciento), ni de los precios (0.6 por ciento).

Las actividades agrícolas en las que se reportaron incrementos de las tasas del ingreso fueron en los cultivos de trigo, maíz, alfalfa y cebada, con componentes de apoyo como tractores e implementos agrícolas

El incremento del ingreso de las actividades pecuarias se registró en la producción de leche de bovino y de carne de ovinos, este incremento se generó principalmente por el incremento en el número de animales ya que el Programa impactó poco en los rendimientos y en los precios.

Los componentes de apoyo para estos productores fueron corrales, galeras, ordeñadoras y molinos de forraje. Por tipo de productor, los tipo II fueron los que observaron mayor incremento del ingreso.

### **En el empleo**

El impacto del Programa en la generación de empleo en general es bajo, en las actividades agrícolas se reportó apenas la creación de 0.2 empleos en 80 UPR de los productores beneficiarios entrevistados, mientras que en las actividades pecuarias, se reportó la creación de 4.3 empleos, lo que refleja la poca capacidad del Programa para retener el empleo en el medio rural, además de que los apoyos tienen como fin la reducción de mano de obra con los componentes apoyados.

### **En la capitalización**

Como resultado de la reorientación de los componentes de inversión apoyados por el Programa en 2005, se ha generado una mayor capitalización de los productores que pasó de 2, 686 pesos en 2003 a 26, 706 pesos en 2005 en promedio. La capitalización ha sido mayor para los productores tipo I y II porque en general cuentan con pocos activos y las inversiones del Programa representan buenos niveles de capitalización, mientras que los productores tipo III, IV y V se capitalizan menos, dado que cuentan con niveles de capital considerables.

### **En la producción y productividad**

Los cultivos en los que se reportaron tasas de crecimiento de los rendimientos fueron en trigo (8.4 por ciento), maíz (2.8 por ciento) y cebada (1.3 por ciento).

Los fondos de garantía líquida, cuyo financiamiento es utilizado principalmente para la adquisición de fertilizante, efectivamente promueven el incremento de los rendimientos agrícolas, pero este apoyo crea una dependencia año con año, para mantenerlo, por lo que no es viable.

### **En el cambio tecnológico**

Las actividades que han mostrado un mayor cambio tecnológico como resultado del Programa son las pecuarias y las no agropecuarias, particularmente este cambio fue mayor en 2005, con el apoyo de componentes de mayor valor.

## **5.2 Recomendaciones**

Las recomendaciones que se plantean en este apartado son producto de las conclusiones del apartado precedente y representan la parte más importante del documento de evaluación.

### **5.2.1 Sobre la gestión del Programa en temas relevantes**

#### **Para mejorar los resultados del Programa:**

- Es necesario que en la Comisión de Desarrollo Rural se definan claramente las cadenas agroalimentarias prioritarias del Estado y apoyarlas en un periodo considerable de tiempo para lograr su consolidación.
- Para mejorar la articulación de PAPIR y PRODESCA, se sugiere que desde la UTOE se establezca un mecanismo de identificación de los beneficiarios de ambos subprogramas para que la Comisión de Desarrollo Rural les de seguimiento y se evalúe el avance logrado con dicha articulación.

#### **Para mejorar la focalización de los recursos:**

- Se recomienda que desde la UTOE se identifiquen las potencialidades de los productores de acuerdo a los estratos y los apoyos se otorguen de manera diferenciada a partir del estudio de estratificación que se está elaborando.
- Se sugiere que en el seno de la Comisión de Desarrollo Rural se promueva la replicación del mecanismo de pago contra avance de obra en aquellos casos en que los productores lo requieran y en los que exista la viabilidad, para facilitar el acceso de los productores más pobres a componentes (como bodegas), que requieren de mayor inversión.

#### **Para agilizar el circuito operativo del PDR:**

- Se sugiere que la Comisión de Desarrollo Rural establezca períodos de tiempo fijos tanto de la apertura de ventanillas, como de la recepción y dictaminación de solicitudes, para evitar que estas etapas se alarguen y generen retrasos en el proceso operativo.
- Se sugiere que a partir de la Comisión de Desarrollo Rural se establezca una capacitación sobre las estrategias y criterios de selección de beneficiarios y las cadenas agroalimentarias prioritarias programadas en los anexos técnicos para que desde las ventanillas receptoras de solicitudes se canalice adecuadamente la orientación de las acciones del Programa.
- Se recomienda que la Coordinación del SISER establezca una estrategia de capacitación para la captura de las solicitudes para todos los responsables de las ventanillas de atención del Programa, tanto de los CADER, la SEFOA y de los municipios.
- Se sugiere que a partir de ésta capacitación, los directores de los departamentos de desarrollo rural de los municipios sean quienes capturen las solicitudes en el SISER con el apoyo de los coordinadores municipales.

#### **Para mejorar la operación del PRODESCA:**

- Dado que los productores han adquirido pocas habilidades para solicitar el apoyo del PRODESCA, se recomienda que desde la UTOE se de una mayor difusión de las bondades de este subprograma, sobre todo a los productores beneficiarios de PAPIR, para reforzar la articulación de los subprogramas.

- Se sugiere que a través del Inca Rural se realicen talleres dirigidos a los técnicos PSP que estén orientados a la formación de empresas, para que estos puedan organizarse como despachos que ofrezcan servicios integrales.
- Para mejorar los mecanismos de pago de los técnicos PRODESCA se sugieren varias acciones: 1. La contratación por parte del CECADER de un mayor número de supervisores con un perfil adecuado, 2. La liberación de los recursos para supervisión de manera oportuna del FOFAET, y 3. El impulso de la calidad de los servicios de los técnicos mediante la realización de talleres de competitividad por parte del Inca Rural y de la UTOE.

**Para mejorar el proceso de municipalización:**

- Se recomienda que los coordinadores municipales en coordinación con los Directores de Desarrollo Rural de los Municipios realicen una mayor difusión de los Planes Municipales de Desarrollo Rural Sustentable a los consejeros miembros de representación social, a través de trípticos y talleres continuos para que a través de un mayor conocimiento de los Planes, se orienten las actividades de los Consejos Municipales de Desarrollo Rural Sustentable.
- Se recomienda que con la participación de la Comisión de Desarrollo Rural, la UTOE, la Delegación de la SAGARPA, la SEFOA e Inca Rural, se organice la realización de un foro por cada DDR, en donde los integrantes de los consejos municipales expongan sus experiencias del proceso de municipalización, con el fin de incentivar la asistencia de los consejeros sociales a las reuniones de los Consejos.
- Para mejorar la legitimidad y representatividad de los consejeros, se sugiere que los coordinadores municipales en coordinación con los Directores de Desarrollo Rural de los municipios, realicen la difusión de los acuerdos a los que se llegan, mediante publicaciones con el lenguaje apropiado para los productores, para que de esta manera, se mejoren las líneas de comunicación entre los representantes de los consejos con sus representados.
- Se recomienda que una vez definido el Programa Sectorial, la Comisión de Desarrollo Rural revise los Planes Municipales de Desarrollo Rural Sustentable para verificar que exista correspondencia entre las líneas estratégicas de ambos, de tal manera que en aquellas líneas de acción en las que no haya esta correspondencia, se promueva la actualización de los planes a través de los coordinadores municipales en consenso con los Consejos Municipales de Desarrollo Rural Sustentable.

**5.2.2 Sobre los impactos**

- Se recomienda que se continúe privilegiando los proyectos productivos integrales por encima de las acciones aisladas.
- Se sugiere canalizar los apoyos a la producción de maíz, trigo y cebada con componentes como implementos agrícolas, y la producción de leche de bovinos y carne de ovinos, con la mejora de sus instalaciones pecuarias ya que han mostrado resultados positivos en el incremento del ingreso. Se sugiere también continuar la canalización de las inversiones hacia los productores tipo I y II, con componentes de mayor valor como los ya mencionados.

- Se sugiere el fomento de las actividades no agropecuarias en aquellas regiones, que por su naturaleza fisiográfica o el fraccionamiento de la tierra, las actividades agropecuarias no prosperan.

### **5.2.3 Sobre la imagen futura del Programa**

- Se recomienda realizar una correcta diferenciación de la población objetivo del PDR para evitar la duplicidad de acciones con los programas de Fomento Agrícola y Fomento Ganadero de la Alianza y de otros programas similares.
- Se sugiere que en la Comisión de Desarrollo Rural se de seguimiento a los proyectos familiares integrales para valorar los resultados que se están obteniendo, además de promover su consolidación en las etapas en las que están planeados, sobre la generación de excedentes para la venta en el mercado local y regional.
- Se propone considerar los resultados obtenidos con el apoyo de garantías líquidas para que se continúe con su apoyo o para reorientar estas acciones, ya que la mayoría de estos mecanismos de financiamiento se utiliza para la adquisición de insumos y no en la inversión de bienes de capital, lo que hace insostenible este tipo de apoyos.
- Se sugiere que la Comisión de Desarrollo Rural y la coordinación del SISER implementen la realización de talleres para los responsables de ventanillas, con los que se busque la unificación de criterios de elegibilidad de los beneficiarios.
- Se recomienda que la Comisión de Desarrollo Rural establezca una estrategia a largo plazo del subprograma PRODESCA en donde se defina la orientación del mismo, con base en las necesidades estatales y considerando el esfuerzo de articulación con el PAPIR, que actualmente se está impulsando.
- Se sugiere la difusión de la modalidad de consolidación organizativa del PROFEMOR, para apoyar empresas distintas a las que se han venido apoyando y de esta manera incorporarlas también a este proceso de mejora organizativa.
- Se recomienda que la Delegación de la SAGARPA promueva la conformación de la Comisión Intersecretarial para que a partir de ésta, se pueda replicar la participación de las dependencias distintas de SAGARPA en los Consejos Distritales y Municipales de Desarrollo Rural Sustentable.
- Es necesario que en la operación del Programa se utilicen instrumentos de planeación como los Planes rectores de los Comités Sistema Producto agrícolas, para impulsar acciones complementarias con el Programa de Fomento Agrícola. Es importante también que los estudios realizados con recursos del PRODESCA (programas especiales: banco de insumos agropecuarios, establecimiento de cajas de ahorro y comercializadora de productos agropecuarios), también se utilicen en la planeación.
- Bajo el supuesto de que es factible hacer cambios sustanciales al Programa, se considera necesario realizar estudios que reorienten la política de desarrollo rural del Estado y que retroalimenten la operación del Programa. Para esto, se recomienda crear un nuevo subprograma de apoyo a estos estudios ya que actualmente se realizan de manera aislada con poco financiamiento de PRODESCA (15 por ciento, en programas especiales), pero que requieren de mayores recursos para su desarrollo e implementación.



## Bibliografía

Cámara de Diputados LVIII Legislatura. Ley de Desarrollo Rural Sustentable, 2001.

FAO/SAGARPA. Guía Metodológica para la evaluación estatal del Programa de Desarrollo Rural. México. Marzo de 2006.

Gobierno del estado de Tlaxcala. Plan Estatal de Desarrollo 2005-2011

SAGARPA/FAO. Evaluación del Programa de Desarrollo Rural de la Alianza Contigo 2002 del estado de Tlaxcala.

SAGARPA/FAO. Evaluación del Programa de Desarrollo Rural de la Alianza Contigo 2003 del estado de Tlaxcala.

SAGARPA/FAO. Evaluación del Programa de Fomento Ganadero de la Alianza Contigo 2003 en el estado de Tlaxcala.

SAGARPA/FAO. Evaluación Nacional del Programa de Desarrollo Rural de la Alianza Contigo 2002.

SAGARPA/FAO. Evaluación Nacional del Programa de Desarrollo Rural de la Alianza Contigo 2003.

SAGARPA/FAO. Evaluación Nacional del Programa de Desarrollo Rural de la Alianza Contigo 2004.

[www.conapo.gob.mx](http://www.conapo.gob.mx)

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

[www.tlaxcala.gob.mx](http://www.tlaxcala.gob.mx)

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

[www.sedesol.gob.mx](http://www.sedesol.gob.mx)

# Anexo 1.

## Metodología de la evaluación

### Diseño de la muestra de beneficiarios

#### El método de muestreo

La muestra para la evaluación del Programa de Desarrollo Rural de la Alianza Contigo 2005 incluyó la aplicación de cuestionarios a productores beneficiarios de los ejercicios de 2003 y 2005, por lo que se determinaron las dos muestras de beneficiarios respectivas para los dos años.

El tamaño total de la muestra es igual a la suma de los tamaños de muestra de beneficiarios de 2003 y de la muestra de beneficiarios de 2005.

#### 1. Muestra de beneficiarios 2003.

En el ejercicio de 2003 del Programa de Desarrollo Rural en el estado de Tlaxcala se reportaron 17,569 productores beneficiarios definitivos, dato que sirvió de marco muestral para el cálculo del tamaño de muestra.

Se empleó la siguiente fórmula para calcular el tamaño de muestra:

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

donde:

$n_i$ : es el tamaño de la muestra para la evaluación del Programa de Desarrollo Rural.

$N_i$ : es el número total de beneficiarios de Desarrollo Rural en el Estado.

$\theta_i$ : es una constante específica para Desarrollo Rural en el estado de Tlaxcala.

Por lo tanto, se procedió a realizar los cálculos, conforme al cuadro que se presenta a continuación:

<b>Número de beneficiarios</b>	<b>N1</b>
	17, 569
<b>Fórmula</b>	$n_i = \theta_i / (1 + (\theta_i / N_i))$
$\theta_i$ , es una constante para Desarrollo Rural en Tlaxcala	225.8
Tamaño de muestra 2003 para la evaluación del Programa de Desarrollo Rural	222.93 $\approx$ <b>223</b>

#### 2. Muestra de beneficiarios 2005

Para determinar el tamaño de muestra de beneficiarios 2005 se aplicó el mismo método usado para determinar la de 2003. En el cuadro siguiente se muestra el número de beneficiarios del Programa de Desarrollo rural 2005; así como los elementos necesarios

para su cálculo, considerando que el marco muestral de beneficiarios de 2005 fue de 4, 175 y un  $\theta_i$  de 226.8.

<b>Número de beneficiarios</b>	<b>N1</b>
	4, 175
<b>Fórmula</b>	$n_i = \theta_i / (1 + (\theta_i / N_i))$
$\theta_i$ , es una constante para Desarrollo Rural en Tlaxcala	226.8
Tamaño de muestra 2003 para la evaluación del Programa de Desarrollo Rural	215.11 $\approx$ <b>215</b>

## 2. Muestra total

Finalmente, el tamaño de muestra para la evaluación del Programa de Desarrollo Rural en el estado de Tlaxcala es la siguiente:

<b>Muestra total</b>	
<b>Año</b>	<b>Muestra</b>
2003	223
2005	215
<b>Total</b>	<b>438</b>

## 3. Selección de la muestra

Los beneficiarios que se entrevistaron se seleccionaron del listado completo de beneficiarios del programa correspondiente (marco muestral). De acuerdo con el Método de Muestreo emitido por la UA-FAO, el procedimiento que se siguió e para la selección de los beneficiarios fue el siguiente:

Se ordenó alfabéticamente la relación de beneficiarios por apellido y se les numeró de manera progresiva.

Se calculó el coeficiente “k”, que resulta de dividir el número total de beneficiarios del Programa (Nij) entre el tamaño de muestra calculado (nij).

Se determinó el número aleatorio “s”

<b>Muestra</b>	<b>Coeficiente “k”</b>	<b>Número aleatorio “s”</b>
2003	78.8	49.0
Reemplazos 2003	390.4	100.7
2005	19.4	12.4
Reemplazos 2005	97.1	25.6

Con el número aleatorio obtenido para cada año se inició la selección directa y sistemática, dentro del marco muestral de beneficiarios a encuestar.

Tanto para la muestra de beneficiarios de 2003 como para la de 2005, se seleccionó un listado de reemplazos equivalente al 40 por ciento de la muestra original utilizando el mismo procedimiento de muestreo sistemático establecido por la UA-FAO.

## Otras fuentes de información

### Encuestas y entrevistas a otros actores.

Las encuestas aplicadas en esta evaluación fueron dirigidas a los beneficiarios enlistados en los siguientes cuadros.

**Cuadro anexo 1. Relación de beneficiarios entrevistados de PAPIR 2003**

Núm	Apellido paterno	Apellido materno	Nombre	Municipio
1	Águila	López	Calixto	Acuamanala de Miguel Hidalgo
2	Bonilla	Gutiérrez	Bernardina	Alzayanca
3	Cervantes	Maqueda	José	Alzayanca
4	Muños	Luna	Yolanda	Alzayanca
5	Luna	Reyes	José	Alzayanca
6	Tapia	Rodríguez	Maribel	Alzayanca
7	Rodríguez	Maldonado	Maria	Alzayanca
8	Cervantes	Romano	Gregorio	Alzayanca
9	Cervantes	Maqueda	José	Alzayanca
10	Salamanca	Atenco	Ángel	Alzayanca
11	Quiroz	Salamanca	Ambrosio	Alzayanca
12	Aguayo	Casimiro	Maria	Alzayanca
13	Ceron	Lara	Domingo	Alzayanca
14	Carrillo	Hernández	Juan	Amamax de Guerrero
15	Sánchez	Domínguez	Gregorio	Apizaco
16	Avelino	Hernández	Yolanda	Apizaco
17	Macias	Vázquez	Filomena	Apizaco
18	Flores	Yautenzi	Hilda	Apizaco
19	Morales	Vázquez	Lázaro	Apizaco
20	López	Hernández	Carmen	Apizaco
21	Hernández	Romano	Esteban	Apizaco
22	Téllez	Anica	Petra	Apizaco
23	Carmona	Franco	José	Atlangatepec
24	Guevara	Hernández	Ezequiel	Atlangatepec
25	Vázquez	Hernández	Angélica	Atlangatepec
26	Sánchez	Ruiz	José	Atlangatepec
27	Rodríguez	Romano	Elvia	Atlangatepec
28	Santos	Jiménez	Bernarda	Atlangatepec
29	Sánchez	Segura	Araceli	Benito Juárez
30	Rodríguez	Razo	Dionicio	Benito Juárez
31	Hernández	Hernández	Juana	Benito Juárez
32	Gutiérrez	Caudillo	Miguel	Benito Juárez
33	Aguilar	Velásquez	Olga	Benito Juárez
34	Juárez	Radillo	Isidro	Benito Juárez
35	Hernández	Castillo	Jesús	Calpulalpan
36	Rivera	Aguirre	Maria	Calpulalpan
37	González	González	Flora	Calpulalpan
38	García	Aviles	Magdalena	Calpulalpan
39	Rivera	Espejel	Tomasa	Calpulalpan

## Evaluación del Programa de Desarrollo Rural 2005

Núm	Apellido paterno	Apellido materno	Nombre	Municipio
40	Ramírez	Torres	Esther	Calpulalpan
41	Álvarez	Martínez	Clara	Calpulalpan
42	Martínez	González	Humberto	Calpulalpan
43	Cervantes	Contreras	Cuauhtemoc	Calpulalpan
44	Ramírez	Torres	Esther	Calpulalpan
45	Hernández	Álvarez	Francisco	Carmen Tequexquitla, el
46	García	Aguilar	José	Carmen Tequexquitla, el
47	Hernández	Bautista	Maria	Carmen Tequexquitla, el
48	Hernández	López	Mercedes	Carmen Tequexquitla, el
49	Martínez	Suárez	Candida	Carmen Tequexquitla, el
50	Cuapantecatli	George	Andrea	Chiautempan
51	Nava	Hernández	María	Chiautempan
52	Cruz	Castro	Feliciano	Contla de Juan Cuamatzi
53	Cruz	Hernández	Silvia	Contla de Juan Cuamatzi
54	Jiménez	Parada	José	Cuapiaxtla
55	Méndez	Valadez	Pedro	Cuapiaxtla
56	Murguía	Gonzáles	José	Cuapiaxtla
57	López	Bautista	Fernando	Cuapiaxtla
58	Gallegos	Fernández	Alejandra	Cuapiaxtla
59	Gómez	Rojo	María	Cuaxomulco
60	Guillen	Blas	Juan	Cuaxomulco
61	Herrera	Moreno	Felipe	Emiliano Zapata
62	Lara	Carmona	Mariano	Emiliano Zapata
63	Macias	Hernández	Marcela	Emiliano Zapata
64	López	Ramírez	Alfonso	Emiliano Zapata
65	Martínez	Rayo	Ofelia	Españita
66	Bernal	Xx	Honoría	Españita
67	Morales	Zarate	Alberta	Españita
68	Sánchez	Hernández	Jovita	Españita
69	Ramírez	Martínez	Gracia	Españita
70	Ávila	Morales	Margarito	Españita
71	Sánchez	Morales	Marisol	Españita
72	Tlaxcala	León	Guadalupe	Españita
73	Hernández	Adame	Nancy	Huamantla
74	Ramírez	Leon	Mónica	Huamantla
75	Flores	Bautista	Margarita	Huamantla
76	Torres	López	Adolfo	Huamantla
77	Nieto	García	Lázaro	Huamantla
78	Mora	Santos	Adela	Huamantla
79	Montés	Rodríguez	Juan	Huamantla
80	Sánchez	Flores	Ana	Huamantla
81	Reyes	Romero	Maria salome	Huamantla
82	Matías	Palafox	Jesús	Huamantla
83	Palafox	Fernández	Petronilo	Huamantla
84	Hernández	De Jesús	Rosa	Huamantla
85	García	López	Anastacia	Huamantla

## Evaluación del Programa de Desarrollo Rural 2005

Núm	Apellido paterno	Apellido materno	Nombre	Municipio
86	Fernández	Hernández	Modesta	Huamantla
87	López	Moreno	Rosa	Huamantla
88	Gutiérrez	Jiménez	Lorena	Huamantla
89	Flores	Elizalde	Marcelino	Hueyotlipan
90	García	Sosa	Paula	Hueyotlipan
91	Cruz	Hernández	Ángela	Hueyotlipan
92	García	Pérez	Maria	Hueyotlipan
93	Beristain	Hernández	José Luís	Hueyotlipan
94	Susano	Pérez	Samuel	Hueyotlipan
95	Hernández	Mellado	Maria	Hueyotlipan
96	Romero	Arroyo	Guadalupe	Hueyotlipan
97	Galicia	Franco	José	Hueyotlipan
98	Moreno	Morillon	Maria	Hueyotlipan
99	Espinosa	Santiago	Juana	Hueyotlipan
100	Hernández	Pastrana	José	Hueyotlipan
101	Vázquez	Quintero	Margarita	Ixtacuixtla de Mariano Matamoros
102	Nava	González	Maricela	Ixtacuixtla de Mariano Matamoros
103	Tlale	Juárez	Carmen	Ixtacuixtla de Mariano Matamoros
104	Lázaro	Campa	José	Ixtacuixtla de Mariano Matamoros
105	Molina	Rocha	Hilda	Ixtacuixtla de Mariano Matamoros
106	Chamizo	Checa	Angelina	Ixtacuixtla de Mariano Matamoros
107	Vázquez	Juárez	Regina	Ixtacuixtla de Mariano Matamoros
108	Lázaro	Rodríguez	Gregorio	Ixtacuixtla de Mariano Matamoros
109	Reyes	Díaz	Transito	Ixtacuixtla de Mariano Matamoros
110	Vázquez	Minero	Loreto	Ixtacuixtla de Mariano Matamoros
111	Meneses	Juárez	Paula	Ixtacuixtla de Mariano Matamoros
112	Yescas	Olivia	Sara	Ixtacuixtla de Mariano Matamoros
113	Sánchez	Álvarez	Angelino	Ixtacuixtla de Mariano Matamoros
114	García	Colorado	Cecilia	Ixtacuixtla de Mariano Matamoros
115	Rodríguez	Hernández	José	Ixtacuixtla de Mariano Matamoros
116	Cajero	Patlan	José	Ixtenco
117	Sangrador	Yonca	José	Ixtenco
118	Ramírez	Alonso	Maria	Ixtenco
119	Aguilar	Rojas	Rogelia	Ixtenco
120	Felipe	Vargas	Marcos	Ixtenco
121	López	Sánchez	Apolonia	Lazaro Cárdenas
122	Zamora	Pluma	Imelda	Magdalena Tlaltelulco, la
123	Pluma	Vázquez	Janett	Magdalena Tlaltelulco, la
124	Escobar	Ávila	Maria de	Magdalena Tlaltelulco, la
125	Soledad	Ruiz	Maria	Magdalena Tlaltelulco, la
126	Contreras	Hernández	Celia	Mazatecochco de José Maria Morelos
127	Perales	Pérez	Serafina	Mazatecochco de José Maria Morelos
128	Castillo	Mejia	Víctor	Nanacamilpa de Mariano Arista
129	Pérez	Linares	Paula	Nativitas

## Evaluación del Programa de Desarrollo Rural 2005

Núm	Apellido paterno	Apellido materno	Nombre	Municipio
130	Díaz	Silva	San miguel del milagro	Nativitas
131	Pérez	Dávila	Josefina	Panotla
132	Meneses	Popocatl	Gregorio	Panotla
133	Morales	Pérez	Nelly	Panotla
134	Sánchez	Techalotzi	Eufemio	Papalotla de Xicohtencatl
135	Flores	Hernández	Catalina	Papalotla de Xicohtencatl
136	Lira	Hernández	Alberto	San Damián Texoloc
137	Rodríguez	Texis	Joaquín	San francisco Tetlanohcan
138	Pérez	Nohpal	Cristina	San Jerónimo Zacualpan
139	Martínez	Pérez	Elisa	San José Teacalco
140	Conde	Michicol	Francisca	San Lorenzo Axocomanitta
141	García	Corona	Maria	San Lucas Tecopilco
142	Hernández	Romero	Paula	San Lucas Tecopilco
143	Hernández	Mendoza	Maria	San Lucas Tecopilco
144	Vázquez	Domínguez	José	San pablo del monte
145	Rojas	Vásquez	Porfiria	San pablo del monte
146	Contreras	Zahuantilla	Rosa	San pablo del monte
147	Calpultitia	Méndez	Fernando	San pablo del monte
148	Sánchez	Nava	Nicolasa	San pablo del monte
149	Corona	Calvario	Margarito	San pablo del monte
150	Pérez	Ramírez	Alejandra	Sanctorum de Lázaro Cárdenas
151	Delgado	Castillo	Marcelina	Sanctorum de Lázaro Cárdenas
152	López	Hernández	Norma	Sanctorum de Lázaro Cárdenas
153	Olvera	Ortiz	Alfredo	Sanctorum de Lázaro Cárdenas
154	Díaz	Sartillo	Estela	Santa Apolonia Teacalco
155	Piscil	González	Joaquina	Santa Apolonia Teacalco
156	Pichón	Corte	Mayra	Santa cruz Quilehtla
157	Pérez	Sánchez	Balbina	Santa cruz Quilehtla
158	Bautista	Cocolezzi	Margarita	Santa Cruz Tlaxcala
159	Rugerio	Cabrera	Cecilia	Santa Isabel Xiloxotla
160	Escobar	Tzontecomani	Rafaella	Santa Isabel Xiloxotla
161	Vázquez	Vázquez	Catalina	Santa Isabel Xiloxotla
162	Morales	García	Dagoberto	Tenancingo
163	Torres	Corona	Emilia	Tenancingo
164	Pérez	Pérez	Margarita	Tenancingo
165	Sánchez	Savala	Alejandra	Tenancingo
166	Corona	González	Ariana	Tenancingo
167	Luna	Pérez	Maria	Teolochoico
168	Garduño	Pérez	Gregoria	Tepetitla de Lardizabal
169	Torres	Camacho	Francisca	Tepeyanco
170	Montes	Lima	Florencio	Terrenate
171	Montiel	Morales	Aída	Terrenate
172	Huerta	Macario	Yolanda	Terrenate
173	López	Hernández	Wiliulfo	Terrenate
174	Sánchez	Javier	Maria	Terrenate
175	Romero	Duran	Guadalupe	Terrenate

## Evaluación del Programa de Desarrollo Rural 2005

Núm	Apellido paterno	Apellido materno	Nombre	Municipio
176	León	Briones	Rigoberto	Terrenate
177	De gante	Ortiz	Pablo	Terrenate
178	López	Romero	Ángela	Terrenate
179	Juárez	Resendiz	Ma.	Tetla de la Solidaridad
180	Valencia	Mejia	Maria del	Tetla de la Solidaridad
181	Carmona	Ávila	Maria	Tetla de la Solidaridad
182	Montiel	Rojas	Gloria	Tetla de la Solidaridad
183	Chavarria	Ramírez	Neftaly	Tetlatlahuca
184	Romero	Márquez	Pablo	Tlaxcala
185	Cortez	Rodríguez	Elicea	Tlaxco
186	Espinoza	González	Agustina	Tlaxco
187	Hernández	Sánchez	José	Tlaxco
188	Saavedra	Cuamatzi	Zenaida	Tlaxco
189	Sánchez	Fernández	Carolina	Tlaxco
190	Medina	Cervantes	Maricela	Tlaxco
191	Pérez	Águila	Gabina	Tlaxco
192	Morales	Ángeles	José	Tlaxco
193	Cruz	Ávila	Alejandro	Tlaxco
194	Hernández	Hernández	Francisco	Tlaxco
195	Ceron	Arroyo	José	Tlaxco
196	Rodríguez	López	Delfino	Tlaxco
197	Gutiérrez	Rodríguez	Marcela	Tlaxco
198	García	Méndez	Agustín	Tocatlan
199	García	Hernández	Federico	Tocatlan
200	Báez	Hernández	Araceli	Tocatlan
201	Castillo	Tetlacuillo	Maria	Totolac
202	Mena	Santa cruz	Maria	Totolac
203	Zempoalteca	Conde	Angélica	Totolac
204	Ramírez	Pérez	Mauro	Tzompantepec
205	Ahuatzi	Vásquez	Alejandra	Tzompantepec
206	López	Ortiz	Frumencio	Tzompantepec
207	Díaz	Anaya	Gabriela	Tzompantepec
208	Del ángel	Fernández	Araceli	Xalostoc
209	Flores	Pérez	Fidelia	Xalostoc
210	Sánchez	Sánchez	Emiliana	Xalostoc
211	González	Vásquez	Andrea	Xalostoc
212	Flores	Pérez	Fidelia	Xalostoc
213	López	García	Hermenegilda	Xalostoc
214	De la luz	González	Maria	Xalostoc
215	Cornejo	González	Virginia	Xalostoc
216	Pérez	Calderón	Rosa	Xalostoc
217	Velásquez	Pelcastre	Margarito	Xaltocan
218	Nava	Suárez	Guillermo	Xaltocan
219	Luna	Álvarez	Lorena	Xaltocan
220	Pérez	Barbosa	Rufina	Xicohtzinco
221	Díaz	Pérez	Albina	Xicohtzinco



Evaluación del Programa de Desarrollo Rural 2005

Núm	Apellido paterno	Apellido materno	Nombre	Municipio
222	Sánchez	García	Arturo	Yauhquemecan
223	Barranco	Alvarez	Antonia	Zacatelco
224	Gómez	Zamora	Florina	Zacatelco
225	Barranco	Cuevas	Angelina	Zacatelco

**Cuadro anexo 2. Relación de beneficiarios entrevistados de PAPIR 2005**

Núm	Apellido paterno	Apellido materno	Nombre	Municipio
1	Rouquillo	De gante	Andrea	Altzayanca
2	Fernández	De gante	María	Altzayanca
3	Fernández	Altamirano	Mauricio	Altzayanca
4	Lima	Loaiza	Benita	Altzayanca
5	Vázquez	Herrera	Juan	Altzayanca
6	Sánchez	Barrera	Arturo	Altzayanca
7	Mendoza	López	Maria	Altzayanca
8	Encarnación	Menoës	Martha	Altzayanca
9	Rodríguez	Cruz	Gaspar	Altzayanca
10	Rodríguez	Hernández	Abel	Altzayanca
11	Reyes	Dominga	Rosa	Altzayanca
12	Cervantes	Torres	Genoveva	Altzayanca
13	Fabián	Molina	José	Apetatitlan de Antonio Carvajal
14	Méndez	Reyes	Bonifacio	Apetatitlan de Antonio Carvajal
15	Sánchez	Martínez	Lucia	Apizaco
16	Gómez	Vargas	Justina	Apizaco
17	López	Hernández	Maria	Apizaco
18	Zúñiga	Venegas	Silvia	Apizaco
19	Botello	Degante	Alberta	Atlangatepec
20	Zamora	Villordo	Irma	Atlangatepec
21	Palafox	González	Hortencia	Atlangatepec
22	García	Espinoza	José	Atlangatepec
23	López	Rodríguez	Maria	Atlangatepec
24	Avendaño	García	Dominga	Atlangatepec
25	Sánchez	Lizaola	Maria	Benito Juárez
26	Hernández	Ruiz	Cecilia	Benito Juárez
27	Hernández	Hernández	María	Benito Juárez
28	Acosta	Espinoza	Esmeralda	Benito Juárez
29	Márquez	Pacheco	Laura	Benito Juárez
30	López	López	Nestor	Benito Juárez
31	Olvera	Rodríguez	José	Benito Juárez
32	Acosta	Cervantes	Estela	Benito Juárez
33	Cacho	Suárez	Alma	Calpulalpan
34	Castro	Rojas	Guillermo	Calpulalpan
35	Espejel	Hernández	Imelda	Calpulalpan

## Evaluación del Programa de Desarrollo Rural 2005

Núm	Apellido paterno	Apellido materno	Nombre	Municipio
36	Vásquez	Segura	Alberto	Calpulalpan
37	Roldan	Morales	Eugenio	Calpulalpan
38	Torres	García	Fernando	Calpulalpan
39	Carrión	Roldan	Maria	Calpulalpan
40	Pelcastre	Rojas	Eulalia	Calpulalpan
41	Martínez	Merino	Emma	Carmen Tequexquitla, el
42	Villegas	Morales	Yesenia	Carmen Tequexquitla, el
43	Valadez	Rojas	Maria	Carmen Tequexquitla, el
44	Xolocotzi	Ramírez	Maria	Carmen Tequexquitla, el
45	Valadez	Contreras	Carmen	Carmen Tequexquitla, el
46	Camacho	Valencia	Maria	Carmen Tequexquitla, el
47	Carpintero	Ruiz	José	Carmen Tequexquitla, el
48	Espinoza	Romero	Gudelio	Carmen Tequexquitla, el
49	Ramírez	Crispín	Maria	Carmen Tequexquitla, el
50	Pérez	Marín	Maria	Carmen Tequexquitla, el
51	Flores	Bello	Vicenta	Chiautempan
52	Flores	Bello	Vicenta	Chiautempan
53	Arenas	Cruz	Isaías	Chiautempan
54	García	Flores	Nicolás	Chiautempan
55	Bello	Carlota	Leonarda	Chiautempan
56	Rojas	Rivera	Maria	Cuapiaxtla
57	Méndez	Valdez	Mario	Cuapiaxtla
58	Grijalva	Moreno	Magdalena	Cuapiaxtla
59	Torres	Filomeno	Eugenia	Cuapiaxtla
60	González	Rojas	Antonio	Cuapiaxtla
61	Castro	Bonilla	Cesar	Cuapiaxtla
62	Cortero	Xaltenco	Alejandro	Cuapiaxtla
63	Romero	Rodríguez	Freddy	Cuapiaxtla
64	García	García	José	Cuapiaxtla
65	Hernández	Jiménez	Etelberto	Cuapiaxtla
66	Berriel	López	Maria	Cuapiaxtla
67	Briones	Domínguez	José	Cuapiaxtla
68	Méndez	Luna	Aurelio	Cuapiaxtla
69	Hernández	López	Guillermo	Cuapiaxtla
70	Castillo	Filomeno	Vicente	Cuapiaxtla
71	Rojas	Rivera	Maria	Cuapiaxtla
72	Ceron	Juárez	Fátima	Cuapiaxtla
73	Vega	López	José	Cuapiaxtla
74	Hernández	Pérez	Luz	Cuapiaxtla
75	Pérez	De isidro	Florentino	Cuapiaxtla
76	Campos	Vázquez	Susana	Cuapiaxtla
77	Herrera	Cantanera	Javier	Emiliano Zapata
78	Macias	Gonzáles	Oscar	Emiliano Zapata
79	Alba	Palafox	Pedro	Emiliano Zapata
80	Pozos	Caballero	Moisés	Emiliano Zapata
81	Alba	Rodríguez	Esteban	Emiliano Zapata

## Evaluación del Programa de Desarrollo Rural 2005

Núm	Apellido paterno	Apellido materno	Nombre	Municipio
82	Hernández	López	Arnulfo	Emiliano Zapata
83	Najera	Sánchez	Susana	Españita
84	García	Alba	Julia	Españita
85	Juárez	Contreras	Antonio	Españita
86	Morales	Romero	Olivia	Españita
87	Morales	Morales	Isaías	Españita
88	Álvarez	Olvera	Efrén	Españita
89	Robles	Espinoza	Jazmín	Españita
90	Olivares	López	Judith	Huamantla
91	Altamirano	Álvarez	Porfirio	Huamantla
92	Martínez	De aurelio	Maria	Huamantla
93	Meneses	Martínez	Gabriela	Huamantla
94	Duran	Montes	Emiliano	Huamantla
95	Vázquez	Olivares	Maria	Huamantla
96	Gallegos	Estrada	Marcos	Huamantla
97	Loaiza	Islas	Rosalina	Huamantla
98	Hernández	Torres	Noemí	Huamantla
99	López	Filomeno	Rumealdo	Huamantla
100	León	Montero	Maria	Huamantla
101	Reyo	Osorio	José	Huamantla
102	Romero	González	Teresa	Huamantla
103	Huerta	Arenas	Crispín	Huamantla
104	Torres	Romero	José	Huamantla
105	Cervantes	Reyes	Liliana	Huamantla
106	Ramírez	Tzoni	Aurelia	Huamantla
107	Hernández	García	Cesáreo	Huamantla
108	De albino	Bautista	Raúl	Huamantla
109	Hernández	De gante	Floriberto	Huamantla
110	Hernández	Montes	Soledad	Huamantla
111	Sandoval	De la luz	Maria	Huamantla
112	González	Martínez	Dulce	Huamantla
113	Sartillo	Hernández	Guadalupe	Hueyotlipan
114	Popocatl	Rodríguez	José	Hueyotlipan
115	Candia	Ramos	Leonides	Hueyotlipan
116	Pedraza	Pérez	Vicenta	Hueyotlipan
117	Sánchez	Ruiz	Lorenzo	Hueyotlipan
118	Castañeda	Mellado	Dulce	Hueyotlipan
119	De lucio	Pérez	Benita	Hueyotlipan
120	Sánchez	Ceron	Salvador	Hueyotlipan
121	Téllez	Hernández	José	Hueyotlipan
122	Hernández	García	Pablo	Ixtacuixtla de Mariano Matamoros
123	Hernández	García	Catarino	Ixtacuixtla de Mariano Matamoros
124	Díaz	Ortega	Margarita	Ixtacuixtla de Mariano Matamoros
125	López	González	José	Ixtacuixtla de Mariano Matamoros
126	Vázquez	García	Catarina	Lázaro Cárdenas
127	Badillo	González	Gabriela	Lázaro Cárdenas

## Evaluación del Programa de Desarrollo Rural 2005

<b>Núm</b>	<b>Apellido paterno</b>	<b>Apellido materno</b>	<b>Nombre</b>	<b>Municipio</b>
128	Cervantes	García	Amada	Lázaro Cárdenas
129	Piedras	González	Eugenia	Magdalena Tlaltelulco, la
130	Sánchez	Serrano	Emma	Magdalena Tlaltelulco, la
131	Hernández	Rodríguez	Maria	Nanacamilpa de Mariano Arista
132	Lara	Andrade	Juan	Nanacamilpa de Mariano Arista
133	Vega	Lara	José	Nanacamilpa de Mariano Arista
134	Acosta	Sánchez	Miguel	Nanacamilpa de Mariano Arista
135	Hernández	Ramírez	Ramón	Nanacamilpa de Mariano Arista
136	Brinois	Maravilla	Edilberto	Nanacamilpa de Mariano Arista
137	Taboada	Sánchez	Maria	Nanacamilpa de Mariano Arista
138	Sánchez	Cortez	Miguel	Nanacamilpa de Mariano Arista
139	Macias	Hernández	Ana	Nanacamilpa de Mariano Arista
140	Serrano	Serrano	Laura	Nativitas
141	Bello	López	Reina	Nativitas
142	Amaro	Pérez	Pascual	Nativitas
143	Nocelo	Castillo	Isidoro	Nativitas
144	Sampero	Pérez	Benita	Nativitas
145	Morales	Chilado	Maria	Nativitas
146	Ortega	Pérez	Alberta	Panotla
147	Juárez	Flores	Delfina	Panotla
148	Castelan	Tecpa	Héctor	San Damián Texoloc
149	Cervantes	Hernández	Onecimo	San Damián Texoloc
150	Aguilar	Mendieta	Enriqueta	San Francisco Tetlanohcan
151	Hernández	Escalera	Marta	San Francisco Tetlanohcan
152	Amaro	Romero	Feliciano	San Francisco Tetlanohcan
153	Zamora	Corona	Abel	San Jerónimo Zacualpan
154	Cosetl	Pérez	Jorge	San Jerónimo Zacualpan
155	Cosetl	Oria	Clemente	San Jerónimo Zacualpan
156	Xoloaltenco	Tlacomulco	Daniel	San Pablo del Monte
157	Pérez	Caltl	Abdon	San Pablo del Monte
158	Pérez	Pérez	Clementina	San Pablo del Monte
159	Castillo	García	José	Sanctorum de Lázaro Cárdenas
160	Ramirez	Ramírez	Esther	Santa Apolonia Teacalco
161	Rojas	Ibáñez	Prudencia	Santa Cruz Quilehtla
162	Pérez	Pérez	Antonio	Santa Cruz Quilehtla
163	Morales	Flores	Gabriela	Santa Cruz Quilehtla
164	Hernández	Pérez	Yolanda	Santa Cruz Tlaxcala
165	Sánchez	Sánchez	Rosario	Santa Cruz Tlaxcala
166	Ramírez	López	Mario	Santa Cruz Tlaxcala
167	Bautista	Cocoletzi	Margarita	Santa Cruz Tlaxcala
168	Hernández	Sánchez	Maria	Teolocholco
169	Montiel	Zúñiga	Maria	Tepetitla de Lardizabal
170	Cuaquentzi	Ixtapale	José	Tepeyanco
171	Flores	Pérez	Genaro	Tepeyanco
172	López	García	José	Terrenate
173	López	García	Amador	Terrenate

## Evaluación del Programa de Desarrollo Rural 2005

Núm	Apellido paterno	Apellido materno	Nombre	Municipio
174	García	Lozada	José	Terrenate
175	Lozada	López	Arnulfo	Terrenate
176	Romero	Castillo	Ausencio	Terrenate
177	Márquez	Peñarez	José	Terrenate
178	López	Pozos	Lourdes	Terrenate
179	Hernández	Fernández	Vicente	Terrenate
180	Hernández	Altamirano	Melquíades	Terrenate
181	Pozos	Lozada	Nancy	Terrenate
182	Zepeda	Morales	Josefina	Tetla de la Solidaridad
183	Rodríguez	Cuapio	Isabel	Tetla de la Solidaridad
184	Lima	Aguilar	Laura	Tetla de la Solidaridad
185	Moreno	Soza	Rocío	Tetla de la Solidaridad
186	Padilla	Carmona	Sergio	Tetla de la Solidaridad
187	Padilla	Moya	Demetrio	Tetla de la Solidaridad
188	Morales	Vázquez	Guillermina	Tetla de la Solidaridad
189	Portillo	Maldonado	Fanny	Tetla de la Solidaridad
190	Lora	Márquez	Estela	Tetla de la Solidaridad
191	Zarate	Vargas	Maria	Tetlatlahuca
192	González	Solís	Mariano	Tetlatlahuca
193	Saldaña	Espejo	Petra	Tetlatlahuca
194	Macias	Bonilla	Matilde	Tlaxcala
195	Pérez	Pérez	Miguel	Tlaxcala
196	Luna	Pérez	Miguel	Tlaxcala
197	Rodríguez	Páez	Anamy	Tlaxcala
198	Romero	Elizalde	Gregorio	Tlaxcala
199	Rodríguez	González	Fructuoso	Tlaxco
200	Lozada	Muñoz	Luisa	Tlaxco
201	García	Hernández	Gloria	Tlaxco
202	Rivera	Ronquillo	Josefina	Tlaxco
203	Zamora	Pluma	José	Tlaxco
204	Cuapantecatl	Trujillo	Omar	Tlaxco
205	Hernández	Gutiérrez	José	Tlaxco
206	González	Muñoz	Julio	Tlaxco
207	Velásquez	Guevara	Arnulfo	Tlaxco
208	Olvera	García	Graciela	Tlaxco
209	Sosa	De la rosa	José	Tlaxco
210	Calderón	Sosa	Pedro	Tlaxco
211	Carmona	Ramírez	Fabiana	Tlaxco
212	García	López	Isaías	Tlaxco
213	Muñoz	Rodríguez	Gaudencio	Tlaxco
214	Pérez	De león	Marcos	Tlaxco
215	Ramírez	Rodríguez	Gregoria	Tlaxco
216	Rivera	Castillo	Silvia	Tocatlan
217	Bonilla	Mendoza	Luisa	Tzompantepec
218	Muñoz	Hernández	Maribel	Xalostoc
219	Flores	Taneco	Maria	Xalostoc

Evaluación del Programa de Desarrollo Rural 2005

Núm	Apellido paterno	Apellido materno	Nombre	Municipio
220	Sánchez	González	Juana	Xalostoc
221	Vázquez	García	Victoria	Xalostoc
222	García	Avendaño	Luís	Xalostoc
223	Herrera	Ávila	José	Xaltocan
224	Nava	Suárez	Maria	Xaltocan
225	Muñoz	Cabrera	Mayra	Yauhquemecan
226	Romero	De la cruz	Macario	Zacatelco
227	Vargas	Pérez	Reynalda	Zacatelco
228	Gómez	Díaz	Maria del	Zacatelco
229	Mendoza	Báez	Ángel	Zitlaltepec de Trinidad Sánchez Santos
230	Soto	González	Federico	Zitlaltepec de Trinidad Sánchez Santos
231	Morales	Duran	Bartola	Zitlaltepec de Trinidad Sánchez Santos
232	Morales	Serrano	Eugenia	Zitlaltepec de Trinidad Sánchez Santos
233	Rodríguez	Rodríguez	Agustín	Zitlaltepec de Trinidad Sánchez Santos
234	Morales	Duran	Bartola	Zitlaltepec de Trinidad Sánchez Santos
235	Romero	Palma	Simón	Zitlaltepec de Trinidad Sánchez Santos

**Cuadro anexo 3. Relación de Otros actores entrevistados**

Nombre	Cargo
Dr. Mario Coria Salas	Jefe de la Dirección Técnica de la SEFOA
Biol. Marina Sánchez Armas	Subjefe de la Dirección Técnica de la SEFOA
Lic Rogelio Aquino Antonio	Jefe del PDR SAGARPA
Ing. Julio Lara Martínez	Operativo de PAPIR UTOE
Ing. Martha E. González García	Responsable del CECADER Oriente
Lic. Marisela Tepatzi Xahuentitla	Responsable operativo PRODESCA UTOE
Lic. Fernando Hernández Covarrubias	Responsable del INCA Rural Región Oriente
Lic. Tito Cortés Espinosa	Jefe de la UTOE
Ing. Mariano Mena Bahena	Jefe de DDR Tlaxcala
Ing. Leodegario Morales Escobar	Jefe de DDR Calpulalpan
Ing. Misael del Razo Hernández	Jefe de DDR Huamantla
Ing. Angel Olvera Hernández	Subdelegado Agropecuario
Ing. Teresa Sastré Durán	Jefa Informática SEFOA y miembro CEDRUS
Ing. Elmer Rodríguez Zambrano	Jefe de CADER Tlaxcala
Ing. Efrén Hernández Camacho	Jefe de CADER Ixtacuixtla
Ing. Efraín Hernández Romero	Jefe de CADER Apizaco
Ing. Juan Velasco Gallegos	Jefe de CADER Huamantla
Ing. José Rosas Rosas	Jefe de CADER Zacatelco
Ing. Teodoro Robles Pérez	Jefe de CADER Calpulalpan
Ing. Florentino Montero Iriche	Facilitador de CSP en Tlaxcala
Ing. Alberto Romero de la Vega	Coordinador CDDRS Huamantla
Ing. José Ignacio Pérez Olivas	Coordinador CDDRS Calpulalpan
Ing. Mauro Gallegos Fernández	Coordinadores municipales PROFEMOR
Lic. Leticia Blancas Lara	
Ing. Rafael Melesio Vejar Prado	
Ing. René Martínez Hernández	
Ing. Adriana Osnaya Centeno	
Ing. Telma Patricia Suárez Gaytan	

Evaluación del Programa de Desarrollo Rural 2005

Nombre	Cargo
Ing. Juan Rosado Martínez	
Ing. Alejandro Morales González	
Ing. Fátima Benítez Guzmán	
Biol. Elizabeth Tapia Hernández	
Biol. José Pérez López	
MVZ. César García Avendaño	
Ing. Sixto Vásquez Juárez	
Ing. Rafael Maceda Mendoza	
MVZ. Carmen Mercedes Pérez Pinzón	
Ing. María del Rosario Rodríguez de la Rosa	
Ing. Leticia Nava Ramos	
MVZ. Yazmín Vasquez Barrera	
Ing. Edilberto Méndez Reyes	
MVZ. Margarito Ahuatzí Sastré	
Ing. José Jenáro García Robles	
Biol. Rogelio Lara Eliosa	Técnicos PSP PRODESCA
Ing. Laura Elisa Vargas Díaz	
MVZ. Celia Bonilla Loaiza	
MVZ. Ana Luisa Sánchez Bautista	
Ing. Alina Santacruz Lima	
MVZ. Omar Cavaría Cuatpotzo	
Ing. Lázaro Carro Méndez	
Biol. José Luis López Carmona	
MVZ. Teresita Maldonado Escobar	
MVZ. Javier Sánchez López	
Ing. Tomás Rodríguez Mendieta	

**Información documental.**

La información documental utilizada para el proceso de evaluación fue diversa incluyó entre otros documentos, las Reglas de Operación del Programa de la Alianza 2003, el Plan Estatal de Desarrollo, la Ley de Desarrollo Rural Sustentable y las evaluaciones realizadas en el estado en los años 2002, 2003 y 2004, así como las nacionales, principalmente.

**Integración y procesamiento de bases de datos**

Las encuestas y entrevistas realizadas se capturaron en el sistema informático Lotus notes, con el que se mantuvo una constante comunicación de la entidad evaluadora y la UA-FAO en la replicación de la captura de las encuestas en el servidor de FAO.

Una vez finalizada la captura de la información de los cuestionarios, se exportó la base de datos a la hoja de cálculo de Excel. Cuando se dispuso de la base de datos, se procedió a realizar un análisis de la consistencia de la información recabada para identificar los errores tanto del levantamiento de la encuesta, como de la captura y corregir los datos que habían sido mal capturados.

El análisis de la consistencia de la información recabada se realizó con la ayuda de gráficos para detectar valores elevados y muy bajos de la información para su corrección.

**Método de análisis estadístico de la base de datos.**

Para la obtención de los indicadores, el análisis de las bases de datos se realizó principalmente utilizando la estadística descriptiva con la que pudieron notarse las tendencias y elaborar los análisis correspondientes.

Para la diferenciación por tipo de productor de los beneficiarios se realizó una serie de combinaciones de las variables: Escolaridad, valor de los activos, superficie sembrada equivalente, Número de cabezas de ganado equivalente e índice tecnológico.

La tipología de FAO determina cinco tipos de productores, productores tipo I, tipo II, tipo III, tipo IV y productores tipo V.

La caracterización de estos productores implica que los tipo uno sean los menos desarrollados, seguidos de los tipo II, hasta los tipo V, de acuerdo a los parámetros definidos por la FAO. Las características de los tipos de productores se presentan a continuación:

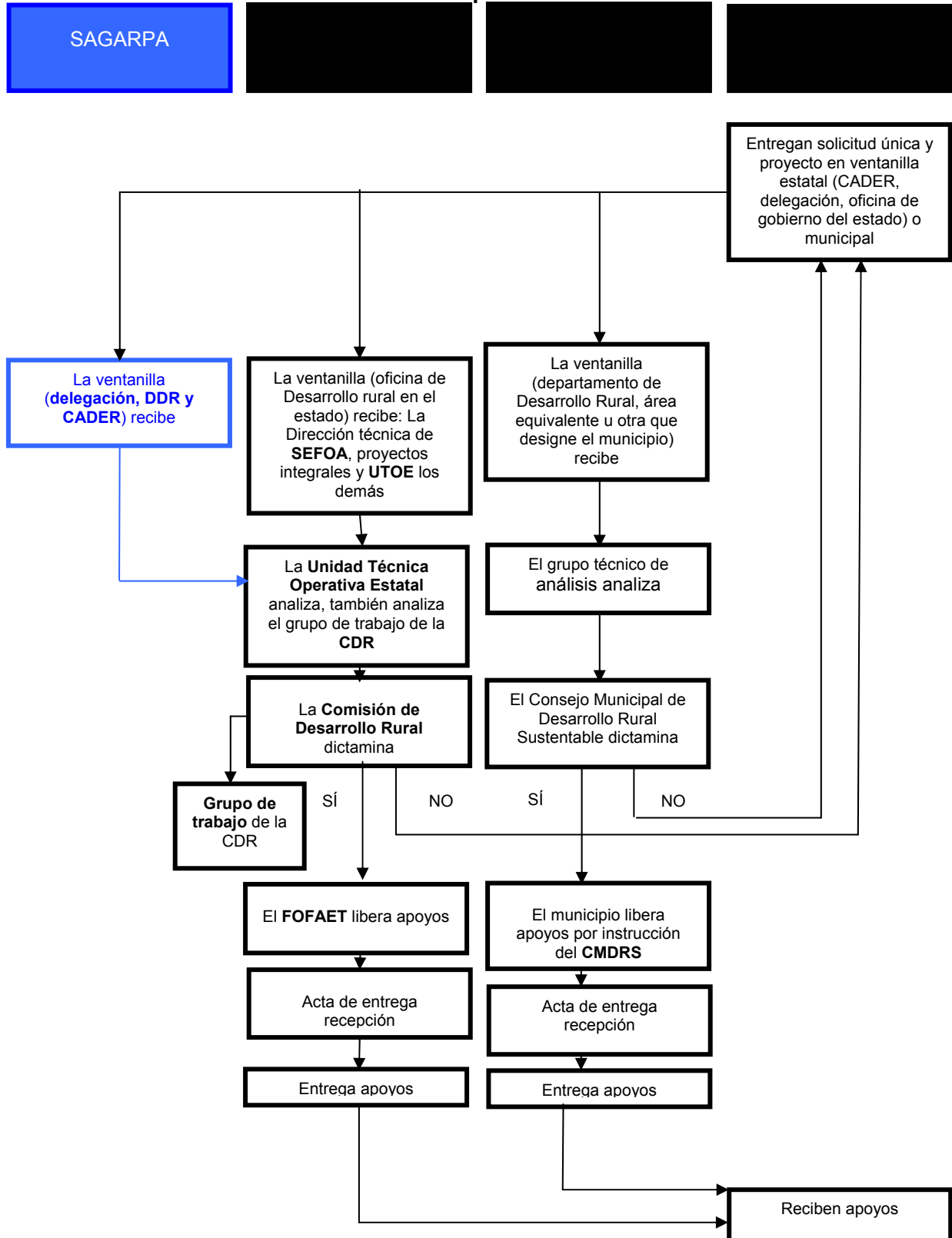
**Cuadro anexo 4. Tipología de productores**

<b>Variable</b>	<b>Tipo I</b>	<b>Tipo II</b>	<b>Tipo III</b>	<b>Tipo IV</b>	<b>Tipo V</b>
<b>Escolaridad</b>	Con estudios de primaria (1 a 6 años)	Con estudios de secundaria (7 a 9 años)	Con estudios de preparatoria (10 a 12 años)	Con estudios de licenciatura (13 a 16 años)	Licenciatura concluida o más (17 o más años)
<b>Superficie equivalente</b>	De 0 hasta 3 ha	Más de 3 y hasta 10 ha	Más de 10 y hasta 50 ha	Más de 50 y hasta 100 ha	Más de 100 hectáreas
<b>Bonitos equivalentes</b>	Hasta 8 cabezas	Más de 8 y hasta 25 cabezas	Más de 25 y hasta 75 cabezas	Más de 75 y hasta 150 cabezas	Más de 150 cabezas
<b>Valor de los activos</b>	Hasta 5,000 pesos	Más de 5,000 y hasta 25,000 pesos	Más de 25,000 y hasta 100,000 pesos	Más de 100,000 y hasta 500,000	Más de 500,000 pesos
<b>Nivel tecnológico</b>	De 0 hasta el 0.2	Mayor de 0.2 y hasta 0.4	Mayor de 0.4 y hasta 0.6	Mayor de 0.6 y hasta 0.8	Mayor de 0.8 y hasta 1.0

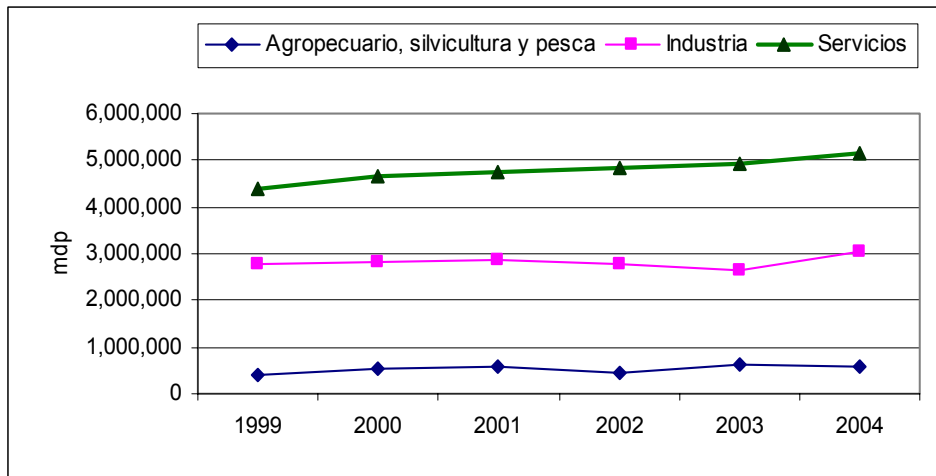


**Anexo 2.**  
**Información y cuadros complementarios al contenido de  
los capítulos del informe de evaluación**

**Figura anexa 1. Circuito operativo del PDR de las estructuras federalizada y municipalizada**

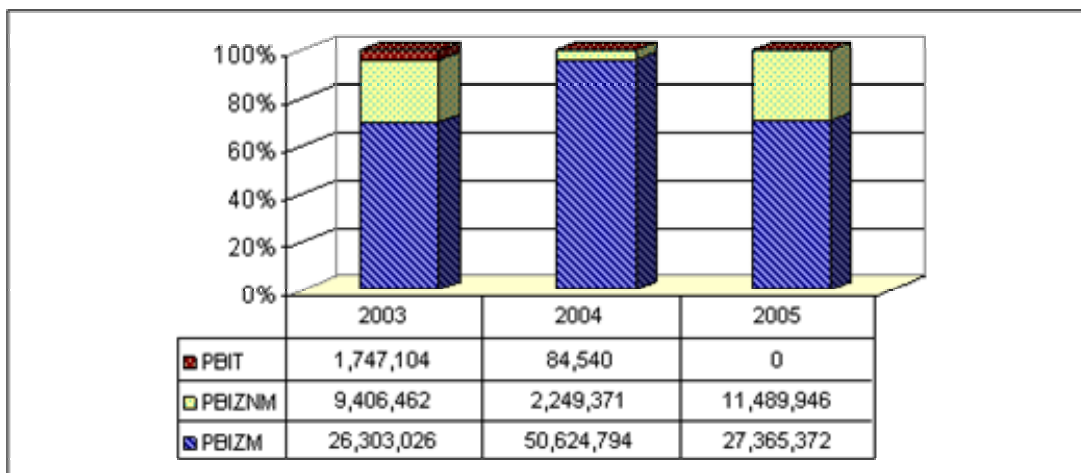


**Gráfica anexa 1. Comportamiento del PIB estatal por sector 1999-2004**



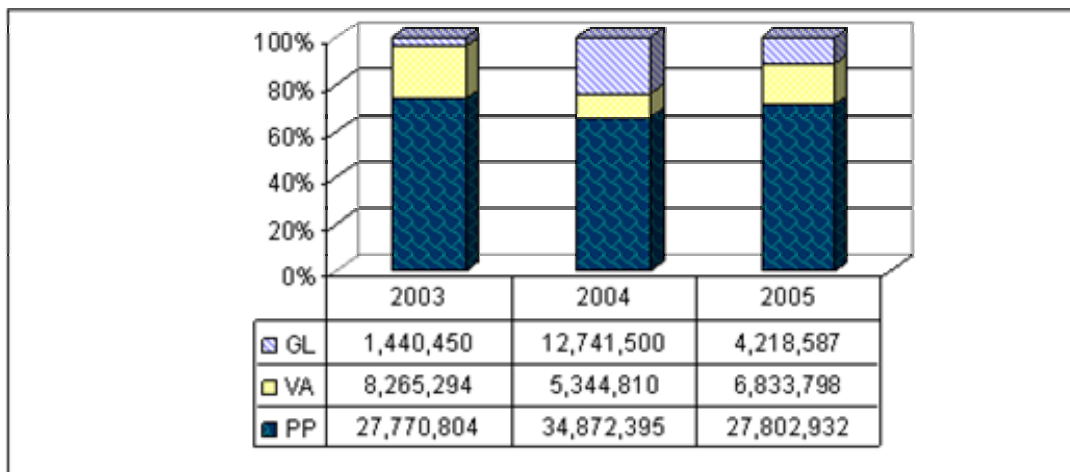
Fuente: SERpro, SC. Con información de INEGI 2004

**Gráfica anexa 2. Distribución de la inversión por nivel de marginación y tipo de productor 2003-2005**



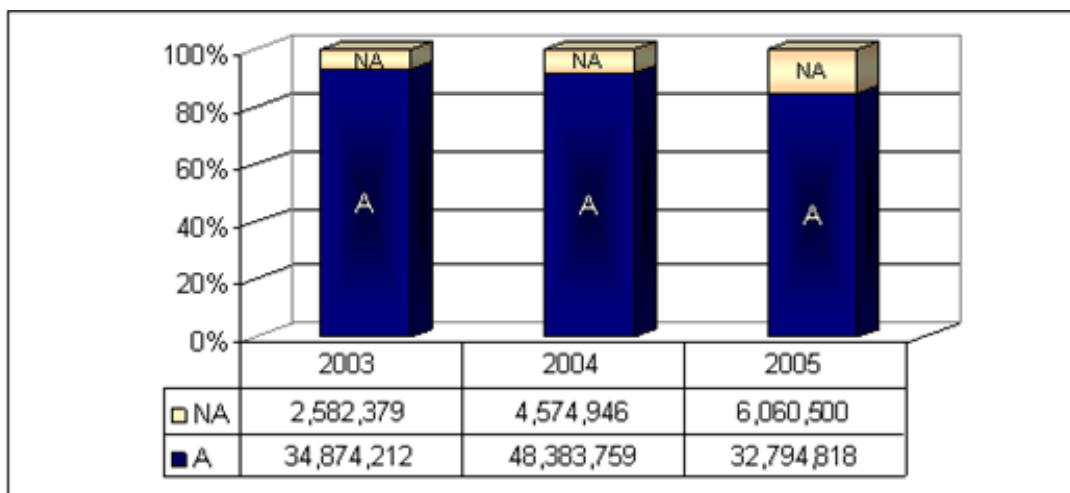
Fuente: SERpro, SC. Con información de bases de datos 2003-2005 del PAPIR

**Gráfica anexa 3. Evolución de la inversión a la producción primaria y valor agregado PAPIR 2003-2005**



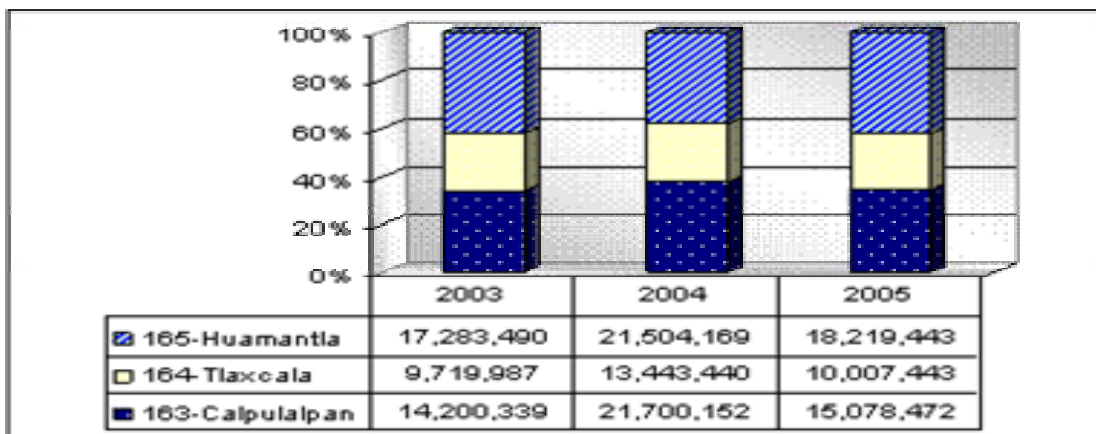
Fuente: SERpro con información de bases de datos 2003-2005 del PAPIR

**Gráfica anexa 4. Distribución de la inversión por tipo de actividad apoyada 2003-2005**



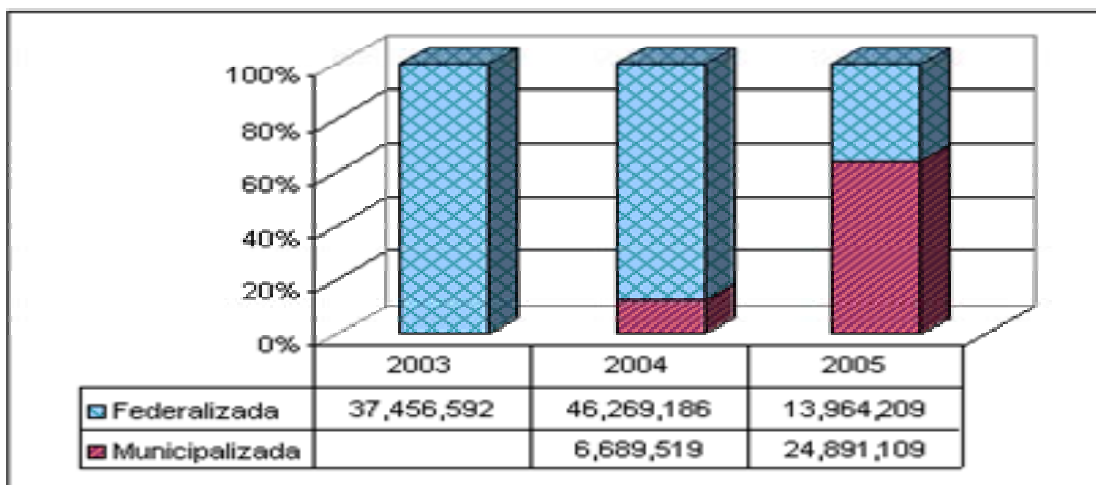
Fuente: SERpro, SC. con información de bases de datos 2003-2005 del PAPIR

**Gráfica anexa 5. Distribución de la inversión por DDR 2003-2005**



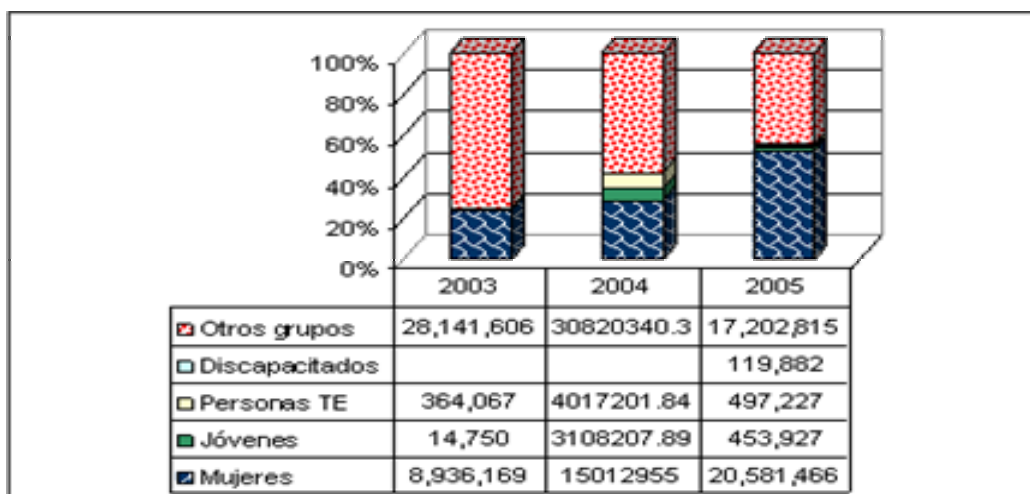
Fuente: SERpro, SC. Con información de bases de datos 2003-2005 del Programa

**Gráfica anexa 6. Inversión de acuerdo a la municipalización 2003-2005**



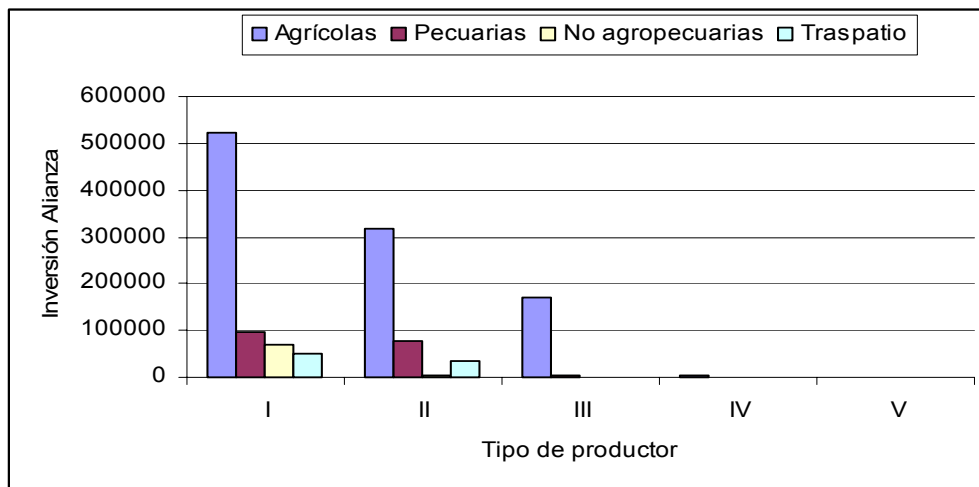
Fuente: SERpro, SC. Con información de bases de datos 2003-2005 del PAPIR

**Gráfica anexa 7. Distribución de la inversión por grupos prioritarios 2003-2005**



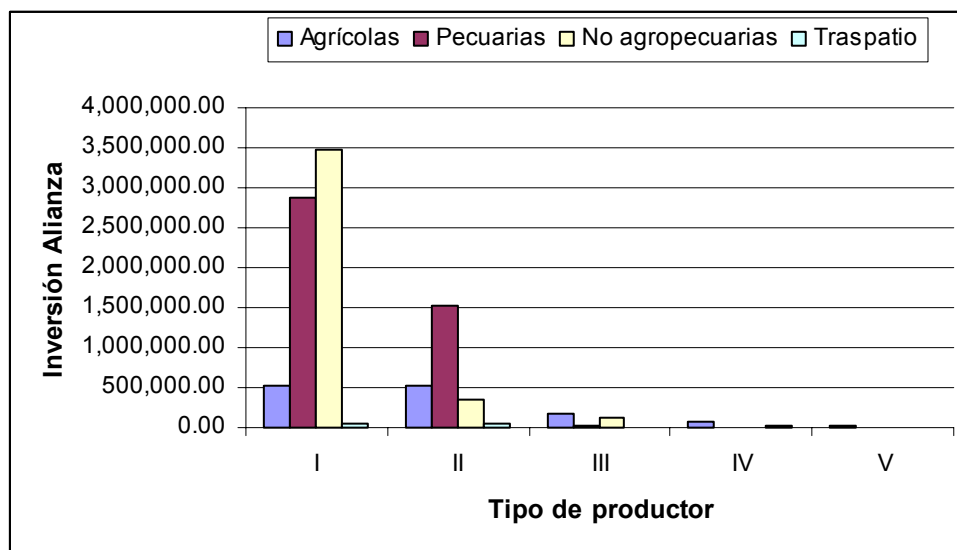
Fuente: SERpro, SC. Con información de bases de datos 2003-2005 del PAPIR

**Gráfica anexa 8. Focalización de la inversión (2003)**



Fuente: SERpro, SC con base en los datos reportados de la aplicación de cuestionarios

**Gráfica anexa 9. Focalización de la inversión (2005)**



Fuente: SERpro, SC con base en los datos reportados de la aplicación de cuestionarios

**Cuadro anexo 5. Evolución de la estructura programática del Programa Desarrollo Rural 1996-2005**

Programa	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
PADER			X	X	X	X				
Equipamiento Rural	X	X								
Mujeres en DR				X	X	X				
PEAT		X	X	X	X					
Cap. y Ext. (PESPRO)	X	X	X	X	X	X <sup>1</sup>				
PAPIR							X	X	X	X
PRODESCA							X	X	X	X
PROFEMOR							X	X	X	X
Total	2	3	3	4	4	3	3	3	3	3

Fuente: SERpro, SC con Actas de cierre 1996-2004 y Avance Físico y Financiero 2005 del Programa.

<sup>1</sup> Cambia su nombre a Programa de extensionismo y servicios profesionales

**Cuadro anexo 6. Evolución de la inversión por fuente de aportación del Programa Desarrollo Rural 1996-2005/<sup>1</sup>**

Año	Federal	Estatad	Alianza	Productores	Total	% Aportación productores
1996	6,913,391	1,937,845	8,851,236	5,376,670	14,227,906	37.79
1997	11,586,080	2,473,204	14,059,283		14,059,283	0.00
1998	14,684,983	1,247,025	15,932,009	7,980,139	23,912,148	33.37
1999	17,232,352	5,765,411	22,997,763	7,107,007	30,104,770	23.61
2000	16,637,884	4,774,133	21,412,018	6,987,214	28,399,232	24.60
2001	16,151,426	4,783,353	20,934,779	687,176	21,621,955	3.18
2002	41,406,773	5,580,218	46,986,990	391,210	47,378,200	0.83
2003	43,331,076	5,501,442	48,832,518	39,425,938	88,258,456	44.67
2004	60,931,305	4,890,337	65,821,641	63,368,405	129,190,046	49.05
2005	45,163,944	4,942,874	50,106,818	29,361,481	79,468,299	36.95
<b>Total</b>	<b>274,039,213</b>	<b>41,895,841</b>	<b>315,935,055</b>	<b>160,685,239</b>	<b>476,620,294</b>	<b>33.71</b>

Fuente: SERpro, SC con Actas de cierre 1996-2004 y Avance Físico y Financiero 2005 del Programa.

<sup>1</sup> La inversión se encuentra expresada en pesos del 2005

**Cuadro anexo 7. Evolución de la inversión por subprograma 1996-2005/<sup>1</sup>**

Subprograma	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005 <sup>2</sup>
<b>PADER</b>	-	-	8,300	12,031	-	10,064	-	-	-	-
<b>Equip. Rural</b>	6,756	6,383	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Mujeres en DR</b>	-	-	-	2,319	-	2,446	-	-	-	-
<b>PEAT</b>	-	6,228	5,800	7,157	6,568	-	-	-	-	-
<b>Cap. y Ext.</b>	2,095	1,448	1,832	1,491	1,439	8,425 <sup>3</sup>	-	-	-	-
<b>PAPIR</b>	-	-	-	-	-	-	36,197	41,496	57,173	41,157
<b>PRODESCA</b>	-	-	-	-	-	-	9,730	5,491	5,564	6,100
<b>PROFEMOR</b>	-	-	-	-	-	-	1,060	1,845	3,085	2,850
<b>Total</b>	<b>8,851</b>	<b>14,059</b>	<b>15,932</b>	<b>22,998</b>	<b>8,008</b>	<b>20,935</b>	<b>46,987</b>	<b>48,833</b>	<b>65,822</b>	<b>50,107</b>

Fuente: Actas de cierre 1996-2004 y Avance físico y financiero 2005 del Programa.

<sup>1</sup> La inversión se encuentra expresada en miles de pesos del 2005; <sup>2</sup> La inversión para este año representa lo ejercido hasta el avance presentado al mes de julio de 2006; <sup>3</sup> Ejercido por el PESPRO.



**Cuadro anexo 8. Evolución de la inversión por actividad apoyada por el PRODESCA  
2003-2005**

<b>Servicio</b>	<b>2003</b>	<b>%</b>	<b>2004</b>	<b>%</b>	<b>2005</b>	<b>%</b>
Diseño de proyectos de desarrollo	315,334	7	86,712	2	113,000	2
Puesta en marcha de proyectos de desarrollo	248,166	5	80,000	1	1,464,200	25
Diseño de proyectos y puesta en marcha	57,250	1	64,000	1	1,602,000	28
Asesoría técnica y consultoría profesional	2,793,568	58	2,399,500	44	599,400	10
Capacitación a empresas rurales	183,209	4	180,000	3	0	0
Programas especiales de desarrollo de capacidades	165,944	3	896,000	17	702,000	12
Supervisión de servicios	413,589	9	479,148	9	615,741	11
promoción de agroproductos no tradicionales	150,000	3	109,449	2	240,000	4
RENRUS	300,000	6	257,052	5	130,000	2
Otros apoyos	172,341	4	844,760	16	304,703	5
<b>Total</b>	<b>4,799,400</b>	<b>100</b>	<b>5,396,620</b>	<b>100</b>	<b>5,771,044</b>	<b>100</b>

Fuente: SERpro, SC. Con Bases del PRODESCA 2003-2005

**Cuadro anexo 9. Evolución de la inversión por actividad apoyada por el PROFEMOR  
2003-2005**

<b>Actividad Apoyada</b>	<b>2003</b>	<b>%</b>	<b>2004</b>	<b>%</b>	<b>2005</b>	<b>%</b>
<b>Fortalecimiento Institucional</b>	<b>938,966</b>	<b>53</b>	<b>1,867,930</b>	<b>61</b>	<b>2,619,000</b>	<b>92</b>
Consejos Distritales / Regionales	246,538	14	446,730	15	328,220	12
Consejos Municipales	692,428	39	1,421,200	47	2,290,780	80
<b>Consolidación Organizativa</b>	<b>835,220</b>	<b>47</b>	<b>1,182,377</b>	<b>39</b>	<b>231,000</b>	<b>8</b>
Organismos 1er. Nivel	-	0	250,000	8	75,000	3
Organismos 2do y 3er nivel	835,220	47	932,378	31	156,000	5
<b>Total</b>	<b>1,774,186</b>	<b>100</b>	<b>3,050,307</b>	<b>100</b>	<b>2,850,000</b>	<b>100</b>

Fuente: SERpro, SC. Con base en Actas de cierre 2003-2004 y Avance 2005 del PROFEMOR

**Cuadro anexo 10. Número de beneficiarios por tipo 2003-2005**

<b>Tipo de beneficiario</b>	<b>2003</b>		<b>2004</b>		<b>2005</b>	
	<b>No.</b>	<b>%</b>	<b>No.</b>	<b>%</b>	<b>No.</b>	<b>%</b>
<b>PBIZM</b>	<b>28,388,326</b>	<b>69</b>	<b>52,166,706</b>	<b>92</b>	<b>29,708,572</b>	<b>69</b>
<b>PBIZNM</b>	<b>10,147,999</b>	<b>25</b>	<b>4,455,413</b>	<b>8</b>	<b>13,584,786</b>	<b>31</b>
<b>PBIT</b>	<b>2,651,492</b>	<b>6</b>	<b>84,540</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>RP</b>	-	-	-	-	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>41,187,817</b>	<b>100</b>	<b>56,706,659</b>	<b>100</b>	<b>43,293,358</b>	<b>100</b>

Fuente: SERpro, SC. Con base en Actas de cierre 2003-2005 del PAPIR y PRODESCA

**Cuadro anexo 11. Evolución de la inversión por actividad apoyada por el PRODESCA 2003-2005**

<b>Actividad Apoyada</b>	<b>2003</b>	<b>%</b>	<b>2004</b>	<b>%</b>	<b>2005</b>	<b>%</b>
Asesoría técnica o consultoría profesional	2,775,793	74	2,399,500	58	662,000	15
Capacitación a empresas rurales	183,209	5	180,000	4		
Capacitación a terceros	9,511	0	-	0	-	0
Diseño de proyecto, asesoría técnica y consultoría profesional	17,775	0	-	0	-	0
Diseño de proyectos	241,334	6	86,712	2	22,000	0
Diseño de proyecto y puesta en marcha	57,250	2	64,000	2		
Programa especial	165,944	4	896,000	22	702,000	16
Puesta en marcha	248,166	7	80,000	2	1,352,200	30
Reembolso de proyectos	74,000	2			98,000	2
Otros apoyos			407,002	10	1,638,240	37
<b>Total general</b>	<b>3,772,981</b>	<b>100</b>	<b>4,113,214</b>	<b>100</b>	<b>4,474,440</b>	<b>100</b>

Fuente: Bases de datos del PRODESCA 2003-2005

**Cuadro anexo 12. Evolución de la inversión por actividad apoyada por el PROFEMOR 2003-2005**

<b>Actividad Apoyada</b>	<b>2003</b>	<b>%</b>	<b>2004</b>	<b>%</b>	<b>2005</b>	<b>%</b>
<b>Fortalecimiento Institucional</b>	<b>938,966</b>	<b>53</b>	<b>1,867,930</b>	<b>61</b>	<b>2,619,000</b>	<b>92</b>
Consejos Distritales / Regionales	246,538	14	446,730	15	328,220	12
Consejos Municipales	692,428	39	1,421,200	47	2,290,780	80
<b>Consolidación Organizativa</b>	<b>835,220</b>	<b>47</b>	<b>1,182,377</b>	<b>39</b>	<b>231,000</b>	<b>8</b>
Organismos 1er. Nivel	-	0	250,000	8	75,000	3
Organismos 2do y 3er nivel	835,220	47	932,378	31	156,000	5
<b>Total</b>	<b>1,774,186</b>	<b>100</b>	<b>3,050,307</b>	<b>100</b>	<b>2,850,000</b>	<b>100</b>

Fuente: Bases del Programa PROFEMOR 2003-2005

**Cuadro anexo 13. Avances y pendientes del Programa de Desarrollo Rural en el estado de Tlaxcala**

<b>Tema</b>	<b>Avances</b>	<b>Pendientes</b>
<b>Adopción de la estrategia del Programa</b>	1. Esfuerzo por articular PAPIR y PRODESCA a partir de la asignación de técnicos PRODESCA a los beneficiarios de PAPIR	1. Poca inversión del gobierno estatal al PDR
<b>Contribución del Programa la nueva institucionalidad del medio rural</b>	1. El proceso de descentralización del PDR en Tlaxcala en el ejercicio de 2006, con 56 CMDRS en la operación del 64 por ciento de los recursos	1. En el CEDRUS no se planean políticas de desarrollo rural, debido a la presión política que ejercen algunas organizaciones al interior del Consejo.
<b>Procesos de planeación</b>	1. Lineamientos de política dentro del Plan Estatal de Desarrollo de Tlaxcala, aunque muy generales 2. Planes rectores de 7 Comités Sistema Producto Agrícolas del estado.	1. Falta de estudios de estratificación de productores. 2. Poca utilización, tanto del PED, como de los planes rectores de los CSP, en la política de desarrollo rural del estado
<b>Asignación de recursos</b>	1. Focalización de las acciones del PDR a los productores de zonas marginadas y de bajos ingresos. 2. Avance en la utilización de los proyectos, como una mejor manera de asignar los recursos. 3. reorientación de los componentes del Programa a partir de 2005, se dejan de apoyar los paquetes de aves y pavos y se incrementa la inversión promedio en proyectos familiares. 4. Fomento de las actividades no agropecuarias, principalmente con la municipalización	1. No en todos los casos se realiza la presentación de proyectos. 2. Las garantías líquidas se utilizan para adquisición de insumos, lo que puede provocar dependencia por parte de los productores, en la solicitud de los apoyos.
<b>Circuito operativo</b>	1. A partir de 2002, la CDR cuenta con el apoyo de la UTOE para la operación del PDR y resguardo de los expedientes. 2. El cambio de fiduciario permitió mayor agilidad en el pago a los productores 3. En la operación municipalizada del PDR existe una mayor agilidad administrativa	1. El SISER continúa con deficiencias como sistema de seguimiento por falta de capacitación.
<b>Instrumentación de la estrategia de PRODESCA</b>	1. A partir de 2002, la operación del PDR contó con el apoyo del CECADER, para la evaluación del desempeño de los servicios prestados por los técnicos PSP. 2. Apoyo del INCA Rural en la capacitación y acreditación de los técnicos PSP.	1. Retraso en los pagos de los técnicos PSP, por falta de un mayor número de supervisores de CECADER. 2. Alta rotación de técnicos PSP entre un ejercicio y otro 3. En 2006, la orientación del subprograma hacia formulación y puesta en marcha de proyectos, que se traduce en una falta de equilibrio respecto a los demás servicios que se pueden prestar.

Evaluación del Programa de Desarrollo Rural 2005

Tema	Avances	Pendientes
<b>Instrumentación de la estrategia de municipalización</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Construcción de 56 CMDRS para la operación del ejercicio 2006 del PDR</li> <li>2. Construcción de los tres CDDRS</li> <li>3. Operación del 65 por ciento de los recursos de PAPIR a través de los municipios</li> <li>4. 48 Planes municipales de desarrollo rural sustentable actualizados</li> <li>5. Avance en la conformación de departamentos de desarrollo rural en los municipios</li> <li>6. Buen desempeño de los coordinadores municipales en la realización de las reuniones del Consejo.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Falta especialización de los técnicos PSP.</li> <li>1. Poco impulso de SAGARPA a la consolidación de los CDDRS</li> <li>2. Los CMDRS operan en los municipios como estructuras aisladas dentro de la estructura de los ayuntamientos.</li> <li>3. Poco conocimiento de los Planes municipales de desarrollo rural sustentable por parte de los consejeros.</li> <li>4. Poca participación de las dependencias distintas de SAGARPA en las reuniones de los CMDRS</li> </ol>
<b>Consolidación organizativa y fomento empresarial</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Desarrollo de empresas exitosas a partir del apoyo con recursos de PROFEMOR en esta modalidad</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dependencia de los productores del apoyo, lo ven solo como un ahorro en el pago de sueldos.</li> <li>2. Muy poca demanda de las organizaciones de productores sobre el apoyo de esta modalidad</li> </ol>

Fuente: SERpro, SC, con base en las evaluaciones anteriores y los capítulos del informe de evaluación externa de 2005

**Cuadro anexo 14. Tasa de capitalización por tipo de productor en los años 2003 y 2005**

Actividad	2003			2005					
	Tipo de productor			Tipo de productor					
<b>Agrícola</b>	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>Total</b>	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>	<b>V</b>	<b>Total</b>
Capital antes del apoyo	180,300	0	180,300	53,735	1,345,950	1,968,250	2,965,500	710,000	7,043,435
Capitalización	0	0	0	754,805	896,047	371,260	0	0	2,022,112
Tasa de capitalización	0.0	-	0.0	1404.7	66.6	18.9	0.0	0.0	28.7
<b>Pecuaria</b>	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>Total</b>	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>	<b>V</b>	<b>Total</b>
Capital antes del apoyo	14,270	6,390	20,660	2,532,420	1,542,520	0	0	0	4,074,940
Capitalización	171,284	0	171,284	713,658	918,402	0	0	0	1,632,060
Tasa de capitalización	1200.3	0.0	829.1	28.2	59.5	-	-	-	40.1
<b>No Agropecuaria</b>	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>Total</b>	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>	<b>V</b>	<b>Total</b>
Capital antes del apoyo	0	0	0	39,800	498,500	1,868,000	0	0	2,406,300
Capitalización	0	6,000	6,000	743,318	475,138	228,300	0	0	1,446,756
Tasa de capitalización	-	-	-	1867.6	95.3	12.2	-	-	60.1
<b>Total</b>	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>Total</b>	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>	<b>V</b>	<b>Total</b>
Capital antes del apoyo	194,570	6,390	200,960	2,625,955	3,386,970	3,836,250	2,965,500	710,000	13,524,675
Capitalización	171,284	6,000	177,284	2,211,781	2,289,587	599,560	0	0	5,100,927
Tasa de capitalización	88.0	93.9	88.2	84.2	67.6	15.6	0.0	0.0	37.7

Fuente: SERpro, SC, con base en el cálculo de indicadores obtenido de la aplicación de los cuestionarios

**Cuadro anexo 15. Capitalización y aportación promedio por tipo de productor**

Indicadores	2003					2005				
	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V
Núm. de beneficiarios	38	25	2	1	0	84	83	19	4	1
Capital promedio	5,120	256	0	0	0	31,261	40,807	201,908	741,375	710,000
Capitalización prom.	4,507	240	0	0	0	26,331	27,585	31,556	0	0
Aportación gobierno prom.	10,923	3,339	6,527	2,505	7,789	58,918	23,990	14,017	21,181	25,138
Aportación beneficiario prom.	10,537	2,796	17,410	1,252	7,673	45,308	17,776	13,587	43,484	7,542
Efecto multiplicador	0.21	0.04	0.00	0.00	0.00	0.25	0.66	1.14	0.00	0.00

Fuente: SERpro, SC con base en los datos reportados de la aplicación de cuestionarios

**Cuadro anexo 16. Índices tecnológicos de los productores beneficiados, por año, tipo de productor y tipo de actividad**

Actividades agrícolas													
Indicadores	2003						2005						
	I	II	III	IV	V	Total	I	II	III	IV	V	Total	
Índice tecnológico antes del apoyo	3.0	20.8	28.1	-	-	17.0	17.7	42.0	60.5	61.1	50.0	42.5	
Índice tecnológico después del apoyo por Alianza	4.5	21.9	23.8	-	-	17.2	23.3	45.3	60.5	61.1	58.3	45.4	
Cambio tecnológico	1.5	1.1	-4.3	-	-	0.2	5.6	3.2	0.0	0.0	8.3	2.9	
Actividades pecuarias													
Indicadores	2003						2005						
	I	II	III	IV	V	Total	I	II	III	IV	V	Total	
Índice tecnológico antes del apoyo	18.3	23.9	38.1	-	-	21.7	33.1	31.0	-	-	-	32.2	
Índice tecnológico después del apoyo por Alianza	18.4	23.9	38.1	-	-	21.7	43.8	37.1	-	-	-	40.9	
Cambio tecnológico	0.1	0.0	0.0	-	-	0.0	10.8	6.1	-	-	-	8.7	
Actividades no agropecuarias													
Indicadores	2003						2005						
	I	II	III	IV	V	Total	I	II	III	IV	V	Total	
Índice tecnológico antes del apoyo	-	5.6	-	-	-	1.7	0.9	10.8	18.1	-	-	7.5	
Índice tecnológico después del apoyo por Alianza	-	5.6	-	-	-	1.7	10.3	18.8	25.9	-	-	16.1	
Cambio tecnológico	-	0.0	-	-	-	0.0	9.4	8.0	7.9	-	-	8.6	