



# Evaluación Alianza Contigo 2003



## Informe de Evaluación Estatal Programa Desarrollo Rural

**Zacatecas**

**MÉXICO**

**SEPTIEMBRE, 2004**



# Evaluación Alianza Contigo 2003



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

**Zacatecas**

# Directorio

## GOBIERNO DEL ESTADO DE ZACATECAS

Dr. Ricardo Monrreal Ávila  
Gobernador Constitucional del Estado

Lic. Le Roy Barragán Ocampo  
Secretario de Desarrollo Agropecuario

Ing. José Luis España Telles  
Subsecretario de Desarrollo Rural

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

C. Javier Bernardo Usabiaga Arroyo  
Secretario

Ing. Antonio Ruiz García  
Subsecretario de Desarrollo Rural

Ing. Joel Ávila Aguilar  
Coordinador General de Enlace y  
Operación

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

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

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

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

MVZ. Renato Olvera Nevárez  
Director General de Planeación y  
Evaluación

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

## **COMITÉ TÉCNICO ESTATAL DE EVALUACIÓN**

Ing. José Luis Montalvo Espinoza Presidente  
Lic. Le Roy Barragán Ocampo Secretario Técnico  
Ing. Ernesto Tiscareño González Presidente del Consejo de Administración de la  
Integradora de Guayaba del Cañón de Juchipila  
Dr. Carlos Fernando Arechiga Flores Director de la Unidad Académica de Medicina  
Veterinaria y Zootecnia de la UAZ  
Dr. Armando Legaspi Guzmán Director de la Unidad Académica de Agronomía de la UAZ  
Ing. Manuel Labastida Aguirre Gerente Estatal de FIRCO  
MC Agustín Fernando Rumayor Rodríguez Director de Vinculación del INIFAP

Lic. Ramón Vergara Navarro Coordinador del CTEE

---

Evolución Integral S.A. de C.V.  
Lic. Nancy Cortés Vázquez Responsable de la Evaluación

## Tabla de contenido

	<b>Pág.</b>
Presentación .....	VI
Resumen ejecutivo .....	1
Introducción .....	7
Capítulo 1. Análisis de la estrategia de desarrollo rural .....	10
1.1. La estrategia de desarrollo rural .....	10
1.2. Evolución física y financiera en la Entidad .....	12
1.2.1. Cumplimiento de Metas Físicas y Financieras .....	13
1.2.2. Articulación del Programa con las Líneas Estratégicas de la Política Sectorial .....	14
Capítulo 2. Contexto en el que se desarrollan las actividades que apoya el Programa ....	16
2.1. Caracterización general de la economía rural .....	16
2.2. Factores que condicionan el desempeño de las actividades apoyadas por el Programa .....	18
2.3. Correspondencia entre la orientación del Programa y la problemática identificada .....	24
Capítulo 3. Evaluación de procesos en el Programa .....	27
3.1. Diseño .....	27
3.2. Planeación .....	27
3.3. Arreglo Institucional .....	28
3.4. Operación .....	29
3.5. La capitalización de las unidades de producción fomentadas por PAPIR .....	29
3.6. Desarrollo de capacidades en el medio rural (PRODESCA) .....	33
3.7. El fortalecimiento institucional y la consolidación organizativa (PROFEMOR) ..	36
Capítulo 4. Evaluación de impactos .....	41
4.1. Impacto en la inversión, capacidades y fortalecimiento de organizacional .....	41
4.2. Impactos de PAPIR .....	41
4.3. Impactos de PRODESCA .....	49
4.4. Impactos de PROFEMOR .....	51
4.5. Impactos de la estrategia de desarrollo rural .....	53
Capítulo 5. Conclusiones y recomendaciones .....	55
5.1 Conclusiones .....	55
5.2 Recomendaciones .....	58
Bibliografía .....	61

## Índice de cuadros

<b>Cuadro</b>	<b>Pág.</b>
E.1. Principales resultados de la evaluación del Programa de Desarrollo Rural ejercicio fiscal 2003. Estado de Zacatecas .....	6
1. Marco muestral de los subprogramas PADER 2001 y PAPIR 2003, y funcionarios entrevistados en el estado de Zacatecas .....	9
1.2.1.1. Cumplimiento de metas físicas y financieras 2003 .....	13
1.2.1.2. Distribución de apoyos y beneficiarios en el programa Desarrollo Rural 2003 .....	14
1.2.2.1. Distribución de los proyectos según las prioridades de la APC y el desarrollo rural del Estado .....	15
2.1.1. Porcentaje de población por municipio según el grado de marginalidad .....	17
2.3.1. Tipología porcentual de productores por actividad .....	26
3.5.1. Tabla de puntuación para la calificación de los apoyos .....	31
3.5.2. Grupos y regiones prioritarias apoyadas con proyectos productivos .....	32
4.2.1. Cambios en el empleo. Actividades agrícolas, pecuarias y no agropecuarias .....	42
4.2.2. Ingreso Actividades Agrícolas 2001 y 2003 por tipo de productor .....	44
4.2.3. Ingreso Actividades Pecuarias 2001 y 2003 por tipo de productor .....	45
4.2.4. Incremento en la capitalización .....	46

## Índice de figuras

<b>Figura</b>	<b>Pág.</b>
2.2.1. Promedio de precipitación en el estado de Zacatecas .....	24
3.3.1. Flujo del proceso de una solicitud.- Arreglo institucional .....	28

## Índice de anexos

Anexo 1. Metodología de la evaluación.

Anexo 2. Información cuadros complementarios al contenido de los capítulos.

Cuadro anexo 2.2.1.	Promedio de precipitación del Estado de Zacatecas
Figura anexa 2.2.2.	Municipios con mayor actividad pecuaria en el Estado de Zacatecas
Cuadro anexo 4.1.1.	Cambios en el empleo total actividades agrícolas 2001
Cuadro anexo 4.1.2.	Cambios en el empleo contratado actividades agrícolas 2001
Cuadro anexo 4.1.3.	Cambios en el empleo familiar actividades agrícolas 2001
Cuadro anexo 4.1.4.	Cambios en el empleo total actividades pecuarias 2001
Cuadro anexo 4.1.5.	Cambios en el empleo contratado actividades pecuarias 2001
Cuadro anexo 4.1.6.	Cambios en el empleo familiar actividades pecuarias 2001
Cuadro anexo 4.1.7.	Cambios en el empleo total actividades no agropecuarias 2001
Cuadro anexo 4.1.8.	Cambios en el empleo contratado actividades no agropecuarias 2001
Cuadro anexo 4.1.9.	Cambios en el empleo familiar actividades no agropecuarias 2001
Cuadro anexo 4.1.10.	Cambios en el empleo total actividades agrícolas 2003
Cuadro anexo 4.1.11.	Cambios en el empleo contratado actividades agrícolas 2003
Cuadro anexo 4.1.12.	Cambios en el empleo familiar actividades agrícolas 2003
Cuadro anexo 4.1.13.	Cambios en el empleo total actividades pecuarias 2003
Cuadro anexo 4.1.14.	Cambios en el empleo contratado actividades pecuarias 2003
Cuadro anexo 4.1.15.	Cambios en el empleo familiar actividades pecuarias 2003
Cuadro anexo 4.1.16.	Cambios en el empleo total actividades no agropecuarias 2003
Cuadro anexo 4.1.17.	Cambios en el empleo contratado actividades no agropecuarias 2003
Cuadro anexo 4.1.18.	Cambios en el empleo familiar actividades no agropecuarias 2003
Cuadro anexo 4.2.5.	Producción y Productividad Actividades Agrícolas
Cuadro anexo 4.2.6.	Producción y Productividad Actividades Pecuarias
Cuadro anexo 4.2.7.	Innovación tecnológica, actividades agrícolas y pecuarias 2001 y 2003
Cuadro anexo 4.2.8.	Índice de reconversión productiva 2001 y 2003

Anexo 3. Análisis de la economía de traspatio



## Siglas

ANUIES	Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior
APC	Alianza para el Campo
ACERCA	Apoyo a los servicios de Comercialización Agrícola
CADER	Centro de Apoyo al Desarrollo Rural
CDDR	Consejo Distrital de Desarrollo Rural Sustentable
CDR	Comisión de Desarrollo Rural
CDRS	Consejo de Desarrollo Rural Sustentable
CECADER	Centro de Calidad para el Desarrollo Rural
CONAPO	Consejo Nacional de Población
CONASUPO	Compañía Nacional de Subsistencias Populares
CONAZA	Comisión Nacional de Zonas Áridas
CTEE	Comité Técnico Estatal de Evaluación
DDR	Distrito de Desarrollo Rural
DIF	Desarrollo Integral de la Familia
EEE	Entidad Evaluadora Estatal
EI	Evolución Integral
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación
FIRA	Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura
FIRCO	Fideicomiso de Riesgo Compartido
FOFAEZ	Fideicomiso Fondo de Fomento Agropecuario del Estado de Zacatecas
FONAES	Fondo Nacional de Apoyo a Empresas de Solidaridad
INCA Rural	Instituto Nacional para el Desarrollo de Capacidades del Medio Rural A.C.
INEGI	Instituto Nacional de Geografía, Estadística e Informática
INIFAP	Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias
LDRS	Ley de Desarrollo Rural Sustentable
PADER	Programa de Apoyo al Desarrollo Rural
PAPIR	Programa de Apoyo a Proyectos de Inversión Rural
PEA	Población Económicamente Activa
PIAFEZ	Patronato para la Investigación Agropecuaria y Forestal del Estado de Zacatecas
PIB	Producto Interno Bruto
PROCAMPO	Programa de Apoyos Directos al Campo
PRODESCA	Programa de Desarrollo de Capacidades en el medio Rural
PRODUCE	Fundación PRODUCE
PROFEMOR	Programa de Fortalecimiento de Empresas y Organización Rural
PSP	Prestador de Servicio Profesional
RO	Reglas de Operación
SAGARPA	Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación
SEDAGRO	Secretaría de Desarrollo Agropecuario
SISER	Sistema de Información del Sector Rural
SPR	Sociedad de Producción Rural
TLCAN	Tratado de Libre Comercio de América del Norte
UA-FAO	Unidad de Apoyo FAO
UPR	Unida(des) de Producción Rural
UTOE	Unidad Técnica Operativa Estatal

## Presentación

La empresa Evolución Integral, S.A. de C.V., agradece al Gobierno del Estado de Zacatecas y al Comité Técnico del Fondo de Fomento Agropecuario del Estado de Zacatecas (FOFAEZ) la oportunidad de participar en el proceso de evaluación 2003 del Programa de Desarrollo Rural de la Alianza Contigo. El contenido y calidad del informe de la Evaluación es responsabilidad directa de esta empresa.

Evolución Integral S.A. de C.V. tiene la experiencia, los principios y el compromiso para generar una evaluación de calidad que coadyuve al mejor desarrollo de los programas públicos y en especial, a los vinculados con el sector agropecuario. Para elaborar esta evaluación, se integró un grupo interdisciplinario de profesionistas que aportaron sus habilidades, experiencia y conocimientos, materializados en un documento realizado con objetividad, cuidado y calidad.

El método aplicado en la evaluación del año 2003 fue diseñado por los asesores técnicos de la FAO y se constituye como un esfuerzo complementario al que se ha realizado en los años anteriores, ya que pretende dar una imagen más amplia sobre el funcionamiento de los programas de la Alianza Contigo. Incluye también un trabajo mayor de diagnóstico, razón por la cual los evaluadores le dieron importancia a la observación del desarrollo rural, al análisis programático, a los procedimientos de aplicación y a los impactos obtenidos y con base en ello desarrollar conclusiones y recomendaciones.

El proceso de Evaluación fue conducido por el Comité Técnico Estatal de Evaluación, el cual fue responsable del proceso de contratación, supervisión de los trabajos, así como de la revisión, calificación y dictamen, Evolución Integral S.A. de C.V. reconoce el esfuerzo realizado por este Comité.

Las evaluaciones de los programas de la Alianza Contigo, son parte del desarrollo rural del país, en el cual se tiene una responsabilidad, para lograr mayor equidad social y una distribución más equilibrada del ingreso. La evaluación de programas públicos no supe a las actividades precedentes en los programas, en especial las de planeación y diseño. La evaluación mide en última instancia el desarrollo de las acciones de los programas y resalta sus fortalezas y debilidades. Con base en lo anterior, se reconoce y recomienda el ejercicio de una visión integral de los programas públicos dedicados al sector agropecuario y al desarrollo rural, así como su planeación y diseño de manera conjunta en la que interactúen los tres niveles de gobierno con sus diversos instrumentos.

Evolución Integral S.A. de C.V. comparte los esfuerzos de evaluación con los órganos federalizados de la Alianza Contigo, con el objeto de contribuir al bienestar de la población que más lo necesita, así como lograr que los programas públicos tengan mayor efectividad en el ámbito social y productivo.

## **Resumen Ejecutivo**

### **Objetivo del resumen**

Ofrecer de manera clara y sintética los principales resultados, impactos y recomendaciones de la evaluación del Programa de Desarrollo Rural del Estado de Zacatecas.

### **Síntesis de las características del Programa en el Estado**

El Programa de Desarrollo Rural fue incorporado en el Estado de Zacatecas desde el año de 1996 como parte de la APC y hasta el año 2000, la estrategia de atención mantuvo su esencia a través de programas específicos y componentes dispersos, con bajos impactos en el proceso productivo de las UPR de los productores de bajos ingresos. En el año 2001, se modificaron los objetivos del Programa y se comienza a configurar la nueva estrategia de desarrollo rural, bajo los lineamientos del Programa Sectorial 2001-2006. La Ley de Desarrollo Rural Sustentable le imprime una nueva visión y en el año 2002 se comienza a atender el desarrollo rural de una manera integral.

La estrategia asigna al proyecto productivo un papel esencial para dirigir las inversiones del Programa a las UPR de la población objetivo. Misma que fue asumida plenamente en el Estado; en el 2003, en el seno de la Comisión Estatal de Desarrollo Rural a instancias del Gobierno del Estado, se tomaron los acuerdos para reprogramar y reasignar los recursos destinados al Programa con ese propósito.

En el 2003, el Programa operó con los tres subprogramas: el PAPIR, que apoya al capital físico; el PRODESCA, que se aboca hacia el capital humano, y el PROFEMOR, que impulsa el desarrollo de las organizaciones y el fortalecimiento institucional. Desde el diseño se buscó la complementariedad y sinergia entre ellos. En Zacatecas este objetivo tuvo un avance aceptable. Los esfuerzos se dirigieron hacia las cadenas productivas de alta inclusión social definidas por el Estado y se atendió a la población objetivo y grupos prioritarios de las zonas marginadas, con proyectos que propiciaron la reconversión productiva y la atención a factores críticos, en concordancia con las líneas estratégicas de la SAGARPA.

Presupuestalmente el Programa fue cobrando importancia, los recursos crecieron año con año, en el 2003 representó el 44.0% del presupuesto total de la Alianza. En el año 2003, se superó el cumplimiento de las metas físicas, en tanto que las metas financieras, a la fecha de la evaluación se había cubierto el 79.2%. Para el año 2004 se prevé una mejora general en los procesos a partir de la canalización de los recursos hacia proyectos productivos.

### **Principales resultados del análisis de contexto y su correspondencia con el Programa**

Zacatecas presenta un atraso en su desarrollo económico por el poco dinamismo de los sectores industrial y de servicios; el sector agropecuario y rural no escapa de esta

situación y se agrava por los escasos recursos naturales (suelo, agua, etc.) con que cuenta y por su distribución; los riesgos de la producción agropecuaria son muy altos por el clima y otros factores naturales y atmosféricos, lo que mina el valor de la producción. El sector absorbe una parte importante de la PEA pero el empleo que genera es insuficiente, por lo que la población tiende a emigrar principalmente a los EE.UU.

En el sector agrícola del Estado se cultivan básicamente granos: maíz y frijol, ocupan en promedio el 91.0% del área cultivada, los frutales y las hortalizas se ubican el 6.0% de la superficie. El Estado ocupa el primer lugar en la producción de frijol y aporta el 30.0% a la producción nacional, además es el principal productor de chile y nopal-tuna, el durazno también cobra importancia por la superficie que abarca. Los factores críticos que limitan el desarrollo pleno de estos cultivos, además de los fenómenos naturales mencionados, están: la extensión de los predios, los relacionados a la comercialización y la escasa capitalización de los productores para agregar valor al producto.

El sector pecuario se desarrolla en agostaderos y praderas inducidas en 5 millones de hectáreas. La producción de pastos es errática debido a la estacionalidad y lo irregular de las precipitaciones pluviales y son necesarias fuentes alternas de complementación alimenticia. El ganado bovino es el que aporta mayor volumen y valor a la producción pecuaria y se desarrolla en las regiones con mejores condiciones climáticas. En las zonas semidesérticas del Estado, se desarrolla la producción de ganado caprino y ovino que son más tolerantes a la sequía, tienen la capacidad de sobrevivir con pastos de menor calidad.

En respuesta a esos factores y en congruencia con la estrategia de desarrollo rural, los operadores del Programa decidieron apoyar las siguientes cadenas productivas: frijol, nopal-tuna, chile y durazno en la rama agrícola, y la de ovino-caprinos para la rama pecuaria. Los productores de la cadena durazno en 2003, no presentaron solicitudes al PAPIR pero fueron apoyadas con acciones del PRODESCA.

La cobertura del Programa se focalizó hacia los municipios clasificados por la CONAPO como zonas de alta marginalidad; y, en congruencia con las R.O., los apoyos se dirigieron a la población objetivo de las cadenas productivas mencionadas. Se apoyó a los grupos prioritarios en actividades no agropecuarias, predominando entre éstos el de mujeres. Se pudo observar en un pequeño segmento de la muestra, que en la aplicación de los apoyos no hubo errores de inclusión o exclusión graves, los beneficiarios cumplieron con los requisitos de elegibilidad. Lo mismo se observa al aplicar el método de la UA-FAO sobre la Tipología de Productores, pues los apoyos se concentraron entre los de tipo II, I, III y IV (en ese orden).

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

El arreglo institucional instaurado ha funcionado. En la coordinación de acciones se alcanzaron buenos arreglos respecto a los criterios de elegibilidad de la población objetivo y a los criterios técnicos sobre la aprobación de los apoyos. El proceso de trámite de solicitudes (presentación- dictamen) es largo, 61 días en promedio; y entre la notificación del dictamen y la recepción del recurso se le agregan 69 días más en promedio.

El proceso de planeación se mantiene débil, se requiere reforzarla con el uso de estudios técnicos y estadísticos sobre el potencial de los recursos naturales y su aprovechamiento, de los nichos y magnitud del mercado de las cadenas productivas, de las oportunidades de negocios en las comunidades rurales; y de estudios sociales (estratificación de productores), para fortalecer dicha estrategia con una visión de largo plazo.

El seguimiento y control de los apoyos presentan aún debilidades que pueden mejorarse; existen aún expedientes incompletos y hay poca supervisión en campo sobre la conservación y operación de los bienes apoyados. El sistema de información (SISER) ha ido mejorando en las áreas centrales, en algunos de los DDR y CADER presentan limitaciones tecnológicas, en cuanto a instrumentos de comunicación.

En la operación PAPIR-PRODESCA-PROFEMOR se avanzó en la complementariedad de acciones entre los dos primeros, en la etapa de diseño de proyectos, en menor medida con los de puesta en marcha. Entre el PAPIR Y PROFEMOR la complementariedad es incipiente. El PAPIR cumplió con la aplicación de los apoyos vía proyectos y vía demanda libre. El PRODESCA se ha fortalecido en el desarrollo de proyectos; su contribución al mercado de servicios para atender a un creciente número de productores que requieren de este servicio es aún limitada. El PROFEMOR ha complementado el trabajo en la conformación de los Consejos de Desarrollo Municipal y Distrital y ha atendido a organizaciones de productores existentes con miras a consolidarlas.

Los avances del PAPIR y el PRODESCA en lo que va del año 2004 son aceptables, aprovechando las experiencias del año anterior la modalidad de atención vía proyectos se sigue fortaleciendo en la *puesta en marcha y en el diseño de proyectos*; el PROFEMOR requiere reforzarse por los relevos que se presentarán en los ayuntamientos municipales; la capacitación correspondiente para desarrollar el trabajo es urgente y necesaria para sentar las bases de los aspectos que enmarca la Ley de Desarrollo Rural Sustentable de estos nuevos actores (municipios) en la estrategia de Desarrollo Rural.

### **Principales impactos del PAPIR, PRODESCA y PROFEMOR**

**PAPIR:** La inducción a la inversión en capital físico a través del PAPIR brindó la oportunidad a los PBI de las zonas marginadas y no marginadas, a productores en transición, y a los grupos prioritarios, a incursionar en proyectos productivos que fortalecieron o mantuvieron en operación las UPR. Las actividades agropecuarias de las cadenas productivas de alta inclusión social y las actividades no agropecuarias recibieron montos de inversión que aseguran su arranque; aunque el subsidio por productor resultaron bajos de alrededor de \$7,383.5 en promedio.

Los impactos generados en los años de estudio (2001-2003) en materia de empleo de los tres giros productivos apoyados resultaron favorables pero poco significativos, tanto en el incremento en el número de jornales contratados como en el de jornales familiares. En ambos años, casi las tres cuartas partes de los beneficiarios reportó que los jornales contratados y los familiares permanecieron estables, mientras que la cuarta parte restante señaló que gracias a la Alianza y a otras inversiones realizadas, los jornales contratados aumentaron. Los beneficiarios de las ramas agrícolas y no agropecuarias fueron las más dinámicas en materia de contratación de mano de obra, debido a los componentes que recibieron. En la rama pecuaria la mano de obra familiar fue la que mayormente se ocupó.

En los años de estudio (2001-2003) los excedentes monetarios (ingresos) reflejaron cierta mejoría en los tres giros productivos apoyados. En la rama agrícola el índice de excedente resultó bajo 1.19 en el 2001, para el 2003 los resultados de la producción de la mayoría de los productores aún no se reflejan por el tiempo de maduración que requieren los proyectos (plantaciones de nopal-tuna y viveros) el índice fue de 0.87. El excedente obtenido después del apoyo fue de alrededor de \$8,286.0 y \$4,483.0 por hectárea respectivamente. En la rama pecuaria los excedentes monetarios resultaron más bajos en ambos años, el índice fue de 1.32 para el año 2001 y de 1.33 para el año 2003. Los excedentes por unidad animal representaron \$631.0 para el 2001 y de \$759.0 en el 2003. En los ovinos y los caprinos fueron de \$493.0 y 480.0 respectivamente.

En términos generales se puede decir que los excedentes fueron poco significativos sólo llegaron a satisfacer las necesidades básicas de los productores. Sin embargo, se estima que los resultados esperados de los proyectos productivos que se encuentran en su etapa de arranque arrojarán mejores ingresos a los beneficiarios que en ellos participan.

El grado de capitalización de las UPR se midió sólo para el ejercicio 2003. El apoyo del PAPIR propició en la mayoría de ellas un crecimiento significativo en sus activos que se reflejaron en maquinaria y equipo, plantaciones y animales. En la mayoría de los casos el patrimonio se elevó hasta en casi cinco veces más, aunque solo la mitad de ellos reconoce la incidencia de la Alianza.

Los cambios tecnológicos de mayor impacto se registraron en el año 2003 en relación con los del 2001; principalmente en la rama agrícola con los componentes que se solicitaron: sistemas de riego, uso de semillas y plántulas mejoradas y manejo y control de plagas y enfermedades a través de los proyectos productivos.

Las inversiones dirigidas a las cadenas nopal-tuna y chile resultaron las de mayor impacto en la producción y productividad, porque implicaron acciones de reconversión productiva, incorporación de técnicas agrícolas bajo ambiente controlado, uso de recurso agua con técnicas presurizadas y la incorporación de técnicas de labranza de conservación.

**PRODESCA:** El impacto en el desarrollo de capacidades en el medio rural ha seguido un curso aceptable en lo que se refiere a la formulación de proyectos y en la organización inicial de los productores; en la capacitación y asesoría técnica todavía se presentan debilidades. Fueron pocos los proyectos puestos en marcha que tuvieron acompañamiento técnico del PRODESCA y la capacitación a los productores sigue siendo discontinua en la formación de capital humano.

En el mercado de servicios profesionales el PRODESCA ha tenido poco avance son pocas las organizaciones que tienen control sobre el técnico, la mayoría de las organizaciones con proyectos productivos de visión de largo plazo todavía les hace falta fortalecer la visión empresarial para contratar y controlar a los técnicos que requieren para la consolidación del proyecto. En términos generales, la aportación de los PSP ha sido favorable en la integración por ramas productivas y en el incremento del valor agregado de algunos productos. Esto representa un avance importante en la entidad.

**PROFEMOR:** Los impactos del PROFEMOR se reflejaron en las propuestas de las presidencias municipales que han gestionado programas y respaldado apoyos de los

productores de su jurisdicción, además a nivel de Estado se han elaborado 10 planes de desarrollo municipal. Y en el ámbito organizacional ofreció la asesoría para que las agrupaciones adquirieran los elementos (establecimiento de sistemas contables, formalización de estatutos jurídicos etc.), para la consolidación organizativa. Los representantes de organizaciones reconocieron dicha labor.

### **Recomendaciones relevantes**

Se debe impulsar la planeación al mediano y largo plazo, aprovechando las condiciones políticas que en este momento son propicias. La planeación debe incorporar diagnósticos del uso de los recursos naturales y de las tecnologías más adecuadas, así como estudios de estratificación y regionalización de productores, a efecto de focalizar mejor los tipos de apoyos a las necesidades de los productores, combinado con la potencialidad de los recursos disponibles.

Con base en la Ley de Desarrollo Rural Sustentable, se sugiere la introducción de un mecanismo que diversifique la forma de pago, ya sea en especie o diferido, por parte de los productores de bajos recursos, para que de esta manera accedan a los apoyos del programa.

Si bien se ha avanzado con respecto a la complementariedad de los subprogramas, es necesario fortalecerla equilibrando los recursos y orientándolos hacia proyectos socialmente viables y sostenibles en el tiempo. En este sentido es necesario fortalecer el trabajo de los técnicos de PRODESCA y PROFEMOR para consolidar su capacidad de elaborar proyectos, detectar la tecnología adecuada y propiciar los cambios productivos.

En el sentido anterior será necesario hacer convenios con las comunidades y ejidos u organizaciones de pequeños productores para convenir la disposición de proyectos mediante la aplicación de estrategias de pago en especie, pago diferido y aún por pagos por conservación del medio ambiente.

Se debe ampliar la toma de decisiones por medio de la incorporación de los municipios y las organizaciones de carácter agrario, comunitario y de la sociedad civil y agrupaciones especializadas que coadyuven junto con las instancias gubernamentales al desarrollo agropecuario de la entidad.

En este sentido, los Consejos de Desarrollo Rural se deben integrar considerando a los diversos representantes de los municipios, con la finalidad de dirigir los apoyos de manera oportuna y suficiente hacia la población con mayores necesidades.

Se sugiere que la UTOE mejore los procesos de integración de los expedientes de tal forma que se cuente con la mayor información posible de los beneficiados y se realicen muestreos aleatorios para verificar la integración real de grupos u organizaciones económicas sobre los apoyos otorgados.

**Cuadro E.1. Principales resultados de la evaluación del Programa de Desarrollo Rural ejercicio fiscal 2003. Estado de Zacatecas.**

Concepto	Federal (Programado)	Estatal (Programado)	Total					
Presupuesto Alianza 2003 (miles de pesos)	161,171.0	37,000.0	198,171.0					
Presupuesto Desarrollo Rural (miles de pesos) sin aportación de productores	40,799.7	13,599.9	54,399.6					
%Programa Desarrollo Rural / Alianza	25.31%	36.75%	27.45%					
	<b>Programado</b>	<b>Pagado</b>	<b>%</b>					
Presupuesto Desarrollo rural sin gastos de operación y Evaluación (Incluye aportación de productores)	72,144.6	57,138.3	79.2%					
<b>Beneficiarios</b>	<b>Programado</b>	<b>Avance</b>	<b>%</b>					
PAPIR	5,030	7,949	158.0%					
PRODESCA	4,413	4,312	97.7%					
PROFEMOR	408	2,612	640.2%					
<b>Subsidio promedio por beneficiario</b>			<b>Pesos</b>					
PAPIR			7,383.5					
PRODESCA			1,630.9					
<b>Indicadores</b>	<b>Año 2001</b>			<b>Año 2003</b>				
<b>Empleo</b>	<b>Índice de Jornales totales (%)</b>			<b>Índice de Jornales totales (%)</b>				
	<b>General</b>	<b>Otras Causas</b>	<b>APC</b>	<b>General</b>	<b>Otras Causas</b>	<b>APC</b>		
Agrícola	1.05	1.13	1.01	1.37	0.54	2.93		
Pecuario	1.09	1.21	1.33	1.04	0.82	2.48		
No agropecuaria	1.44	6.60	2.29	2.07	0.82	4.21		
	<b>El indicador léase como porcentaje</b>							
	<b>Menor que uno = Decremento; Mayor que uno = Incremento</b>							
<b>Ingreso</b>	<b>Año 2001</b>			<b>Año 2003</b>				
<b>Agrícola Índice de Excedente</b>	1.19			0.87				
<b>Pecuario</b>	1.32			1.33				
Caprino	1.38			-1.33				
Ovino	1.27			1.72				
<b>Ingreso por Unidad de Producción (\$)</b>	<b>Ovinos</b>	631		759				
	<b>Caprinos</b>	493		480				
<b>Ingreso por Ha. (\$) (Después del Apoyo)</b>	8,266			4,483				
	<b>El indicador léase como porcentaje</b>							
<b>Índice Inversión y Capitalización. Tendencia UPR</b>	<b>Año 2003</b>							
		<b>Nº Benef.</b>	<b>Capital Después del Apoyo / Capital Antes del Apoyo</b>	<b>Apoyo / Capital Después del Apoyo</b>	<b>Apoyo / Capital Antes del Apoyo</b>			
	Decreciente	12	0.87	0.38	0.33			
	Estables	23	1.00	0.05	0.05			
	Crecientes	95	5.75	0.18	1.01			
	<b>El indicador léase como promedio</b>							
<b>Índice de Cambio Tecnológico</b>	<b>Año 2001</b>			<b>Año 2003</b>				
Agrícola	0.107			0.155				
Pecuario	0.030			0.085				
<b>Producción y productividad</b>	<b>Agrícola UPR Incremento Cultivos 2001</b>		<b>Pecuario UPR Incremento hatos 2001</b>		<b>Agrícola UPR Incremento Cultivos 2003</b>		<b>Pecuario UPR Incremento hatos 2003</b>	
	<b>Abs.</b>	<b>(%)</b>	<b>Abs.</b>	<b>(%)</b>	<b>Abs.</b>	<b>(%)</b>	<b>Abs.</b>	<b>(%)</b>
<b>Total</b>	34		74		78		30	
Cambio producción	19	55.88	56	75.68	41	52.56	18	60.00
Cambio sup.-hatos	16	47.06	57	77.03	34	43.59	17	56.67
Cambio rendimiento	18	52.94	30	40.54	34	43.59	7	23.33
Cambio sup. Y rendimiento.	12	35.29	25	33.78	20	25.64	6	20.00



## Introducción

En este capítulo se definen en forma breve y clara los fundamentos legales de la presente evaluación, su enfoque, sus objetivos y la base teórico-metodológica que da sustento a la misma. De igual forma, se enfatiza la importancia de la evaluación como una herramienta para los tomadores de decisiones en cuanto al diseño, planeación y ajuste del Programa de Desarrollo Rural 2003 que operó en el Estado de Zacatecas.

### **Bases de la evaluación.**

La evaluación del Programa de Desarrollo Rural 2003 responde al interés de los gobiernos federal y estatal como responsables de la dirección y operación del programa, conocer el impulso al desarrollo rural que se ha logrado en la entidad, y así obtener elementos de juicio para determinar una mejor política de apoyo al sector, y una mayor efectividad en los mecanismos de rendición de cuentas y transparencia en el uso de los recursos.

Asimismo, con la evaluación del Programa se da respuesta a las exigencias legales establecidas en el Decreto de Presupuesto de Egresos de la Federación del Ejercicio Fiscal 2003 (PEF), el cual establece disposiciones para los programas de la Alianza para el Campo (APC). El 25 de julio del mismo año, en acatamiento de las disposiciones del PEF, fueron publicadas en el Diario Oficial de la Federación las Reglas de Operación de la Alianza para el Campo 2003 (RO), donde se establece el carácter obligatorio de realizar una evaluación externa a los programas que la integran.

### **Objetivos de la evaluación.**

El objetivo general de la evaluación de la Alianza para el Campo 2003, es:

Analizar la articulación y consistencia del Programa de Desarrollo Rural previstas en Alianza Contigo 2003, con el fin de formular recomendaciones sobre la pertinencia de sus componentes, la articulación entre los subprogramas, así como la identificación de la población rural objetivo de los mismos. A partir de lo anterior y cuando corresponda, se propondrán áreas de mejora y, en su caso, cambios en el diseño y la operación del Programa para incrementar su eficacia operativa y sus impactos.

### **Los objetivos específicos de la evaluación son:**

Evaluar el impacto de las inversiones en bienes de capital financiados por el PAPIR y por su predecesor: el Programa de Apoyos al Desarrollo Rural (PADER 2001), así como los procesos económicos que conllevan la asignación de los recursos para mejorar la producción, productividad, empleo y capitalización de grupos y regiones prioritarias, cadenas productivas y de diferentes tipos de beneficiarios en general.

Valorar los efectos del Programa en el desarrollo de un mercado de servicios profesionales, así como en la formación de capacidades administrativas, productivas y tecnológicas en la población rural beneficiaria.

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

### **Enfoque de la evaluación.**

La evaluación del Programa de Desarrollo Rural en el Estado de Zacatecas se centró en dos ejes fundamentales: la utilidad práctica y la oportunidad de sus resultados. El primero se refiere a la necesidad de que la evaluación proporcione información y propuestas que sirvan como insumos para la toma de decisiones por parte de los responsables de la política sectorial en el ámbito estatal y federal. Dichas propuestas están relacionadas con la operación y deberán ser factibles de implementar.

La oportunidad de los resultados de la evaluación, se refiere a que éstos permitan retroalimentar a los tomadores de decisiones para que adopten medidas de ajuste con relación a aspectos operativos del Programa. La oportunidad de los resultados es mayor en el caso de la evaluación de procesos que se refiere a los ejercicios 2003 y 2004. En el caso de la evaluación de impactos se consideran los años 2003 y 2001; esto último se debe a que no es posible aún cuantificar impactos de las inversiones que todavía no se han realizado o que tienen lugar en el momento de la evaluación.

Cabe señalar que la evaluación también contempla los análisis cualitativo y cuantitativo. El carácter cualitativo de la evaluación permite comprender el contexto y analizar los procesos en los que se desenvuelve el Programa en la entidad, lo cual influye en sus resultados e impactos. Asimismo, esta característica permitirá estimar la magnitud de los resultados e impactos y analizar el nivel de correspondencia del programa con las cuatro líneas estratégicas definidas por la SAGARPA, señaladas en las RO de la Alianza, siendo éstas: la reconversión productiva, la integración de cadenas agroalimentarias y de pesca, la atención a grupos y regiones prioritarias y la atención a factores críticos.

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

La evaluación del Programa se realizó con base en el método definido por la UA-FAO. Las principales fuentes de información utilizadas fueron la estadística, la documental y la obtenida en el trabajo de campo mediante entrevistas a funcionarios normativos y operativos y otros actores, y cuestionarios aplicados a beneficiarios del PAPIR 2003 y del PADER 2001.

En cuanto a la información estadística, se consultaron las fuentes del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) y de la SAGARPA. Cabe hacer notar que en los cuestionarios aplicados a la muestra se incluyen preguntas para estimar la variación de los datos del último censo con respecto al cambio en la tenencia de la tierra, y poder establecer así las diferencias que estadísticamente pudieran esperarse de los datos proporcionados por este instrumento.

La información documental (Anexos Técnicos, Cierres de ejercicios y listados de beneficiarios 2001 y 2003) fue proporcionada por la Secretaria de Desarrollo Agropecuario del Estado de Zacatecas (SEDAGRO), responsable de operar el Programa.

Para el diseño muestral, se seleccionó una muestra estratificada de productores beneficiados de los años 2001 y 2003 del padrón oficial de productores que proporcionó el coordinador del Comité Técnico Estatal de Evaluación, mismo que se ordenó alfabéticamente por apellido paterno y por número consecutivo, con base en lo señalado en el marco muestral del cuadro 1.

**Cuadro 1. Marco muestral de los subprogramas PADER 2001 y PAPIR 2003, y funcionarios entrevistados en el estado de Zacatecas**

Año	Núm. total de beneficiarios con registro <u>N</u>	Constante que corresponde al tamaño de muestra, máximo para una muestra aleatoria simple $\frac{N}{k}$	Tamaño de la muestra del Programa a encuestar <u>N</u>	Coefficiente resultante de dividir el núm. total de beneficiados / tamaño de la muestra <u>K</u>	Núm. aleatorio para el inicio del renglón de la muestra <u>A</u>	Núm. de los reemplazos a utilizar (20% del tamaño de la muestra) <u>R</u>
2001	2,325	120.18	114	20	10	23
2003	1,633	134.74	125	13	6	25
<b>Número y tipo de entrevistas aplicadas</b>						
<b>Agente a entrevistar</b>					<b>Número de entrevistas</b>	
1.Funcionarios Directivos de Desarrollo Rural					4	
2.Funcionarios Operativos de Desarrollo Rural					9	
3.Coordinadores de Consejos de Desarrollo Rural Sustentable					11	
4.Responsable Operativo del CECADER					1	
5.Prestadores de Servicios Profesionales (PRODESCA y PROFEMOR)					36	
Representantes de organizaciones económicas de primer nivel (PROFEMOR)					13	
<b>Total</b>					<b>74</b>	

Fuente: Elaboración de Evolución Integral S.A. de C.V. con base en información documental de los programas en 2001 y 2003

La información obtenida se capturó en el sistema diseñado para tal efecto por la UA-FAO, bajo la supervisión de la Coordinación General de Enlace y Operación de la SAGARPA; después se realizó un análisis de congruencia a dicha información para detectar valores extremos y en su caso, verificar esos valores o proceder a su exclusión. Finalmente, se elaboraron los indicadores de impactos para ambos programas.

Se recomienda al lector que consulte el anexo correspondiente a *Metodología para el cálculo y diseño de la muestra* que forma parte del presente documento, para conocer a detalle el método utilizado en esta evaluación.

# Capítulo 1

## **Análisis de la estrategia de desarrollo rural.**

### **Objetivo del capítulo.**

El objetivo central de este capítulo es hacer un análisis del marco de referencia que ha conducido las acciones del Programa Desarrollo Rural dentro de la Alianza Contigo y su influencia en la ejecución de 2003. De esta misma manera se analiza la congruencia del marco normativo del Desarrollo Rural con los que proceden del programa sectorial, el Plan Estatal de Desarrollo y los cambios propiciados por la presencia de la Ley de Desarrollo Rural Sustentable. Los análisis de la estructura normativa orientan la visión del proceso de evolución de los productores rurales del Estado de Zacatecas y auxilian a definir la pertinencia del programa como instrumento de desarrollo y bienestar.

Los análisis de la evolución del programa también observan los avances físicos y financieros.

### **1.1. La estrategia de desarrollo rural.**

Durante muchos años el Sector Agropecuario contó con una serie de Instituciones de asistencia y apoyo, en especial en Zacatecas, fue muy significativo el papel de CONASUPO; sin embargo en 1995 se inició un proceso de cambio en el papel del Estado en el impulso al sector agropecuario y al desarrollo rural. Como parte de esta nueva orientación del Estado Mexicano se crearon nuevos programas públicos y desaparecieron los anteriores. Entre los programas creados se encuentran el PROCAMPO y la Alianza para el Campo, ambos de gran importancia para el Estado de Zacatecas. Baste decir que el PROCAMPO cubre al 92.0% de la superficie cultivada de ciclos anuales en el Estado.

El programa Alianza para el Campo fue concebido en 1996 para apoyar a los productores con instrumentos específicos para capitalizarlos, impulsar el desarrollo tecnológico, mejorar la condición fitosanitaria y diversificar los cultivos. Los programas originales presentaban líneas de acción orientadas a mejorar la competitividad del campo mexicano ante las condiciones futuras del TLCAN. En el primer modelo de la APC el desarrollo rural era tan solo un componente orientado a productores con desventaja económica.

La Alianza para el Campo estaba originalmente diseñada con 24 programas entre los que se incluían agrícolas, ganaderos, de sanidad agropecuaria y de desarrollo rural. Estos últimos representaban tan solo el 19.0% del presupuesto total autorizado para toda la Alianza y básicamente incluían extensión, asistencia técnica y capitalización con pequeñas inversiones. La concepción del desarrollo rural equivalía únicamente a un tipo de tratamiento a productores agropecuarios con bajos ingresos.

Sin embargo, poco tiempo después se fue definiendo con mayor claridad la necesidad de un programa dirigido a productores rurales con pobreza y en condiciones de desigualdad.

Los programas de desarrollo rural de los años 1999 al 2001 plantearon estrategias y recursos para atender a grupos prioritarios. Una concepción más amplia y profunda derivada del Programa Sectorial 2001–2006 (SAGARPA) identificó la necesidad de integrar las actividades del Desarrollo Rural a cadenas productivas y de agregación de valor que permitieran aprovechar las oportunidades de negocios. Esta concepción sin embargo no se logró aterrizar en términos programáticos. Más tarde con la Ley de Desarrollo Rural Sustentable surge una concepción más amplia, y se orientan los programas a la búsqueda de oportunidades de empleo mediante el impulso y formación de empresas medianas y pequeñas, que ofrezcan remuneraciones dignas. La concepción del desarrollo rural incluye a procesos organizativos, nuevos actores, nuevas responsabilidades de los Gobiernos Estatales y Municipales y una idea clara de que el Programa debe de orientarse al desarrollo de proyectos locales de carácter integral. Estos cambios también han modificado radicalmente el esfuerzo público y para 2003 se destina al Programa el 44.0% del total del presupuesto de la Alianza en el Estado.

La concepción del Programa de Desarrollo Rural tiene la virtud de incluir a los Prestadores de Servicios Profesionales (PSP) como actores inducidos por la APC para orientar los esfuerzos, no solo por demanda, sino también para atender a los que más lo requieren; utiliza la capacidad de profesionistas en el mercado para definir y diseñar proyectos de desarrollo rural, a la vez que oferta un amplio programa de inversión y otorga apoyos para la creación y consolidación de organizaciones productivas rurales. Estos nuevos procesos integrados se expresan en los programas de PAPIR, PRODESCA, y PROFEMOR.

En el Estado de Zacatecas estos cambios en las definiciones nacionales fueron acompañados por importantes cambios interiores que han reorientado los apoyos de la APC de la capitalización con tractores ( sin alto impacto en el ingreso y la productividad – dada las condiciones climáticas) a una concepción por proyectos. También significó emigrar de una estrategia de pequeños apoyos de economía de traspatio a una concepción más amplia e integrada del desarrollo.

Los nuevos instrumentos de administración de APC, la UTOE, la Comisión Estatal de Desarrollo Rural, el Comité Técnico del FOFAEZ y el Consejo Estatal de Desarrollo Rural Sustentable han logrado una mayor coordinación y armonía en los trabajos.

En el año 2002 el Estado inició el proceso de participación municipal en los programas de la APC con la formación de la Coordinación de Desarrollo Rural Municipal en los municipios de alta y muy alta marginación; para el año 2003 al menos el 35.0% de los recursos del programa de Desarrollo Rural se destinaron a proyectos validados por los Consejos Municipales de Desarrollo Rural Sustentable (CMDRS).

La concepción federalizada avanzó impulsada en la Ley de Desarrollo Rural Sustentable hasta incluir a todos los municipios, incorporando la opinión y recomendación de los técnicos municipales como un requisito para la inclusión de los proyectos programados en 2003.

El Estado de Zacatecas, limitado por un clima semidesértico, en la mayoría de su superficie, afectado por heladas frecuentes anuales (dada su altitud) y de sequías recurrentes, busca afanosamente la definición de alternativas productivas de carácter

agropecuario y ensaya nuevas visiones de agricultura en ambiente controlado. En tanto ello ocurre, conserva su producción tradicional de frijol, del cual es él más importante productor del país, es también un importante productor de chiles secos, en donde ha encontrado nuevas alternativas económicas.

Con el respaldo de PROCAMPO, la baja productividad y alto riesgo de la producción agrícola obligan a continuar el esfuerzo productivo año con año. Han sufrido sequías consecutivas por más de cuatro años y perseveran con empeño en los trabajos agrícolas. Sus bajos resultados económicos se expresan también en una de las más altas migraciones hacia los Estados Unidos, esta condición ha generado una característica peculiar del desarrollo rural del Estado ya que cuanto más riesgoso fue el proceso agropecuario, la emigración fue mayor y las remesas enviadas del exterior en el año 2003 crecieron hasta alcanzar la cifra de \$165,356,358.00, además se incrementaron las fuentes externas de ingreso<sup>1</sup>.

La población objetivo del programa es definida con base en las Reglas de Operación, como aquellos productores del campo ubicados en regiones prioritarias de muy alta marginación, así como los que están tipificados dentro de grupos prioritarios, en los que se incluyen: mujeres, jóvenes, discapacitados, indígenas y personas de la tercera edad.

Los productores agrícolas cuentan con el apoyo de PROCAMPO, los programas de la APC, el subsidio del Diesel, y de una manera siempre limitada y controvertida, con los apoyos a la comercialización de ASERCA, básicamente de frijol, lo que casi todos los años constituye una causa de tensión política. Los otros programas públicos han manifestado baja presencia y coordinación, salvo los apoyos al consumo y a la población en pobreza como el de Oportunidades (antes Progresá) que se encuentran muy generalizados en el ámbito rural del Estado.

## **1.2. Evolución física y financiera en la entidad.**

En el periodo comprendido entre 1998 y el año 2003 la APC creció de manera constante exceptuando los años 1998 y justamente 2003. En ambos casos reflejan el ciclo político sexenal. Incluidas las variaciones de los procesos políticos, los recursos de la APC mantuvieron un crecimiento a una tasa media anual de 13.3%. Los mismos ciclos de variación que se observaron en el presupuesto de la APC se reflejaron también en los recursos destinados al Desarrollo Rural, pero en este caso la tasa de crecimiento fue mucho mayor 83.1%. (Gráfica 1 Anexa).

Los montos programados según los Anexos Técnicos de los programas de Desarrollo Rural pasaron de 3,740,350.0 pesos en 1998 a 72'144,576.00 pesos en 2003. Como se puede observar este incremento significa que en 6 años crecieron los recursos con este destino en casi 19 veces su monto original. Es importante hacer notar que el esfuerzo de crecimiento de la AP y su correlativo impacto en los programas de Desarrollo Rural se explican por un esfuerzo paralelo entre los dos niveles de gobierno y por un salto

---

<sup>1</sup> El Estado de Zacatecas ocupa el primer lugar en cuanto a la proporción de su población masculina emigrada a los Estados Unidos y ocupa el segundo lugar, solo superado por Michoacán, en cuanto al impacto de sus remesas en el Producto Interno Bruto Estatal

propiciado por el Gobierno del Estado en el año 2002, en el cual se da un incremento de 79.5% de un año a otro. Para el año 2003, ocurrió una contracción de la participación estatal, aunque el presupuesto destinado al Programa aumentó por la participación de los beneficiarios y del gobierno federal.

En cuanto al cumplimiento de los compromisos presupuestales se observó que para todos los años fue alto y que los ciclos de ejercicio que presentan variaciones en 1998 y 2003 también afectaron levemente los niveles de ejercicio. En 1998 el porcentaje de cumplimiento fue de 96.0%, en los años sucesivos del 99.0% y para 2003, cuyo ejercicio aún se encuentra en proceso, y hasta la fecha alcanza un 79.2%.

Por su parte el número de beneficiarios de desarrollo rural presentó un cambio considerable correlativo a los cambios de orientación del programa. De esta manera los beneficiarios crecieron de manera especial en los años 1999 y 2001. El número de beneficiarios se ha modificado en función del monto medio de los apoyos, los cuales han mantenido un crecimiento casi constante a una tasa media anual de 55.0%. (Gráfica 2 Anexa)

El incremento del monto promedio de los apoyos es un indicador de gran importancia y que se reflejará en la descripción de los cambios ocurridos en el programa, pero conviene resaltar que entre 2002 y 2003 el incremento fue de 89.1%. Este cambio ocurrió mediante un proceso de reprogramación.

### 1.2.1. Cumplimiento de metas físicas y financieras.

El programa de 2003 registra un cambio significativo en sus definiciones, ya que en el seno del Consejo Estatal de Desarrollo Rural Sustentable se acordaron modificaciones posteriores al Anexo Técnico, que reorientaron los recursos hacia proyectos de desarrollo rural, tratando de integrar los tres componentes de Desarrollo Rural: PAPIR, PRODESCA, y PROFEMOR.

La reorientación de los recursos y las metas se expresaron a través de diferenciar la atención a la demanda y los proyectos productivos. La atención a la demanda implicó 119 beneficiarios y los proyectos productivos 7,830 personas. (cuadro 1.2.1.2.)

Los resultados del programa, comparando los resultados programados en el Anexo Técnico, con el ejercido hasta la fecha en que se realizó la evaluación arroja los siguientes resultados:

**Cuadro 1.2.1.1. Cumplimiento de metas físicas y financieras 2003**

Subprograma	Metas Financieras			Metas Físicas		
	Presupuesto Programado	Presupuesto Ejercido	Avance %	Metas Programadas	Metas Cumplidas <sup>1/</sup>	Avance %
PAPIR	58'924,678.00	44'345,961.00	75.3%	5,030	7,949	158.0%
PRODESCA	7'616,398.00	7'507,297.00	98.6%	4,413	4,314	97.7%
PROFEMOR	5'603,500.00	5'285,000.00	94.3%	408	2,612	640.2%
<b>Total</b>	<b>72'144,576.00</b>	<b>57'138,258.00</b>	<b>79.2%</b>	<b>9,851</b>	<b>14,875</b>	<b>150.9%</b>

Fuente: Elaboración de Evolución Integral S.A. de C.V. con base en los Anexos Técnicos, avances físicos y financieros.  
Nota: Para el presupuesto no se incluyen gastos de operación y evaluación.

El cumplimiento de metas financieras para todo el Programa al momento de realizar la evaluación representaba un avance del (79.2%). Las metas físicas se superaron en proporciones muy altas, 150.9% en promedio.

Una de las modificaciones entre el presupuesto programado y ejercido correspondió al subprograma PAPIR, en donde el monto autorizado destinó el 90.0% a los apoyos vía proyectos y el 10.0% a la atención vía demanda; sin embargo, en el presupuesto ejercido, el 99.0% se orientó a proyectos y el 1.0% para la atención a la demanda.

Este cambio refleja, una distinta prioridad a los apoyos vía proyectos, disminuyendo la distribución de paquete de aves y rescate de hembras ovino-caprinas triponas. La distribución de los proyectos se refleja en el cuadro 1.2.1.2.

**Cuadro 1.2.1.2. Distribución de apoyos y beneficiarios en el Programa Desarrollo Rural 2003**

PAPIR	Unidad de medida	Metas Autorizadas	Productores Beneficiarios
Atención vía proyectos		195	7,830
Proyectos productivos	Proyecto	65	7,377
Sistemas de riego	Proyecto	52	183
Módulos de labranza de Conservación	Proyecto	28	140
Implementos de Labranza de Conservación.	Paquete	50	130
Atención Vía Demanda		500	119
Semental Ovinos y Caprinos	Semental	500	119
<b>Total</b>		<b>695</b>	<b>7,949</b>

Fuente: Elaboración de Evolución Integral S.A. de C.V. con base en avance físico del ejercicio 2003.- de fecha 12 de junio de 2004.

### **1.2.2. Articulación del Programa con las líneas estratégicas de la política sectorial.**

Las Líneas Estratégicas definidas en la política sectorial son: la integración de las cadenas productivas, la atención a grupos y regiones prioritarias, para el caso de Zacatecas las cadenas productivas definidas son cinco: 1.- Ovinos y caprino, 2.- Frijol, 3.- Nopal tuna, 4.- Durazno, y 5.- Chile. Por su parte los grupos prioritarios son de mujeres, jóvenes y personas de la tercera edad y discapacitados.

En el ejercicio de 2003 se atendieron además de las prioridades definidas por las cadenas productivas dos estrategias de carácter prioritario de la APC, la reconversión productiva y el empleo no agropecuario en zonas rurales.

De esta manera las prioridades de la APC y las del Estado de Zacatecas definidas en el seno de la Comisión Estatal de Desarrollo Rural se expresaron en las inversiones del PAPIR mediante la siguiente distribución:



**Cuadro 1.2.2.1. Distribución de los proyectos según las prioridades de la APC y el desarrollo rural del Estado**

Cadena productiva o tipo de proyecto	No de proyectos autorizados	Proyectos pagados
Ovino caprino	10	5
Frijol	3	0
Nopal tuna	15	6
Durazno	0	0
Chile	10	5
Cultivos hortícolas y frutícolas.- Reconversión productiva.	25	16
Otros proyectos rurales no agropecuarios	26	11
Atención de grupos prioritarios	17	7
Otros proyectos agropecuarios de reconversión productiva	32	15
<b>Total</b>	<b>138</b>	<b>65</b>

Fuente: Elaboración de Evolución Integral S.A. de C.V. con base en la información proporcionada de productores beneficiados.

Como se puede observar, la mayor prioridad recae en los procesos de reconversión productiva, en tanto que las ligadas a las cadenas, están autorizados pero aún no ejercidos. Dentro de los grupos prioritarios solo se identifican al de mujeres, los cuales son apoyados tanto en empleo como en proyectos que liberan su capacidad en el uso del tiempo (se trata de molinos y tortillerías que permiten ahorros de tiempo en la producción de tortillas – más de dos horas diarias- por un valor equivalente a 3 pesos al día).

En los casos de PRODESCA se han atendido con prioridad a las regiones con mayor pobreza y orientando el trabajo de los técnicos de acuerdo a las demandas en los Consejos Municipales de Desarrollo Rural Sustentable. Por su parte el PROFEMOR atendió de manera prioritaria a organizaciones económicas y el fortalecimiento institucional en los municipios a través de técnicos.

Dada la configuración de los subprogramas PAPIR, PRODESCA y PROFEMOR, y la atención que otorgaron a los proyectos de reconversión productiva, la atención de solicitudes en las cadenas prioritarias en el Estado y el fortalecimiento de la participación municipal, se observa una clara articulación de los programas con las prioridades estatales. Cambio ocurrido en el último año y con una dirección definida como una nueva estrategia de desarrollo.

## Capítulo 2

### Contexto en el que se desarrollan las actividades que apoya el Programa

#### Objetivo del capítulo.

El capítulo presenta las características básicas de la economía del Estado, a fin de determinar su desempeño, sus fortalezas y debilidades y establecer la correspondencia que existe entre estas y los objetivos y apoyos del Programa de Desarrollo Rural.

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

De acuerdo a las cifras del Censo de Población y Vivienda 2000, Zacatecas tiene una población de 1'353,610 personas, de ellas el 46.1% se concentra en localidades de 2,500 habitantes y menos y el 53.9% restante pertenece a localidades urbanas; lo que lo ubica como el cuarto Estado con mayor porcentaje de población rural. Llama la atención que no obstante que el Estado tiene muy pobres recursos de carácter agropecuario, 75.0% de la tierra es árida, tiene una elevada proporción de población activa dedicada a las actividades primarias, (40.0%) lo cual en sí es signo de atraso y se refleja en los bajos niveles de ingreso per cápita. Esto puede encontrar alguna explicación en la debilidad que en el Estado tienen los otros sectores de la economía, pues no tiene una industria importante o una dinámica actividad comercial y de servicios, que pudieran ser alternativas ocupacionales y de ingresos complementarios para atraer a la población rural.

Esta situación de pobreza rural y falta de alternativas de empleo e ingreso ha ocasionado que la población rural encuentre una salida en la emigración masiva hacia afuera del Estado, especialmente hacia los EEUU; situándolo en el primer lugar, en lo que a expulsión de población se refiere. Actualmente este fenómeno representa una opción económica para las familias que así incrementan sus ingresos; al grado de que las remesas familiares representan la única fuente de ingresos para el 50.0% de los hogares y para el 70.0%, representa el principal sustento familiar<sup>2</sup>. Desafortunadamente estas remesas no están consideradas como parte de la capacidad de ahorro del productor, que pudiera servir como plataforma para el desarrollo de proyectos productivos que con apoyos del programa, fortalecieran la capacidad de inversión productiva en el medio rural.

Adicionalmente la entidad presenta una serie de características negativas o de atraso. De su población total de 15 años y más, el 8.0% es analfabeta, y el 37.0% no tienen primaria terminada; el 19.0% de su población habita viviendas sin drenaje ni servicio de sanitario exclusivo; el 55.0% de su población se encuentra dispersa entre localidades de menos de 5,000 habitantes lo que los aleja aún más de las posibilidades de desarrollo que se pueden generar dentro del propio Estado<sup>3</sup>.

---

<sup>2</sup> CONACYT. Impacto de las Remesas Familiares.

<sup>3</sup> Estimaciones de CONAPO con base en el XII Censo General de Población y Vivienda 2000.

Bajo este marco, y de acuerdo a los indicadores de CONAPO, Zacatecas es una de las entidades con un porcentaje elevado de personas que no participan del disfrute de bienes y servicios esenciales para el desarrollo de sus capacidades básicas. Esta situación coloca al Estado con un índice de marginación de 0.29, determinado como alto. De los 57 municipios que integran la entidad, la situación se presenta de manera gráfica.

**Cuadro 2.1.1. Porcentaje de población por municipio según el grado de marginalidad**

Tipo	Municipios	Población (%)
Muy alto	-	
Alto	10	12.9
Medio	27	28.3
Bajo	18	18.0
Muy bajo	2	2.0
<b>Total</b>	<b>57</b>	

Fuente: Elaboración de Evolución Integral S.A. de C.V. con base en información de CONAPO, Índice de marginación, 2000, México 2001

En relación a su economía, en el año 2003 su Producto Interno Bruto<sup>4</sup> asciende a 12,534 millones de pesos de 1993, de estos el 26.9% proviene de actividades agropecuarias<sup>5</sup>, el 4.5% de la actividad industrial y el 68.6% restante de las otras divisiones. Esta situación ubica a la entidad como la de mayor proporción del PIB generado por actividades agropecuarias, que no significa otra cosa que un bajo nivel de desarrollo. La Población Económicamente Activa asciende a 546,707 personas, de las cuales el 40.0% labora en actividades agropecuarias, el 17.0% en la industria y el 43.0% en los servicios, esto coloca a la entidad entre las cinco con mayor participación de empleo en el sector primario<sup>6</sup>.

De acuerdo al último Censo Agrícola y Ganadero (1991) Zacatecas tiene una superficie total de 7'504,000 hectáreas, de ellas, en relación a su tenencia de la tierra el 78.0% es privada, el 20.0% ejidal y el resto es de tipo comunal, colonial o pública; sus tierras están integradas por 130,566 unidades de producción, de las cuales el 33.0% son tierras de labor, el 65.0% de pastos naturales, agostaderos y el 1.0% de bosque o selva y el resto son hectáreas sin vegetación. Por grupos de superficie, Zacatecas tiene un 7.0% de sus UPR con superficies inferiores a 2 ha.; el 17.0% de 2 a 5 ha.; el 59.0% entre 5 y 20 ha.; el 8.0% tienen entre 20 y 50 ha. y el resto, mas de 50 ha. Esta distribución no ha cambiado significativamente desde hace 20 años, de acuerdo con las cifras censales.

Las zonas áridas y semiáridas ocupan aproximadamente el 75.0% del territorio del Estado y las actividades agropecuarias se desarrollan en gran parte en tierras de temporal (88.0%)<sup>7</sup>, esto hace que la producción del sector se realice en ambiente de alto riesgo, con sequías, presencia de heladas, granizadas, suelos con baja fertilidad, superficiales y erosionados, lo que coloca al Estado con rendimientos en la mayoría de los casos inferiores a los promedios nacionales.

<sup>4</sup> Sistema de Cuentas Nacionales de México. INEGI.

<sup>5</sup> Incluye Silvicultura, caza y pesca.

<sup>6</sup> Encuesta Nacional de Empleo por entidad federativa. México 2003.

<sup>7</sup> Gobierno del Estado de Zacatecas. Revista No. 4. Reconversión Productiva.

La importancia del sector agropecuario dentro de la economía estatal, queda representada fundamentalmente por la producción de granos básicos; que ocupan en promedio el 91.0% del área cultivada, los frutales 4.0%, las hortalizas 2.0% y prácticamente no se producen cultivos industriales<sup>8</sup>. Sólo el frijol y el maíz, representan el 83.0% de la superficie estatal sembrada y el 63.0% del valor total generado por el subsector. En el caso del frijol el Estado aporta casi el 30.0% a la producción nacional; además es el principal productor de chile y nopal –tuna y el segundo de guayaba y uva<sup>9</sup>.

El Estado cuenta con 7.5 millones de hectáreas, de las cuales alrededor de 5 millones son aprovechables como agostaderos, lo que le da al sector una aptitud ganadera en un alto porcentaje de la superficie; sin embargo la producción de pastos no es constante debido a la estacionalidad y lo irregular de las precipitaciones pluviales, por lo que se requieren fuentes alternas de complementación alimenticia. La ganadería bovina es la actividad más importante dentro del subsector pecuario. En el año 2002 la producción bovina de carne en canal fue de 38,535 toneladas de ovinos fue de 2,022 t y de caprino de 2,718 t, en lo que se refiere al comercio de ganado en pie, se obtuvo una producción de ganado bovino en pie de 74,960 toneladas, 4,061 ton de ovino y 5,417 ton de caprino.

La complementariedad del Programa con los objetivos y acciones de otros programas de la Alianza se concreta con los de Fomento Agrícola y Fomento Ganadero, en tanto que éste cubre las necesidades de capitalización de los productores de bajos ingresos de las zonas marginadas, no marginadas y de los productores en transición con apoyos diferenciados cuya principales actividades son la agricultura y/o la ganadería, en concordancia con las estrategias y objetivos del Programa Sectorial 2001-2006.

## **2.2. Factores que condicionan el desempeño de las actividades apoyadas por el Programa.**

Es necesario analizar la estructura productiva del Estado, dimensionando algunas de las actividades productivas más importantes, con el fin de ubicar su problemática y buscar la congruencia del Programa ante su entorno económico y social. Las cadenas agroalimentarias prioritarias analizadas son las que se mencionan en el Anexo Técnico y para las cuales se determinó entregar al menos el 35.0% de los recursos destinados al Programa.

### **Cadena agroalimentaria del frijol<sup>10</sup>.**

El Estado es el principal productor de este cultivo con 768,105 ha sembradas, 759,175 ha cosechadas y una producción de 543,235 toneladas en el año 2002, lo que además de representar una cifra productiva récord, vino a constituir el 30.0% de la producción nacional.

El frijol se produce básicamente en los Municipios de Sombrerete, Fresnillo, Río Grande, Pinos, Miguel Auza, Calera y Villa de Cos. En estos, los principales problemas que se

---

<sup>8</sup> Sistema de Información Agropecuaria y de Consulta, SIACON, SAGARPA.

<sup>9</sup> Sistema de Información Agropecuaria y de Consulta, SIACON, SAGARPA.

<sup>10</sup> Plan Estatal de Desarrollo, Evaluación externa de Fomento Agrícola en el Estado de Zacatecas, 2002.

presentan para esta cadena, está el incremento de las importaciones que han llegado a 110,224 toneladas a nivel nacional en el año 2002. Estas importaciones, subsidiadas a menores precios, han provocado que el frijol no se venda y se tenga mucho frijol sin posibilidades de ser comercializado, pues no existe una estrategia clara de comercialización por parte de los productores, ni de las agencias gubernamentales como ASERCA.<sup>11</sup>

Otro problema que enfrenta la mayoría de los productores del cultivo es que tienen un nivel tecnológico bajo y la atomización de la superficie sembrada; además de que existen diferentes tipos de productores, los de subsistencia, que tienen menos de 10 ha, trabajo familiar y ocupan el 35.4% de la superficie estatal destinada al cultivo del frijol; los campesinos, que tienen de 10 a 140 ha, ocupando más del 59.0% de la superficie y los empresarios, que tienen más de 140 ha y su nivel tecnológico es alto.

Un problema es que en años recientes no ha existido una política de refrescamiento y protección a la calidad de la semilla, dando lugar a cosechas con mezclas diferentes de grano que hace muy difícil su comercialización.

El mayor problema de la cadena es que no se tienen recursos para adquirir los insumos necesarios para la producción, como serían semillas de calidad uniforme, lo que lleva a los productores a una descapitalización y la falta de crédito accesible, ya que aún son escasas las instituciones dedicadas al financiamiento, asesoría, y apoyo a la comercialización. Esto, a pesar de que en los últimos años se han aplicado algunos esfuerzos dispersos en apoyo de las 36 S.P.R. que agrupan a cerca de 10,000 productores y los esfuerzos de las Unión Estatal y Nacional de Productores de Frijol, a fin de vender más de 200,000 t de cosechas anteriores.

Dentro del proceso de industrialización del frijol, la demanda se centra en la semilla limpia y quintalada de tal forma que el embolso o enlatado sea más sencillo; Las compañías industrializadoras generalmente adquieren el grano en las centrales de abasto o con comisionistas, quienes a su vez lo adquieren con acaparadores localizados en las áreas productoras. En otras palabras no se han podido integrar los productores organizados en esta parte de la cadena productiva. Entre las principales compañías que participan en el proceso de comercialización e industrialización son: La Sierra, La Costeña, Ranch Style, Hipermat, Knorr, Maggie, Hormel, Verde Valle, Morelos, La Carreta, La Colina, Parade, Granos Selectos, La Merced, Chata y Valle Dorado.

Adicionalmente, existen los mayoristas, quienes compran directamente a los productores para vender a grandes consumidores, entre ellos se encuentra el DIF, consorcios hoteleros y algunas tiendas de autoservicio y finalmente el consumidor final quien adquiere el frijol en los supermercados, tianguis y centrales de abasto, pagando hasta más del 100.0% del precio medio rural, provocado básicamente por intermediarismo.

Ante este panorama, no se deja de reconocer que existen alternativas de desarrollo tecnológico y económico para los productores de frijol y que para ello se requiere adecuar la tecnología de labranza mínima, para reducir costos de preparación de la tierra; propiciar el uso masivo y uniforme de variedades mejoradas y dar un papel más importante a la

---

<sup>11</sup> Sistema de Información de Consulta (SIACON). SIAP.

transferencia de tecnología, a través de un adecuado asesoramiento y hacer diagnósticos de producción y precios para determinar las mejores opciones de desarrollo de la cadena frijol.

Por sus características geográficas, sociales y económicas, Zacatecas es un Estado con importantes problemas de desarrollo, específicamente en materia productiva; sin embargo, existen áreas de oportunidad que de ser atendidas, podrían representar importantes beneficios.

### **Cadena agroalimentaria del nopal - tuna<sup>12</sup>.**

La cadena productiva nopal-tuna ha prosperado en las regiones de temporal con ambiente de alto riesgo. Actualmente se cultivan 14,181 ha y la producción asciende a 61,800 toneladas, lo que hace a Zacatecas ocupe el primer lugar nacional en superficie plantada y que represente el 30.0% de la producción nacional.

Esta cadena se desarrolla básicamente en el municipio de Pinos, dónde se produce alrededor del 88.0% de la producción estatal. Uno de principales problemas es que el cultivo tiene un ciclo de cosecha de solo dos meses durante el año lo que provoca condiciones de sobreoferta en los mercados y una baja significativa de precios y rentabilidad en el mercado regional y nacional. Esto se agrava debido a que no se manejan *procesos de transformación* que podrían ampliar los periodos de comercialización y generar valor agregado en beneficio de los productores.

En el municipio de pinos existen 20 desespadoras y casi la totalidad de la producción se transporta a las plantas para su procesamiento, logrando mayor vida de anaquel. Sin embargo, la bondad y rusticidad del cultivo requeriría de un mayor apoyo de la investigación científica y tecnológica, pues representa un cultivo que debidamente apoyado puede contribuir a mejorar el ingreso de los productores. La tuna por ejemplo es altamente apreciada en Canadá, a donde ya se exporta desde Guanajuato, o se puede fabricar vino y otros muchos productos.

En Zacatecas ya se suele someter el jugo de tuna a procesos de deshidratación para obtener diversos productos, como miel de tuna, cuajado de tuna, melcocha y queso de tuna. Sin embargo, no se han desarrollado ni nuevos productos, ni nuevos mercados, aún cuando el nopal y la tuna es una de las grandes líneas estratégicas para el desarrollo del Estado.

Estas posibles ventajas se han demostrado en la entidad, pues los resultados por manejo intensivo han sido de 6 a 7 t por hectárea, sobresaliendo la aplicación de agua y fertilizante; sin embargo, hay huertas que bajo manejo tecnificado alcanzan más de 20 t.

Se tienen estimaciones de que entre el 25.0 y el 80.0%<sup>13</sup> del fruto se pierden tras la recolección, debido principalmente a un manejo y manipulación defectuosa y a su elevado carácter perecedero, lo que provoca problemas tanto en su manejo en fresco, así como

---

<sup>12</sup> Plan Estatal de Desarrollo, Evaluación externa de Fomento Agrícola en el Estado de Zacatecas, 2002.

<sup>13</sup> Rigoberto González G, Tomás Morales O., Emilio Olivares S, Juana Aranda R., Clemente Gallegos V. Facultad de Agronomía, Universidad Autónoma de Nuevo León. Centro Regional de Zacatecas de la Universidad de Chapingo.

daños provocados por el proceso de deshidratación. El cultivo se enfrenta al grave problema de prolongar la denominada vida de anaquel del fruto del nopal, pues no se han podido establecer rutas adecuadas de comercialización y almacenamiento, ya que éstos podrían dar mayores beneficios económicos para los productores.

Por otra parte, los productores de tunas de la región de pinos conformaron una integradora de productores de tuna, cuentan con una planta de apaceramiento (la cual fue apoyada por el programa), la que posibilita la conservación del producto de 2 a 3 meses y ubicarlo en el mercado con mejores precios. Esta organización introduce por medio de cadenas comerciales (E-Mart, Soriana, Casa Ley, entre otros); 600 t de tuna en el mercado nacional a un precio de 1,500.00 pesos por tonelada; además está incursionando con 600 t anuales de producción en la exportación hacia el mercado de abastos de California, especialmente en el centro comercial Continental.

Los productores de tuna agrupados en la organización referida, en su mayoría son personas con una escolaridad que fluctúa entre la primaria y la secundaria, además de poseer una superficie de 10 ha a 15 ha. Para realizar sus labores cuentan con un sistema de riego por goteo, 10 tractores, 10 rastras, 5 bombas aspersoras y 2 desespadoras de tuna. La transportación de sus productos la realizan por medio de la renta de vehículos. Los agremiados cuentan con el apoyo de un técnico PROFEMOR, seguros y créditos por parte de la Financiera Rural y el FIRA.

#### **La cadena productiva del chile.**

México se encuentra entre los 10 principales productores de chile a nivel mundial, con una producción en 1996 de 982.5 t y, de 1800 t para el 2001. En un periodo de 21 años, a partir de 1980 a 2002, la superficie sembrada mostró una tasa media de crecimiento anual del 4.0%. A partir de estos últimos 5 años, la superficie sembrada oscila de 150,000 a 160,000 hectáreas.

Por su parte, Zacatecas es uno de los 5 principales estados en la producción de Chile a nivel Nacional. La superficie cultivada en el Estado es de 28,849 hectáreas, con una superficie cosechada de 28,452 hectáreas y una producción de 43,960 t para el 2002. La siembra se concentra especialmente en el periodo primavera-verano y aun cuando la cosecha se limita a tres meses en el periodo, el secado permite comercializar durante el resto del año.

Los principales Municipios productores de chile son: Panuco, Jerez, Fresnillo, Gral. Pánfilo Natera, Sain Alto, Calera y Villa de Cos. El primer municipio es considerado como de alto grado de marginación, los siguientes son considerados como de medio y bajo grado de marginación. Aún no se cuenta en el Estado con técnicas que permitan industrializar el chile, ni la investigación de tecnologías que permitan obtener diferentes productos para diversificar el mercado y se puedan tener mejores resultados en la agregación de valor por vía de su transformación industrial y exportación de polvos para condimentos.

De acuerdo con el Plan Estatal de Desarrollo, el Estado tiene 218 establecimientos agroindustriales, de los cuales el 37.0% corresponden a deshidratadoras de chile, sin embargo, en el documento de referencia no se consigna un programa específico para el

chile, por lo que sería conveniente impulsar un programa específico dentro del ámbito estatal. El programa de Desarrollo Rural permite que a través de sus proyectos se genere la formación del capital humano, por medio de la capacitación y la asistencia técnica, encaminada al desarrollo de pequeñas y medianas empresas que permitan dar un mayor valor agregado al producto. Lo anterior se constituye como una oportunidad para esta cadena al desarrollar acciones que vinculen a los productores con las prácticas de transformación y comercialización de su producción.

Para apoyar la producción de chile, se establecieron algunos módulos de invernadero para la producción de plántula; procesos industriales de deshidratación e invernaderos de producción, así como sistemas de riego. Estos se otorgaron fundamentalmente en Fresnillo, Miguel Auza y Villa de Cos. Adicionalmente con PRODESCA se apoyó el diseño y puesta en marcha de proyectos para la elaboración de moles y otros derivados.

En esta misma cadena productiva, se observó en los beneficiarios de la muestra para el año 2003, que los productores del tipo I y II (los de menor ingresos) incrementaron sustancialmente la utilización de semillas y plántulas, así como de materiales herramientas y equipos después de haber recibido el apoyo de la Alianza. Así mismo, en los productores del tipo I se observó un incremento sustantivo de la participación de las asesorías brindadas por los PSP.

Para la cadena de chile, el principal mecanismo de comercialización fue la colocación de la producción a través de intermediarios comerciales. La capitalización de las unidades productivas, implicó que los productores del tipo I y II concentraran más recursos en la realización de construcciones e instalaciones. Por otra parte, los productores de los tipos II IV y marginalmente los del III, hicieron crecer sus unidades con respecto a la incorporación de maquinaria y equipo agrícola.

### **La cadena productiva del durazno.**

En México se cultivan dos tipos de duraznos, conocidos como de mesa, ambos para consumo en fresco: uno que se cultiva principalmente en Chihuahua y el segundo, cuyo fruto es amarillo de pulpa firme y de hueso pegado, apto para consumo en fresco o procesamiento industrial, es el cultivado en el Estado. Éste es uno de los cultivos perennes más importantes por lo que tiene un alto impacto en la economía, hasta mayo del año 2004 se reporta una superficie sembrada de 22,012 hectáreas, que produce anualmente 24,156 toneladas, que generan un valor de 135 millones de pesos.

En el año 2001 del total de la superficie plantada a nivel nacional, el 50.0% (21,639 ha) se ubicaron en Zacatecas, que generaron el 22.7% de la producción nacional, con un rendimiento de 2.03 toneladas por hectárea. Para el año 2002, la superficie sembrada disminuyó ligeramente debido a los siniestros que afectaron a las plantaciones del Estado, y fue de 21,476 ha, la cual arrojó una producción de 47,455 t, lo que indica un rendimiento de 2.8 t-ha.

Durante los dos últimos años la producción de durazno ha sufrido un daño importante debido a factores climáticos como heladas, sequías y granizadas. Estos factores han incidido en la calidad de su fruta y constituyen un riesgo a los compradores para la



industria. Por otra parte el 72.6% de los fruticultores cuenta con menos de 5 hectáreas y realizan la comercialización a través de intermediarios.

Los principales municipios productores de durazno son seis: Sombrerete, Valparaíso, Jerez, Calera, General Enrique Estrada y Fresnillo. Los dos primeros tienen un grado de marginación media, según CONAPO, y los cuatro restantes, tienen un índice de marginación bajo. En Valparaíso se encuentra una integradora Regional de Productores de durazno, y en Jerez se encuentran dos SPR: Frutas Selectas del Valle de Jerez y los Durazneros de San Rafael. Como podrá observarse, en estos municipios se inicia un proceso de integración de la cadena productiva.

Esta cadena de durazno no fue apoyada por PAPIR en el año 2003, pero sí por el PRODESCA, a través del cual se otorgó asistencia técnica destinada a establecer canales de comercialización y mejoras en los sistemas administrativos y contables en dos organizaciones de productores. Actualmente, los socios están en procesos de negociación de otros apoyos con otras instituciones.

#### **La cadena productiva de ovinos y caprinos<sup>14</sup>**

Las zonas semidesérticas: la noroeste colindante con Coahuila y la sureste, colindante con San Luis Potosí, tienen bajas precipitaciones de 420 milímetros al año, (Figura 2.2.1, y cuadro anexo 2.2.1.) y son poco aptas para la agricultura o para la cría de ganado vacuno, por ello son las que se orientan a la producción de caprinos y ovinos.

Estas especies son más tolerantes a la sequía y tienen la capacidad de alimentarse con los pastos de menor calidad, y por ello pueden sobrevivir, más frecuentemente, en estas regiones áridas. Los caprinos constituyeron para 2002 un volumen que la SAGARPA estimó en 450,821 cabezas y los ovinos en 306,460. Las variaciones históricas de la población en los últimos 25 años son muy pocas y obedecen a las condiciones climatológicas.

En el mapa y cuadro de la distribución de la producción ovina y caprina, se puede observar que en mayor medida, los municipios semidesérticos son los que poseen mayor proporción de cabezas de estas especies y son también, en su mayoría, los que más número producen. En los municipios con mejores condiciones climáticas, se tiende a producir mayor proporción de ganado bovino (figura anexa 2.2.2.).

Por las características de las zonas productoras los problemas son el escaso forraje, además de las limitaciones para conseguir y cubrir los costos de la suplementación alimenticia, en especial cuando por sequía, los pastos escasean. El único aspecto de asistencia técnica que se ha generalizado son las vacunas zoonosanitarias, las cuales operan asociadas a las campañas. De esta manera se detectó que en el año de 2003, el 51.0% de la muestra levantada en beneficiarios con caprinos y ovinos habían recibido control sanitario.

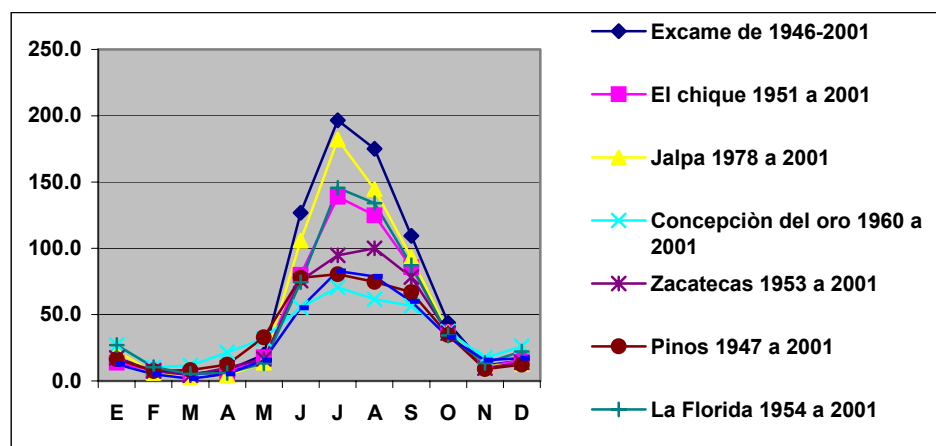
Los tamaños de los hatos referidos en el VII Censo Agropecuario de 1991 de INEGI, coinciden con los datos promedios encontrados en la muestra de los beneficiarios

---

<sup>14</sup> Plan Estatal de Desarrollo, Evaluación externa de Desarrollo Rural en el Estado de Zacatecas, 2002.

encuestados del Programa que disponen de estas especies. El tamaño promedio del hato es de 45 cabezas. Otro dato significativo es que comercializan en pie a intermediarios locales y regionales, lo que otorga un precio promedio de 323 pesos por cabeza.

**Figura 2.2.1. Promedio de precipitación en el estado de Zacatecas**



Fuente: Elaboración de Evolución Integral S.A. de C.V. con datos del Anuario estadístico del Estado de Zacatecas INEGI.- 2002

La pobreza de estos productores resulta muy marcada en especial si se considera el valor total del hato ganadero y su capacidad de reproducción. Se puede estimar que el productor medio lograría generar en su ganado una capacidad de parición del 100.0% anual en el 62.0% de las cabezas disponibles, lo que permite observar que se estimaría una venta anual, en promedio de 28 cabezas a 320.00, es decir 8,960.00 al año para la familia, lo que significa 24.00 pesos al día.

En general, tanto para ovinos como caprinos, los productores carecen de organización, tienen pocos apoyos y en un 53.2% no tiene PROCAMPO, y de los entrevistados en la muestra (atendidos por la APC) solo un 44.7% declaró recibir apoyos del programa OPORTUNIDADES (antes PROGRESA).

Las características del medio ambiente, con las limitaciones actuales de infraestructura para la captación de agua, limitan la posibilidad de crecimiento de los hatos ganaderos en los volúmenes en los que se requerirían para mejorar el ingreso de estas familias.

La densidad promedio de 28.14 habitantes por kilómetro cuadrado en los municipios con mayor participación, es de las más bajas del país, sin embargo los niveles de pastos y materias vegetales disponibles constituyen una limitación real. Se puede afirmar, como lo expresa SEMARNAP, que estas regiones están sobre pastoreadas.

### **2.3. Correspondencia entre la orientación del Programa y la problemática identificada.**

Por sus características geográficas, sociales y económicas Zacatecas es un Estado con importantes problemas de desarrollo, específicamente en materia productiva: con una

economía poco diversificada y con una alta participación del sector primario, entendiendo también, en este sentido, que en el Estado hay mucha limitación en cuanto a recursos naturales, en especial de agua.

La economía del Sector Agropecuario y la de la población rural están íntimamente ligadas entre sí, el bajo crecimiento económico se explica en contra sentido al alto nivel migratorio que presenta la Entidad. A tal referencia, en primer lugar, el crecimiento promedio estatal durante la década de los noventas fue de tan sólo 0.5%; en segundo lugar, el efecto negativo de la composición de los asentamientos humanos con un número de habitantes entre 100 y 2,500 fue en promedio de -0.8%, así como de la alta participación de la población ocupada en el Sector Agropecuario.

La producción agropecuaria se encuentra poco diversificada y se concentra principalmente en los siguientes productos: frijol, maíz grano, durazno, chile verde y guayaba. Entre los mencionados cultivos también existen notorias diferencias en los valores de la producción por hectárea. Las condiciones de participación en esos cultivos, se asocian, en lo general al ingreso y a las condiciones de pobreza de sus productores.

Los recursos que los Gobiernos Federal y Estatal destinan al Sector Agropecuario son muy limitados, representan tan sólo 3,130.00 pesos por activo, el equivalente al 11.9% del Producto Bruto Sectorial. Su impacto por hectárea cultivada es de 769.00 pesos, de los cuales, PROCAMPO es el de mayor incidencia.

Los productores en el 2003 fueron atendidos de dos maneras diferentes: una de Atención a la Demanda cubrió el 4.9%, cabe informar que en ésta cobertura de beneficiarios hasta el año 2000 fue mayor; y la segunda, de Atención a Proyectos Productivos, cubrió 95.1%. En el primer caso el promedio de los montos del subsidio por beneficiario fue de \$1,623.00 mientras que para el segundo lo fue de 2,587.48 pesos.<sup>15</sup>

Conviene destacar que los apoyos para proyectos destinados a implementar sistemas de riego más eficientes son mayores ya que redundan en un mejor manejo del agua, lo que tiene un impacto directo sobre el proceso productivo y permite elevar el nivel de integración de la cadena o generación de nuevas microempresas.

De acuerdo con las Reglas de Operación de la Alianza Contigo 2003, las prioridades establecidas en el programa de Desarrollo Rural son: Productores de bajos ingresos en zonas marginadas y no marginadas, y productores en transición. Así como la atención a grupos y regiones prioritarias. Estos criterios se han cumplido a cabalidad, hecho que se refleja en los análisis de la muestra de los apoyos otorgados. Los resultados del análisis de la muestra nos permite establecer una tipología de los productores a partir de un diseño definido por la UA FAO, los cálculos indican que en promedio a los tipos I y II, los de mayor pobreza, les corresponden el 30.8 y el 36.9% de los apoyos otorgados, respectivamente.

---

<sup>15</sup> Datos tomados de los cierres físico y financiero PAPIR 2003

**Cuadro 2.3.1. Tipología porcentual de productores por actividad**

Tipo de Productor	Act. Agrícola %	Act. No Agropecuario %	Act, Pecuaria %	Promedio %
Tipo I	26.9	30.0	45.5	30.8
Tipo II	34.6	53.0	22.7	36.9
Tipo III	34.6	13.3	22.7	27.7
Tipo IV	3.8	3.3	9.1	4.6
<b>Total</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Elaboración de Evolución Integral S.A. de C.V. con datos de las encuestas realizadas a beneficiarios 2001-2003

Es importante observar que en esta tipología, al Tipo I corresponden los productores agrícolas con menos de tres hectáreas y menos de 8 bovinos o sus equivalentes (6 ovinos o 7 cabras). Cabría hacer notar que aunque en el Estado la superficie cultivada por unidad de producción es mayor al promedio nacional, el rendimiento es mucho menor por las condiciones climatológicas. Si el promedio de rendimiento reconocido por la SAGARPA en el Estado es de 0.53 t-ha de frijol y 0.95 t-ha de maíz, habrá que reconocer también, que tiene rendimientos y valores inferiores al promedio nacional.

Este mismo efecto se observa en la traducción de equivalencias entre caprinos y bovinos, más que en el peso, por las diferencias de los precios comerciales de caprinos. Con lo anterior se expresa que el productor tipo I de Zacatecas refleja un nivel inferior al mismo nivel en otras entidades. Es muy probable que convenga estimar de manera conjunta los tipos I y II, en los cuales se ubican el 67.7 % de los productores apoyados.

Considerando los altos niveles de pobreza y baja productividad en el sector agropecuario del Estado, en especial de los municipios de la zona del semidesierto, el tratamiento regional y municipal de los problemas agropecuarios del Estado es una condición indispensable, ya que requiere de proyectos específicos y del uso de recursos naturales y presupuestales escasos. La participación municipal se ha iniciado en el ejercicio de 2003 en atención a lo establecido en las Reglas de Operación y a las directrices definidas por el Gobierno del Estado. Los productores se han dado cuenta que la solicitud de los apoyos por medio de grupos formales e informales, les da mayores posibilidades de iniciar una nueva actividad productiva o de consolidar la que habitualmente realizan.

En todos los municipios de la entidad se constituyeron los Consejos Municipales de Desarrollo Rural Sustentable, pero solo fueron apoyados por el programa 16, sin embargo, el 35.0% del presupuesto fue autorizado mediante su intervención y validación de las propuestas y proyectos presentados por los productores también se constituyeron 8 Consejos Distritales los que operan en apoyo a las tareas de los municipios en materia de desarrollo rural.

Las organizaciones de productores por rama productiva no recibieron atención especial de este programa y los recursos para comercialización se otorgaron por la vía nacional y a través de ASERCA.

## Capítulo 3

### Evaluación de procesos en el Programa.

#### Objetivo del capítulo.

El objetivo de este capítulo es evaluar el funcionamiento de las instancias que participan en el diseño, planeación, operación y seguimiento del programa; así como los cambios que se han operado, a fin de formular recomendaciones de ajuste o cambio que sean acordes a la problemática identificada.

#### 3.1. Diseño.

No obstante que el programa fue diseñado de manera centralizada; los funcionarios directivos consideraron que existe una adecuada congruencia entre el diseño de éste, las prioridades y la política sectorial del Estado; pues se hicieron las adecuaciones necesarias al redefinir los montos y los mecanismos de operación, seguimiento y evaluación.

El programa, se compactó con lo que se simplificó la operación administrativa y se estableció una mayor relación entre los apoyos para inversión, el desarrollo de capacidades y la organización, y con relación a la población objetivo, se mantuvo la misma cobertura total, limitada tan solo por las diferencias de origen entre los productores y sus posibilidades de cubrir su aportación monetaria correspondiente a los apoyos de la APC.

En cuanto a la articulación entre programas y subprogramas, no parece haber sido del toda exitosa pues, como se verá mas adelante, las opiniones difirieron entre los funcionarios directivos y los operativos. Para unos fue buena y para otros deficiente.

#### 3.2. Planeación.

Resulta relevante que en la planeación estatal todavía no pueden considerarse metas y objetivos multi-anales, pues no existen ni en el marco normativo, ni en la forma en que se podría disponer de los recursos bajo este enfoque. La planeación en el Estado se hace casi exclusivamente a través de la Comisión Estatal de Desarrollo Rural, el Comité Técnico del FOFAEZ y el Consejo Estatal para el Desarrollo Rural Sustentable. Las prioridades más importantes para la asignación presupuestal fueron la atención a cadenas productivas, y a regiones y grupos prioritarios.

En la integración de la planeación en el ámbito estatal, se indica la necesidad de dar mayor atención a las opiniones de los beneficiarios; diagnósticos estatales y regionales; así como depurar los criterios de conformación de cadenas agroalimentarias. También es necesario complementar el de toma de decisiones con el análisis de la estratificación de

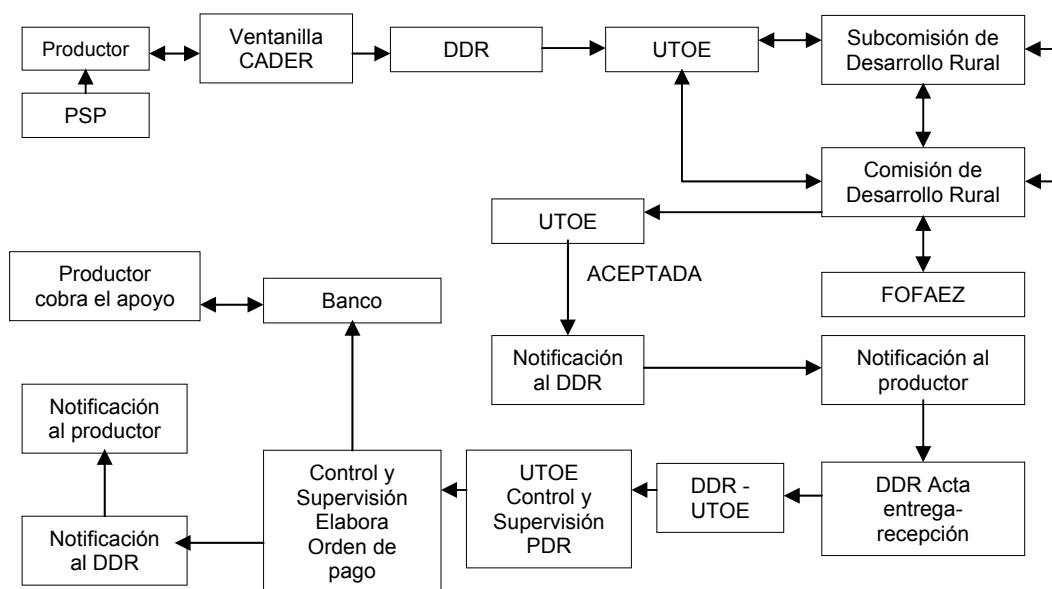
productores, de manera tal que se puedan definir prioridades y se transparente la capacidad de pago de los productores con menores ventajas y mayor pobreza.

### 3.3. Arreglo Institucional.

En el arreglo institucional participan: el Consejo Estatal para el Desarrollo Rural Sustentable (CEDRS), quien determinan los recursos de "Ejecución Federalizada"; el Comité Técnico del Fideicomiso Estatal (CTFE), que auxiliado por la Comisión Estatal de Desarrollo Rural (CDR) se encarga de la programación, operación, seguimiento y evaluación del mismo.

La CDR difunde ampliamente el programa a fin de recabar el mayor número de solicitudes y disponer de mayores opciones para elegir beneficiarios. Los CADER funcionan como ventanillas de recepción de solicitudes y verificación, mismas que son concentradas en los DDR, donde se emite el dictamen de elegibilidad y, se turnan a la CDR.

**Figura 3.3.1. Flujo del proceso de una solicitud.- Arreglo institucional**



Fuente: Elaboración de Evolución Integral S.A. de C.V. con datos proporcionados por el Jefe de Programa de Desarrollo Rural.

La Unidad Técnica Operativa Estatal UTOE, verifica la integración de los expedientes, los resguarda revisa, valida y las envía a la CDR, quien refrenda la aprobación y las envía al FOFAEZ, el cuál autoriza los montos de apoyo y las regresa a la Comisión Estatal, quien a través de la UTOE notifica al DDR la aceptación. Éste, lo comunica al productor y se oficializa mediante un Acta de Entrega- Recepción y, para fines de registro, se envía a la UTOE. Finalmente se manda la orden de pago para el Banco, donde el productor cobra.

Los funcionarios consideran eficaz el arreglo institucional, la coordinación institucional y los criterios, objetivos y acciones comunes. Esta satisfacción con el Arreglo Institucional,

viene a representar un avance importante en los objetivos de coordinación institucional, que busca el Programa.

La federalización y descentralización de la Alianza se considera que tiene algunos avances, aún sin llegar al nivel esperado, pero en el sentido previsto, sin embargo, en los órganos del Gobierno del Estado aún se encuentran centralizadas muchas de las funciones, con poca participación de los municipios, de la sociedad civil y los productores en la toma de decisiones y la planeación.

No obstante el ordenamiento legal de la participación de los DDR, estos no cumplen con las funciones asignadas pues se limitan a la recepción de solicitudes, comunicación de resultados y seguimiento de los apoyos. No intervienen en la planeación, aplicación y asignación de recursos.

En general, se considera satisfactorio el comportamiento de la Comisión Estatal de Desarrollo Rural en su capacidad para instrumentar el programa, interactuar con otros actores e instancias, utilización de criterios técnicos y fijación de los montos de los apoyos.

### **3.4. Operación.**

Un hecho significativo es el tiempo promedio entre la presentación del expediente y la notificación del dictamen es de aproximadamente 61 días. Adicionalmente, se toma un promedio de 69 días, entre la notificación de aprobación y la recepción del recurso, lo cual viene a representar un lapso de más de cuatro meses entre la presentación del expediente y la recepción del recurso por el productor. Esto atenta seriamente contra la eficiencia del programa y resulta poco efectivo para el productor.

Difícilmente un productor de bajos ingresos o marginado puede mantener los ahorros que destinarían para la aportación al proyecto. Más de una cuarta parte de los productores desisten del trámite, por falta de recursos y certidumbre en la entrega de apoyos.

El acceso del productor a la consulta directa del Sistema de Información del Sector Rural (SISER), es aún ineficiente pues no le informa del estatus de su solicitud y otras informaciones del programa. Además no existe capacidad de manejo, ni se tiene la infraestructura necesaria y muchas dificultades para operarlo.

### **3.5. La capitalización de las unidades de producción fomentadas por PAPIR.**

El tejido institucional en la implementación, aplicación, coordinación y operación de este subprograma se realiza básicamente mediante la participación de los niveles de gobierno federal, estatal y el propio productor, quien es el principal objetivo del programa. Éste demanda apoyos que garanticen una mejor calidad de vida en su medio rural, basa sus expectativas en el Prestador de Servicios Profesional, quien identifica su problemática e implementa el desarrollo de sus capacidades (diseño, puesta en marcha, asesoría y capacitación), las organiza de manera que puedan presentar un proyecto viable. Una vez

turnados a ventanilla, la Subcomisión de Desarrollo Rural predictamina y jerarquiza los proyectos de mayor impacto.

En cada Sesión de Comisión de Desarrollo Rural, la Unidad Técnica Operativa presenta un predictamen de proyectos viables, derivados del análisis que se haga entre los representantes de la SAGARPA y SEDAGRO y finalmente se autoriza el proyecto, tal como se representa en el arreglo institucional.

En los últimos años se ha reestructurado la participación de las instancias al incorporarse en el 2002 la Unidad Operativa Estatal, que tiene funciones técnicas, administrativas y de informática. La toma de decisiones en cuanto a la autorización de proyectos es una tarea compartida entre la Comisión de Desarrollo Rural y el Comité Técnico del FOFAEZ.

Además, para fortalecer esta labor, se resolvió recontractar al Patronato para la Investigación Agropecuaria y Forestal (PIAFEZ) para que asumiera las funciones de la UTOE, la cual se concentró en actividades estrictamente técnicas. Adicionalmente se limitó el contacto directo con productores, a fin de evitar cualesquier “negociación”.

Por otra parte, en este periodo hubo una serie de cambios importantes de funcionarios, dos del Gobierno del Estado (Secretario, y Director), dos de SAGARPA (Delegado, y Jefe de Programa) y dos representantes de la UTOE. Toda esta situación vino a ocasionar dificultades en la operación del programa.

Con relación a los mecanismos de coordinación entre la Unidad Técnica Operativa Estatal, el Centro de Calidad para el Desarrollo Rural, la Comisión de Desarrollo Rural y el Fideicomiso Estatal de Distribución de Fondos, para supervisar los apoyos, los funcionarios coinciden en que se hacen únicamente a través de reuniones programadas, acuerdos y convenios, Sin embargo, no existen previsiones en el diseño que permitan una mayor coordinación entre estas instancias, a fin de lograr una acción más eficiente de los mecanismos de supervisión.

De acuerdo a la estrategia de desarrollo rural establecida para la entidad, se promovieron inversiones en proyectos que permitieran generar mayores ingresos, mejor calidad de vida y un elevado desarrollo regional. Bajo este enfoque, los funcionarios directivos opinaron que la participación estatal en las inversiones del programa se ha incrementado sensiblemente.

Bajo esta estrategia se buscó otorgar los apoyos de manera que generen mayores impactos. Para ello, se destino el 99.0% del presupuesto ejercido a proyectos productivos y solo el 1.0% para atención a la demanda. Este balance fue calificado con 10<sup>16</sup> por los funcionarios directivos, mientras que los operativos le otorgaron una calificación de 8. Ambos coinciden en que es totalmente conveniente la asignación de recursos a través de proyectos, pues estos garantizan inversiones de mayor impacto económico y social, en el mediano plazo, además de que permiten una mayor participación de los productores en las cadenas de valor. Por otro lado, también consideran que no se debe de eliminar los apoyos otorgados vía demanda libre, ya que existen muchos productores sin capacidad para hacer sus aportaciones.

---

<sup>16</sup> La calificación es en una escala de 0 a 10, donde 0 = Pésimo y 10 = Excelente.



Bajo la imagen de que un proyecto es una idea propuesta organizada con el propósito de generar un producto, de manera económica factible, que genere beneficios económicos y sociales medibles, el cambio de apoyos otorgados por solicitud a proyectos resuelve problemas administrativos, de organización, y permite gestionar recursos con mayor impacto para el desarrollo del sector rural.

Por esta razón, la Comisión de Desarrollo Rural del Estado en el Acta de Sesión 08/2003 estableció la siguiente Tabla de Puntuación, misma que fue la base para la calificación de apoyos otorgados.

**Cuadro 3.5.1. Tabla de puntuación para la calificación de los apoyos**

1	Calidad técnica y económica-financiera del proyecto.	30 puntos
2	Proyectos productivos de agregación de valor a la producción primaria o de actividades no agropecuarias en el medio rural: innovación técnica y comercial.	15 puntos
3	Beneficiarios de comunidades en alta y muy alta marginación.	15 puntos
4	Pertinencia a grupos prioritarios (jóvenes, mujeres, tercera edad o personas con alguna discapacidad)	10 puntos
5	Número de beneficiarios directos en relación al monto de apoyo solicitado.	10 puntos
6	Aportaciones económicas de los beneficiarios y de otras fuentes distintas a la Alianza.	10 puntos
7	Trayectoria económica, experiencia en la actividad y capacidad de gestión para la ejecución del proyecto del grupo solicitante.	10 puntos

Fuente: Elaboración de Evolución Integral S.A. de C.V. con base en información del Acta de Sesión 082003 de la Comisión Estatal de Desarrollo Rural del Estado de Zacatecas.

La operación del subprograma se simplificó, lo que fue percibido por los beneficiarios, ya que el 50.0% opinó que los trámites fueron fáciles.

Por su parte, para quienes solicitaron el proyecto, solo el 33.0% lo elaboró por su propia iniciativa y el 67.0% fue apoyado por un técnico PSP de PRODESCA. Vale la pena mencionar que el 73.0% reconoce que gracias al proyecto fue posible obtener el apoyo y el 62.0% reconocen que el proyecto les ha sido de utilidad. El 50.0% de los beneficiarios considera que su elaboración no es sencilla.

Con relación a la validación de proyectos se acordó por la Subcomisión, considerarlos en base a los criterios normativos, que son: zonas marginadas, grupos prioritarios, cadenas productivas, consejos municipales, número de productores a beneficiar y la cotización del proyecto.

De acuerdo a criterio de los funcionarios entrevistados, tanto operativos y directivos, estos le otorgan una calificación de 8.5 a la viabilidad técnica y económica del proyecto. En concordancia, le otorgan una calificación de 8.0 al impacto que puede tener el proyecto en el ingreso y empleo; su contribución a las cadenas productivas; su aporte a la reconversión productiva y que el proyecto se desarrolle con apego a su formulación.

El papel de la Comisión Estatal de Desarrollo Rural es determinante en la asignación de recursos y de acuerdo a los funcionarios, éste es debidamente cumplido, ya que califican

con un promedio de 9 su intervención en la focalización de los apoyos a grupos, regiones prioritarias, cadenas y al ejercicio de los recursos a través de proyectos. En este sentido en el Acta de Sesión 06/2003 de la Comisión Estatal de Desarrollo Rural del Estado se determinó que, con el fin de que todo proyecto tenga derecho a competir, privilegiando a los de mayor impacto la apertura de la ventanilla se amplió del 25 de julio al 19 de septiembre del 2003.

De acuerdo en las Reglas de Operación 2003, en la entidad se atendió a grupos de alto grado de marginación en, los municipios considerados por CONAPO con esta característica que son: Apulco, Genaro Codina, Jiménez de Teúl, Melchor Ocampo, Pinos, Sain Alto, Villa de Cos y Villa Hidalgo. Dentro de estos, el programa autorizó 64 proyectos productivos, de los cuales 39 ya habían recibido el apoyo en mayo de 2004. Se autorizaron también 29 sistemas de riego que ya habían sido apoyados a la misma fecha; 18 módulos de labranza de conservación, de los que se recibió el apoyo para 11. En relación a la atención a la demanda se autorizaron 240, de los que solo 91 habían recibido el apoyo. Con estos apoyos, los diez municipios marginados recibieron apoyo para 910 beneficiarios.

**Cuadro 3.5.2. Grupos y regiones prioritarias apoyadas con proyectos productivos**  
Se refiere a los municipios de alto grado de marginación

Municipio	Proyectos productivos					
	Proyectos autorizados	Proyectos pagados	Beneficiarios	Tipo de proyecto		
				Agrícola	Pecuario	No Agropecuario
Apulco	2	2	15		1	1
Genaro Codina	4	0	0			
Jiménez de Teul	3	0	0			
Mazapil	5	3	15	1		2
Melchor Ocampo	0	0	0			
Pinos	9	5	52	4		1
Sain alto	11	8	72	2	3	3
El Salvador	3	2	15	0	0	2
Villa de Cos	17	15	150	1	9	5
Villa Hidalgo	10	4	144	1	2	1
<b>Total</b>	<b>64</b>	<b>39</b>	<b>463</b>	<b>9</b>	<b>15</b>	<b>15</b>

Fuente: Elaboración de Evolución Integral S.A. de C.V. con información de la base de datos 2003 del subprograma PAPIR.

Además de la atención a municipios prioritarios, recibieron atención especial los proyectos para reconversión productiva, como son huertos hortícolas, de flores y otras variedades con 16 proyectos.

Considerando que uno de los criterios más importantes para la asignación de recursos fue la atención a las cadenas productivas prioritarias del Estado, se dio entrada a 5 proyectos para ovino-caprinos, 5 para chile y 6 para nopal tuna.

Con respecto a la cadena de durazno, los recursos fueron programados y autorizados, pero no se ejercieron ya que los beneficiarios no realizaron la aportación correspondiente.

Las variables más importantes que se utilizaron para identificar y priorizar las cadenas, fueron su amplitud de inclusión social que tiene la actividad base, la magnitud del empleo de mano de obra rural y su aportación al PIB estatal.

Dentro de los principales aspectos relacionados con la integración de cadenas, tanto los directivos, como los operativos, dieron una calificación de 8.5 al grado de participación de la CDR en la identificación de aquellas cadenas de amplia inclusión social. Sin embargo, en relación el grado de operación, asignación de recursos y componentes del subprograma en la integración de cadenas fue calificado con 7, lo que refleja la problemática operativa de algunas cadenas.

Entre las principales limitaciones que mencionaron para la integración de las cadenas, son: la falta de infraestructura, el bajo nivel productivo, una relación inadecuada entre los actores, mercados concentrados e inequitativos, la falta de organización entre los productores y carencia de recursos. Por otro lado, ellos consideran que las posibles cadenas tienen potencialidades que habría que aprovechar, como son: fomento de la capacidad de los productores en sus relaciones con el mercado, el desarrollo de procesos de producción, transformación y medios de incrementar su valor agregado. Sin embargo, hay conciencia que no hay la información suficiente para diagnosticar adecuadamente las cadenas y que hay una urgente necesidad de emprender estudios muy serios al respecto.

De acuerdo al papel que desempeña la CDR en la asignación de recursos, los funcionarios directivos califican con promedio de 9 los siguientes aspectos: Focalización de apoyos a los grupos y regiones prioritarias, focalización de apoyos a cadenas productivas y al ejercicio de los recursos a través de proyectos productivos. Vale la pena mencionar que del total de proyectos autorizados (138), solo se autorizaron 38 de las cadenas productivas consideradas en el Anexo técnico para el Ejercicio 2003 (nopal-tuna, chile, ovinos-caprinos y frijol). El resto de los apoyos fueron fundamentalmente para proyectos de reconversión productiva (hortícolas, frutícolas y otros).

El seguimiento que hace la UTOE a los apoyos otorgados a través de proyectos lo califican como bueno y de regular los asignados a la demanda libre. Con base en lo anterior, se establece que para la UTOE le es más fácil realizar el seguimiento y ofrecer asistencia técnica de los beneficios otorgados a los proyectos, lo cual también impacta en la mejoría de los ingresos de los productores.

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

Uno de los objetivos del (PRODESCA) es el fortalecimiento de la oferta de los servicios profesionales en el medio rural, para ello se está integrando la Red de Prestadores de Servicios como un sitio de encuentro entre oferentes y demandantes.

Dentro de los principales servicios que ofrecen los técnicos son: a). Identificación y diseño de programas; b). Puesta en marcha de proyectos; c). Consultoría y asistencia técnica y d). Capacitación.

En el Estado de Zacatecas, para el año 2000 se identificaron en el Censo de Población y Vivienda a 61,916 profesionistas, de los cuales 3,532, el 5.0% eran de carreras

profesionales relacionadas con el Sector Agropecuario, de este universo que constituye la base del mercado del sector, podemos comentar que solamente 136 (3.0%) son prestadores de Servicios Profesionales que se desempeñaron en el programa de Desarrollo Rural, específicamente en el Subprograma PRODESCA. También es importante observar que ANUIES reporta que en la entidad, de escuelas relacionadas con el sector agropecuario, egresan cada año 70 jóvenes de los cuales se titulan 61 y además 8 en post grado.

La oferta de profesionales relacionadas con el sector es mucho más amplia que la pequeña capacidad de incorporación que tiene la APC y en especial PRODESCA. Dadas las condiciones de baja productividad y pobreza que se observan en las unidades de producción del Estado, es poco probable que tengan capacidad de cubrir los servicios de un profesional, aún en los casos de asesoría limitada y para asuntos específicos. La experiencia de la ganadería, en la cual hay tratamientos médicos veterinarios urgentes nos hace sugerir que los productores se resisten a cubrir los servicios profesionales y solo lo cubren en casos extremos, cuando está en peligro la vida de un bovino. Los casos de caprinos y ovinos son muy escasos. Los profesionistas del sector agropecuario solo podrán contribuir al sector con el apoyo de recursos públicos. Las necesidades de estos profesionales son tan significativas como lo que se identifica en el caso de PRODESCA, en donde el universo de UPR atendidas es de 4,314 aproximadamente que tan solo representa el 3.3 % de las UPR del Estado.

Los servicios profesionales son concebidos adecuadamente por el PRODESCA como proyectos, con una organización de productores definidos. Solo mediante la organización de los posibles beneficiarios PRODESCA o PROFEMOR podrán generarse avances significativos. La asimetría mayor entre los productores de los países desarrollados y los que se encuentran en vías de desarrollo y con modelos comunitarios no empresariales, está precisamente en la falta de organizaciones y de respaldo del sector público.

Considerando estas limitantes del mercado laboral de los PRODESCAS, en el Estado de Zacatecas estos profesionales tuvieron 154 participaciones en el diseño de proyectos, 81 en puesta en marcha, 26 en asesoría, 27 en capacitación, 19 en programas especiales y solo 1 en promoción. Esto significa que se cubre una parte pequeña de las necesidades del Estado y que la oferta limitada es la que determina o selecciona a los demandantes. En el caso que hemos advertido en la descripción de los procesos de selección del Programa de Desarrollo Rural de Zacatecas, al menos hay criterios para definir prioridades, sin embargo, solo podrá atenderse a los grupos de productores que sean capaces de ofertar, en sus solicitudes, disposición de participación guiada y liquidez para cubrir la parte que les corresponda en las inversiones.

Existe una clara falta de recursos humanos que atiendan al sector rural, ya que, si consideramos que tan solo se cuenta 136 PSP, para atender a 130,566 UPR, estaríamos hablando de que en promedio de un prestador de servicios por cada 960 productores. Sin embargo cuando los referimos 7,949 beneficiados del Programa de Desarrollo Rural, la cifra baja a 58, lo cual significa que existe una pobre presencia de técnicos que apoyen al programa. Contra lo que generalmente se opina, un número importante de técnicos se encuentran en las zonas de alta marginación.

La capacitación brindada por el programa a través del técnico PRODESCA, del total de los beneficiarios encuestados que recibieron apoyo en el 2003, el 51.0% manifiesta que no haber recibido capacitación. El 95.0% de quien si la recibieron afirman que siguen aplicando las recomendaciones o sugerencias del técnico y consideran que es satisfactoria e indispensable para el desarrollo de actividades y para acceder al apoyo.

Estos mismos beneficiarios consideran que el apoyo les ha permitido contar con registros contables, además de obtener información que les permite adquirir insumos y vender sus productos a mejores precios o integrarse a una organización para obtener los beneficios de la acción organizada. Cabe destacar que del total de los encuestados ninguno realizaba actividades productivas, comerciales o de servicios antes del apoyo; pues la iniciaron hasta después de recibir éste.

Es importante que el proyecto presentado por el técnico cuente con un buen diagnóstico regional y de focalización e impacto, que integren diseño, diagnóstico de la organización, diseño organizativo, de estrategia comercial, técnica, administrativa y de evaluación. Bajo este enfoque, los funcionarios reconocen la complementariedad que existe entre el técnico PRODESCA y específicamente el subprograma PAPIR, ya que se logra la identificación de necesidades de los productores y la elaboración de proyectos productivos para los cuales el subprograma destina los recursos.

Desde la perspectiva de los beneficiarios, los propósitos del apoyo del Prestador de Servicios PRODESCA son básicamente el diseño del proyecto por lo que los productores coinciden en que se cumple con los propósitos del programa en cuanto a los proyectos en marcha y el seguimiento del proyecto, la asesoría técnica y consultoría, y solo el 55.0% coincide en que se cumple con el propósito de capacitación.

Adicionalmente, el 81.0% considera que los resultados de su proyecto son mejores gracias a la asesoría del técnico, aunque en general no existe una razón explícita para elegir a este técnico, el 55.0% coincide en que supervisan y califican el desempeño de éste.

En este sentido, el 71.0% de los técnicos PRODESCA dijeron que obtuvieron financiamiento para sus proyectos, pero solo el 48.0% los obtuvo del PAPIR, ya que en promedio solo han trabajado un año con este programa. Esta falta de continuidad en una tarea tan delicada perjudica seriamente los objetivos del programa.

Los Prestadores de Servicios Profesionales son quienes identifican la problemática de los productores para apoyarlos en el diseño, puesta en marcha, asesoría y capacitación.

De acuerdo a los propios Prestadores de Servicios, los requisitos que deben cumplir para pertenecer a la Red son básicamente el curso del INCA Rural y su experiencia profesional. No es relevante tener experiencia en docencia y estudios de postgrado.

El INCA rural proporcionó talleres de capacitación básicamente dirigidos hacia el diseño y puesta en marcha de empresas para el desarrollo rural, así como para la habilitación de desarrollos empresariales. Algunas organizaciones implementaron procesos administrativos como la elaboración de registros contables, el monitoreo de los precios de los insumos y de las mejores oportunidades para la colocación de sus productos, otras se

avocaron al fortalecimiento de la organización por medio de la elaboración de sus estatutos jurídicos y el cumplimiento de los requisitos para su reconocimiento legal.

El CECADER es el organismo que evalúa y garantiza la calidad de los servicios profesionales para el desarrollo rural; Así mismo se encarga de promover el desarrollo de capacidades de los usuarios de los servicios.

En relación a los servicios profesionales y desarrollo de capacidades, de acuerdo a los funcionarios, se considera que tanto los beneficiarios, como el CECADER participan en la vigilancia de la calidad de los servicios profesionales, los cuales se han incrementado y fortalecido con su participación en la operación del programa. Las instancias que contribuyen al fortalecimiento de estos servicios han sido principalmente la CDR y la UTOE.

Con el fin de garantizar bases de acreditación para los Prestadores de Servicios Profesionales, de acuerdo a lo que establecen la Reglas de Operación, para la reconversión productiva, integración a las cadenas y atención a grupos y regiones prioritarios, el INCA Rural desarrolló esquemas de exámenes, entrevistas y talleres de capacitación. Esto básicamente bajo la modalidad de servicios.

La percepción mayoritaria de los productores encuestados, indica que la calidad de los servicios profesionales de los técnicos PRODESCA es buena, ya que ha incidido positivamente en las tareas productivas que habitualmente realizan.

La capacidad de los técnicos PSP para generar proyectos productivos fue calificada como regular, pues en promedio tanto los funcionarios operativos, como el responsable del CECADER, les asignaron una calificación de 7, tanto a su formación y conocimientos, como a su habilidad para comunicar y hacer promoción del programa y proyectos; así como a la experiencia de estos.

Las funciones de la Unidad Técnica Operativa Estatal fue calificada por los técnicos entrevistados como muy buena ya que son informados a través de los CADER de las características que deben cumplir los beneficiarios potenciales.

Por su parte el Centro de Calidad para el Desarrollo Rural tiene la responsabilidad de apoyar a los beneficiarios al informarles sobre sus derechos y obligaciones en la supervisión y evaluación del PRODESCA contratado, sin embargo ninguno de los beneficiarios encuestados reportó haber tenido algún tipo de contacto con el CECADER.

### **3.7. El Fortalecimiento institucional y la consolidación organizativa (PROFEMOR).**

En el año 2002 se inició el proceso de participación municipal en los programas de la APC, a la fecha, se ha logrado la constitución de la totalidad de los Consejos Municipales y Distritales para el Desarrollo Rural Sustentable, lo cual es significativo para el proceso de municipalización.

Adicionalmente tanto los funcionarios operativos, directivos y coordinadores del Consejo, coinciden en que las funciones de estos están bien definidas y han establecido su representación ante el Consejo Estatal de Desarrollo Rural Sustentable. Los consejos municipales, además, están bien coordinados con los consejos distritales y el estatal y además elaboran planes de desarrollo rural sustentable. Sin embargo, no hay un real aliciente a su participación, pues solo reciben financiamiento de acuerdo a los planes que elaboran.

Para los funcionarios los problemas operativos que han limitado el proceso de municipalización son básicamente la falta de coordinación entre estas instancias y los escasos recursos disponibles. No obstante, la mayoría coincide en que los consejos municipales se han fortalecido con la presencia de los técnicos PROFEMOR; quienes han logrado establecer una adecuada coordinación con otras instancias que apoyan y promueven este proceso.

Dentro del proceso de municipalización los Consejos Municipales constituidos se han legitimado a través del Consejo Estatal de Desarrollo Rural Sustentable, dentro de ellos participan asociaciones y organizaciones de productores, funcionarios del Ayuntamiento, Jefes de DDR, instituciones como FIRCO, CONAZA, FONAES, SEDAGRO y la Delegación Estatal de la SAGARPA, entre otras. La Comisión de Desarrollo Rural promueve ante los Municipios la formación de los Consejos, así como también la integración de Comités de planeación municipal.

Si bien hay avances en la constitución de los consejos, se observa que no existe una regularización de sus actividades en el ámbito municipal, ya que no todos los consejos están sesionando conforme a un calendario ni han determinado los tópicos generales de discusión que les atañen, ya que apenas están recibiendo la capacitación correspondiente para la elaboración de planes y sobre las funciones que van a desempeñar.

La percepción de los funcionarios operativos, directivos y coordinadores de consejo, en cuanto a la formulación de planes regionales o locales de desarrollo, indica que éstos no han sido financiados por la Alianza; pese a que tienen validados 10 planes de desarrollo municipal<sup>17</sup> para todo el Estado.

En este sentido, de acuerdo a funcionarios directivos y coordinadores de consejo, la contribución de Alianza al proceso de municipalización ha sido básicamente a través de la formulación de planes de desarrollo y constitución de Consejos y en menor proporción en la elaboración de diagnósticos. La propuesta de planes municipales y de desarrollo se realiza con base en la Ley de Desarrollo Rural Sustentable y en la Ley de Planeación Estatal; lo cual legitima el objeto para el cual fueron elaborados, ya que corresponde a las necesidades y prioridades de la entidad.

La organización es una de las principales estrategias del desarrollo rural, ya que permite a los productores actuar de manera conjunta y tomar decisiones que fortalezcan su entorno rural. En el 2003, el 63.0% de los entrevistados obtuvo el apoyo a través de una organización, mientras que en el 2001 solo el 36.0%. En ambos años el apoyo fue conseguido a través de alguna Sociedad de Producción Rural (SPR). En promedio el

---

<sup>17</sup> Taller de Capacitación para la Difusión y Promoción del Ejercicio 2004. Gobierno del Estado y SAGARPA.

75.5% se constituyó en alguna forma de organización, para poder acceder al apoyo, mismas que continúan vigentes, lo cual es significativo como base futura de toda una necesaria política de organización rural.

Los principales beneficios que han adquirido los productores antes y después del apoyo, tanto en 2001 y 2003, es el poder de negociación para conseguir apoyo de otros programas de fomento agropecuario y rural, mejores términos de venta con compradores o en los procesos de compra con proveedores, acceso a créditos, seguros o servicios de asesoría técnica, así como la toma de conciencia sobre costos y las posibilidades de lograr una reducción de los costos de producción y mejores precios de venta, vía mejores servicios de transporte y de almacenamiento o compra de insumos o servicios en común.

El fortalecimiento de las organizaciones ha procurado dotarles de los elementos jurídicos, administrativos y de gestión para formalizarse, posibilitando así mejores condiciones para la obtención de apoyos que les permita el manejo eficiente y eficaz de las oportunidades de capitalización y desarrollo.

En lo que respecta al funcionamiento del PROFEMOR, el 77.0% de los representantes de las organizaciones entrevistados manifiestan que ellos escogen el tipo de apoyo que reciben por parte del técnico y el 66.0% indican que el mismo técnico da seguimiento al apoyo que se les entrega. Además mencionaron que, los apoyos más importantes que reciben son la generación y modificación de procedimientos administrativos y que, en menor medida, la capacitación y establecimiento de sistemas contables y formalización de estatutos jurídicos.

Para los operativos, el 44.0% considera que los beneficiarios escogen el tipo de apoyo y el 66.0% considera que si se le da seguimiento al PROFEMOR. Se menciona que dentro de los principales apoyos se encuentran el establecimiento de los sistemas contables, lo cual constituye una base importante para cualquier tipo de organización y proyecto productivo, de transformación o de comercialización.

Los criterios y mecanismos de selección de organizaciones y la forma en que éstas tienen acceso al apoyo, de acuerdo a los representantes de estas mismas organizaciones son básicamente el tamaño y su giro económico.

La calificación promedio que los técnicos PROFEMOR otorgaron a la Red de Prestadores de Servicios Profesionales es de 9, considerando, su facilidad para entrar y salir de la red, su calidad, transparencia, habilidad para conseguir trabajo dentro y fuera de ella y grado de adecuación entre la capacitación recibida y las funciones que realiza. Además mencionaron que los principales requisitos para entrar a la Red son, además de tomar el curso del INCA Rural, tener experiencia profesional y licenciatura.

Los coordinadores y técnicos PROFEMOR, en general presentaron una formación diversa, la cual respondió a las diversas necesidades de las organizaciones apoyadas. Fueron capacitados de manera similar a los técnicos PRODESCA para coadyuvar en el desarrollo de habilidades empresariales en el seno de las agrupaciones. Una facultad adicional del personal PROFEMOR fue la de validar las propuestas de proyectos de impacto municipal y regional.



Por su parte el CECADER, cuya función principal es evaluar al PSP, calificó con 8 la facilidad para salir de la Red y el grado de adecuación de la capacitación recibida y las funciones que realiza, con 7. En cuanto a su calidad, se calificó con 6 su utilidad para que los PSP consigan trabajo, además de considerar que la facilidad para entrar a la Red, indicando que su transparencia es muy mala, además de considerar como pésima la facilidad que da para recibir trabajo fuera de ella.

Para los funcionarios la complementariedad que existe entre el técnico PROFEMOR, y el PAPIR se da a través del fortalecimiento de la organización en los proyectos productivos autorizados por el subprograma.

Derivado de las encuestas a Prestadores de Servicios PROFEMOR, el 67.4% afirmó haber obtenido financiamiento para los proyectos apoyados por ellos y de estos sólo el 47.6% declaró que los fondos correspondieron al PAPIR y el 26.9% de otras fuentes; dichos técnicos afirmaron haber trabajado dos años en promedio con el subprograma de Fomento a la Inversión y Capitalización.

Como se ha podido observar la presencia de profesionales calificados es una necesidad reconocida a la que se asigna una baja proporción del presupuesto y que condiciona a los demás procesos de inversión, organización e integración de las cadenas productivas.

El subprograma ha permitido operar un cambio con respecto a la forma de aprovechar sus servicios por parte de los beneficiarios, ya que paulatinamente se han ido incorporando un mayor número de organizaciones con sus respectivos proyectos. Lo anterior indica que los servicios ofrecidos por los técnicos han sido adecuados y pertinentes, sin embargo eso no significa que se haya consolidado la estructura que actualmente opera, ya que algunos de los servicios se han definido de manera personalizada, más que en función de la consolidación empresarial o económica de las organizaciones apoyadas.

La capacitación que otorga el CECADER a los productores para que estos evalúen a los técnicos, ha sido muy poco sensible en los beneficiarios. Aún y cuando es una medida aceptable que propicia la medición de la calidad de los servicios por medio de parámetros claros y comunes para todos, no se ha logrado un contacto directo con los beneficiarios.

El seguimiento del programa por parte de la UTOE, la presencia del CECADER con los beneficiarios y el contacto entre técnicos y los programas no tienen reglas precisas, razón por la que no se observan resultados mensurables en estos procesos administrativos.

#### **Cambios relevantes en los procesos 2004.**

Básicamente el programa tiene para el año 2004 la misma tónica de operación con respecto al año anterior. Sin embargo se han elaborado propuesta que consideran una mejor estrategia y oportunidad de atención hacia la población rural del Estado.

Con base en la muestra calculada para la evaluación, durante el ejercicio 2003 se incorporaron algunas de las cadenas productivas que estipulaba el Anexo Técnico, como la de chile, ovino-caprino y nopal tuna, quedando pendiente la de durazno. Los datos indican también la incorporación de grupos prioritarios ubicados en la zona semidesértica del Estado, la cual se considera como la de mayor marginación. Se apoyó un mayor

número de proyectos productivos ya que se les otorgó mayor preferencia con respecto a la demanda libre.

Para el año 2004 el cambio más relevante del programa consiste en una propuesta de la Comisión de Desarrollo Rural para asignar un mayor número de recursos a los proyectos productivos, en detrimento de la atención a la demanda libre. Aunado a lo anterior, se especifica que el mecanismo para la obtención de los recursos será por medio de un concurso que supone dos períodos preestablecidos de recepción, análisis y dictamen, y no conforme al orden de llegada de las solicitudes.

Adicionalmente se propone la elaboración de indicadores para la asignación de recursos que consideren los siguientes aspectos: el grado de marginalidad de la población rural, la dispersión de las localidades, el potencial de las unidades de producción, así como el presupuesto estatal ajustado del Programa.

## Capítulo 4

### Evaluación de impactos

#### Objetivo del capítulo.

El objetivo de este capítulo es reconocer la magnitud de los impactos que los apoyos otorgados por el Programa han originado en las unidades de producción, aplicando una visión de proceso que considere el tiempo de maduración que requiere cualquier inversión a fin de determinar sus impactos.

#### 4.1. Impacto en la inversión, capacidades y fortalecimiento organizacional.

Bajo la estrategia de desarrollo rural se ha buscado a través de la inversión impulsar la capitalización y la aplicación de tecnologías adecuadas al medio rural, además de lograr la consolidación de organizaciones económicas profesionalizando el servicio y promoviendo la organización de los productores y su integración a la cadena productiva.

Bajo este enfoque es importante evaluar el empleo generado por los apoyos otorgados, el ingreso, el grado de inversión y capitalización logrado, los cambios tecnológicos; así como la integración a cadenas productivas y los avances en la reconversión productiva. También es importante evaluar los impactos que los Prestadores de Servicios tienen en el desarrollo de capacidades y el fortalecimiento a las organizaciones.

#### 4.2. Impactos de PAPIR.

Para determinar la importancia de las inversiones realizadas en el medio rural, se tomó como referencia el Programa de Apoyo al Desarrollo Rural PADER, ya que como antecesor del PAPIR nos permite tener una mejor imagen; pues, éste último es muy reciente y medir sus impactos sería prematuro. La valoración de los impactos se realizó a partir de las opiniones que emitieron los productores de la muestra que recibieron los apoyos. En el anexo metodológico se explica el número de entrevistas realizadas.

Con relación al PADER (2001), de los entrevistados que manifestaron haber recibido el apoyo el 74.0% actualmente lo conserva; la mitad de estos lo tiene funcionando en un rango del 76.0 al 100.0% de su capacidad, y el 21.0% del 51.0 al 75.0 %.

Por su parte, de los entrevistados de PAPIR 2003 que recibieron el apoyo, solo el 69.0% lo obtuvo oportunamente y de acuerdo a los ciclos productivos. El 97.0% de quienes recibieron el apoyo lo conserva, pero de ellos, el 26.0% aún no lo está usando, mientras que el 45.0% lo usa a más de tres cuartas partes de su capacidad.

Al consultar a los encuestados sobre la calidad del apoyo que les fue otorgado, específicamente de semillas, plántulas, animales, maquinaria y equipo, construcciones,

asesoría y capacitación, los beneficiarios otorgaron una calificación elevada a estos conceptos, siendo la más alta, la referida a semillas y plántulas con 9 y la más baja para animales con 7<sup>18</sup>. Es necesario especificar en el caso de las calificaciones la escala de las mismas

### Impactos en el Empleo.

La generación de empleo es un importante indicador dentro del programa, pues su medición permitió dimensionar la contribución en el número de jornales contratados y jornales familiares que se incrementan una vez obtenido el apoyo, tanto para actividades agrícolas como pecuarias y no agropecuarias.

**Cuadro 4.2.1. Cambios en el empleo. Actividades agrícolas, pecuarias y no agropecuarias**

Causas y tendencia	2001				2003			
	Beneficiarios		Jornales Contratados Después del Apoyo	Cambio en el empleo*	Beneficiarios		Jornales Contratados Después del Apoyo	Cambio en el empleo*
	No.	%			No.	%		
Creciente por Alianza	7	6.0	2,182	1.43	21	16.2	12,494	8.99
Creciente por otras causas	11	9.4	20,298	1.25	6	4.6	1,441	2.18
<b>Creciente Total</b>	<b>18</b>	<b>15.4</b>	<b>22,480</b>	<b>1.25</b>	<b>27</b>	<b>20.8</b>	<b>13,935</b>	<b>6.80</b>
Decreciente	9	7.7	640	0.54	10	7.7	3,265	0.42
Estable	90	76.9	2,998	1.00	93	71.5	1,184	1.00
<b>Casos totales</b>	<b>117</b>	<b>100.0</b>			<b>130</b>	<b>100.0</b>		
Causas y tendencia	2001				2003			
	Beneficiarios		Jornales familiares Después del Apoyo	Cambio en el empleo*	Beneficiarios		Jornales familiares Después del Apoyo	Cambio en el empleo*
	No.	%			No.	%		
Creciente por Alianza	6	5.1	280	4.00	16	12.3	8,975	3.14
Creciente por otras causas	17	14.5	2,895	2.36	7	5.4	709	4.43
<b>Creciente Total</b>	<b>23</b>		<b>3,175</b>	<b>2.45</b>	<b>23</b>		<b>9,684</b>	<b>3.21</b>
Decreciente	4	3.4	1,560	0.55	13	10.0	1,507	0.28
Estable	90	76.9	22,444	1.00	94	72.3	22,792	1.00
<b>Casos totales</b>	<b>117</b>	<b>100.0</b>			<b>130</b>	<b>100.0</b>		

Fuente: Elaboración de Evolución Integral S.A. de C.V. con datos de las encuestas realizadas a 117 beneficiarios 2001-130 beneficiarios 2003

En términos generales no se reportan cambios relevantes en la generación de empleo en los años analizados (2001 y 2003); en éste último año de los 130 casos analizados el

<sup>18</sup> En una escala de 0 a 10 donde 0 = pésimo y 10 excelente

71.5% manifestó que el número de jornales contratados permaneció estable y para jornales familiares el 72.3%.

Por otro lado, de los 27 que reconocieron crecimiento en el número de jornales contratados, 21 lo atribuyeron al apoyo de la Alianza y de los 23 que manifestaron incremento en jornales familiares, solo 16 lo atribuyeron a éste apoyo.

En estos casos la base de cálculo es tan pequeña que no es representativa. Sin embargo, la relación de cambio en jornales contratados después del apoyo es de 8.9 y de 3.1 para jornales familiares. Estos mismos indicadores para 2001 fueron de 1.4 y 4.0 respectivamente. Esto significa que el apoyo tuvo más incidencia en la generación de empleo contratado éste último año.

En 2001 las actividades no agropecuarias tuvieron mayor participación en la generación de empleo, su incidencia fue principalmente para jornales contratados, mientras que para 2003, las actividades agrícolas fomentaron el empleo, básicamente por contrato. Ver anexo 4.1.

### **Impactos en el Ingreso.**

Los análisis sobre los ingresos propiciados por los apoyos otorgados por el programa que se realizan en este apartado, se sustentan en un procedimiento definido por la UA FAO, mediante el cual se analiza individualmente la situación de cada beneficiario y los datos se concentran para cada una de las clasificación de los beneficiarios según el estrato que ocupan en la tipología, los promedios de cada tipo reflejan los resultados en los cambios en los ingresos.

Las tipologías de los beneficiarios encuestados se dividen en los tres Tipos de productores: agrícolas, pecuarios y no agropecuarios. Es importante resaltar que para el caso específico de este programa en Zacatecas, no hubo datos para todos los Tipos y ramas de producción, por ello en la descripción de los ingresos de la tipología pecuaria solo aparecieron productores de ovinos y caprinos en 2001 y estas mismas especies y un solo productor porcino en 2003.

Por lo tanto los análisis en este apartado y para el caso ganadero solo consideraran como productores pecuarios a los productores de ovinos y caprinos.

Otra condición del análisis de ingreso es que incluye solo a los casos en los que los productores tuvieron modificaciones en su condición, ya sea de forma positiva o negativa.

Para el año de 2001 se observó que de los 37 casos, de beneficiarios agrícolas 29 tuvieron modificaciones en ingresos (78.4%), ninguno de ellos correspondió al nivel I, de la tipología, en el nivel II ocurrieron 9 casos y fue justamente en este tipo de productor donde se detectaron los mayores excedentes, los que en promedio fueron de \$11,797 pesos. En el año 2003 los productores agrícolas encuestados fueron 78 de los cuales solo 6 reflejaron modificaciones en los ingresos, probablemente por la falta del periodo de maduración. Los productores que mejoraron sus ingresos correspondieron 2 al tipo I y 4 al tipo III. El excedente de este último grupo fue el más abundante ese año y solo alcanzó

\$4,352 pesos. Como puede observarse, en los productores agrícolas el periodo de maduración es muy importante para reflejar los impactos en ingreso de los productores.

Para los productores pecuarios, se encuestaron 65 beneficiarios de los cuales en 2001 se incluyeron a 17 productores de ovinos y 48 de caprinos. En los productores de ovinos de ese mismo año se incluyeron a los cuatro primeros Tipos. Los excedentes promedios fueron muy bajos, el máximo de 733 pesos y en el tipo IV se presentó una pérdida de 1,148 pesos.

Para el año 2003 en la producción de ovinos no hubo de tipo I y se mantuvieron los Tipos II, III y IV, en los cuales hubo magros excedentes en todos, el mayor fue para el tipo II con 697 pesos.

Como se puede apreciar la cadena de ovino caprinos genera muy bajos excedentes, inferiores a los de la agricultura. Estos resultados aparentemente son independientes de los Tipos de productor, aún pareciera que los Tipos IV son los que generan más bajo promedio de excedentes.

Como se ha comentado con anterioridad, la producción de ovinos y caprinos en las regiones semidesérticas del Estado pueden confundir los clasificadores de la tipología, pero también constituyen una producción muy empobrecida, con escasos márgenes de utilidad y seguramente no cubren los gastos de trabajo asalariado.

Los niveles de excedente que hemos descrito para los componentes agrícolas y pecuarios son bajos en ambos casos, más aún si se les desea comparar con la posibilidad de un ingreso al productor, ya que el promedio en el mejor de los casos no alcanza a cubrir el salario mínimo de un año.

**Cuadro 4.2.2. Ingreso actividades agrícolas 2001 y 2003 por tipo de productor**

Cultivos	Número de Beneficiarios	Número de apoyos	Superficie		Ingreso por ha		Costo por ha		Excedente por ha	
			Antes	Después	Antes	Después	Antes	Después	Antes	Después
Tipo II	9	12	255	301.0	12,320	12,125	277	327	12,043	11,797
Tipo III	18	25	292	298	3,517	5,275	663	420	2,854	4,855
Tipo IV	2	4	53	53	1,124	3,164	233	301	891	2,863
<b>Ingreso Fomento Agrícola 2003</b>										
Tipo I	2	2	9	9	2	1,556	5	7	-4	1,549
Tipo III	4	7	1,221	4,024	5,207	4,489	200	137	5,007	4,352

Fuente: Elaboración de Evolución Integral S.A. de C.V. con datos de las encuestas realizadas a 117 beneficiarios 2001 Y 130 beneficiario 2003

**Cuadro 4.2.3. Ingreso actividades pecuarias 2001 y 2003 por tipo de productor**

Tipología	Número de Beneficiarios	Unidades en producción (UP)		Ingreso por UP		Costo por UP		Excedente por UP	
		Antes	Después	Antes	Después	Antes	Después	Antes	Después
<b>Ovinos carne</b>									
I	5	295	336	398	762	32	29	367	733
II	9	726	599	492	519	130	183	362	336
III	2	61	84	426	509	29	22	397	487
IV	1	50	45	423	501	1,468	1,649	-1,046	-1,148
<b>Caprinos carne</b>									
I	21	781	907	341	465	223	233	118	232
II	26	1,332	1,347	335	399	134	205	201	194
III	1	20	35	438	438	54	33	384	405
IV	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Ingreso Fomento Ganadero 2003</b>									
<b>Ovinos</b>									
II	3	120	130	810	869	172	173	638	697
III	1	100	154	525	595	50	48	475	547
IV	1	200	270	700	800	418	299	282	501
<b>Caprinos</b>									
I	1	10	15	280	480	400	373	-120	107

Fuente: Elaboración de Evolución Integral S.A. de C.V. con datos de las encuestas realizadas a 117 beneficiarios 2001 y 130 beneficiarios para 2003

Con respecto al índice general de ingresos se observó que las actividades agrícolas registraron un impacto decreciente entre 2001 y 2003, ya que el valor del índice para el primer año fue de 1.19, mientras que para el segundo fue de 0.87. En las actividades pecuarias no se registró un cambio significativo.

**Inversiones y capitalización.**

Uno de los objetivos que pretende cumplir el PAPIR es el de capitalizar a las unidades de producción rural, en ese sentido, la evaluación del impacto, medido como incremento de capital, es de gran importancia para el programa.

La capitalización se identificará como un incremento que ocurre entre dos momentos, antes y después del apoyo recibido, de esta manera se contabiliza no solo el valor y la presencia del apoyo, sino sus efectos reales al momento de la evaluación.

El procedimiento utilizado se aplicó únicamente para el ejercicio 2003 y mide las diferencias en cada componente de cada productor. Los promedios entre los componentes permiten definir la situación de cada uno de los beneficiarios encuestados en la evaluación. Los resultados de las diferencias en el tiempo pueden presentarse de tres maneras: diferencias de capital, decrecientes; estables, y crecientes.

Los datos de la muestra levantada nos indican que el 9.2% de los beneficiarios tenían al momento de la encuesta menos capital que el que reportaron antes del apoyo. Es decir decrecieron en su capital. El impacto negativo de esta disminución se estimó en 12.5 %.

Otro grupo que representa el 17.7% informó no haber tenido movimientos en los valores de sus activos (capital), permanecieron estables. Es de suponerse que en estos casos los apoyos no incidieron en el patrimonio del beneficiario.

Los productores del tercer grupo, quienes representan el 73.1% de los encuestados, testificaron aumento de capital. Puede afirmarse que este porcentaje refleja aquellos casos en donde se cumplió el objetivo de capitalización de las UPR. El impacto en estos casos fue también significativo ya que expresa un incremento de 475.3%; es decir, que elevaron su monto de inversión en casi cinco veces el valor de sus activos, dada las fuertes inversiones efectuadas con el apoyo del PAPIR en proyectos de gran envergadura.

**Cuadro 4.2.4. Incremento en la capitalización**

Tendencia	Beneficiarios		Capital total promedio			Incremento en la capitalización (%)
	No	%	Antes del apoyo	Después del apoyo	Después - antes del apoyo	
Decreciente	12	9.2	284,500	248,933	-35,567	-12.5
Estable	23	17.7	577,071	577,071	0	0.0
Creciente	95	73.1	93,696	539,032	445,336	475.3
<b>Total</b>	<b>130</b>	<b>100.0</b>	<b>196,829</b>	<b>518,984</b>	<b>322,155</b>	<b>163.7</b>

Fuente: Elaboración de Evolución Integral S.A. de C.V. con datos de las 130 encuestas realizadas a beneficiarios 2003

De los 95 casos que aumentaron su capital solo la mitad lo atribuyó al apoyo recibido por la Alianza. De estos, destacan los cambios en maquinaria y en menor medida ganado

Analizando este indicador por tipología de productor se identifico que en el Tipo I del total de los casos que se presentaron con aumentos de capital, el 49.1% logro aumentos, pero presentan la misma situación que a nivel general, ya que solo un 21.6% lo atribuye al apoyo de la Alianza.

### **Producción y productividad.**

El análisis de los impactos en producción y productividad constituyen un proceso delicado dentro de la evaluación del programa de Desarrollo Rural. Para la medición de estos impactos se han considerado únicamente los casos agrícolas y ganaderos, ya que en ellos hay referencias de condiciones de producción previas al apoyo.

Se analizan por separado los casos agrícolas y pecuarios y se comparan con los años 2001 y 2003. La estrategia de análisis diseñada conduce el análisis por fases, en la primera identifica, para el caso agrícola la variación en superficie, después el crecimiento en el rendimiento, lo que arrojaría el dato de las unidades que se encontraron con los dos factores que generan un crecimiento en la producción, por último, identifica los beneficiarios que manifiestan haber tenido crecimiento en ambos factores.

Con este procedimiento se observó que durante el año 2001, el 55.9% de los beneficiarios agrícolas estuvieron en condiciones de incrementar la producción; mientras que en el 2003, la proporción es un poco menor 52.6%.

Para los productores de ganado, básicamente de caprinos y ovinos a los que se atendieron en estos años, los niveles de producción, que se calculan por unidad de



producción (cabezas) y por rendimiento en peso (kilogramos), fueron superiores a los agrícolas 75.7% en el año 2001 y 60.0% para 2003.

En ambos casos los porcentajes de beneficiarios que reflejan algún incremento en su producción son altos. Sus resultados reflejan un impacto valido, aún y cuando como se vio en el apartado de ingreso, los cambios a ese respecto son muy bajos y poco significan en el objetivo general de mejorar la condición de los productores. (ver cuadro 4.2.5 y cuadro 4.2.6 en anexo)

### **Cambio tecnológico.**

El cambio tecnológico propiciado por el programa se mide mediante un procedimiento que identifica en cada uno de los cultivos de cada uno de los productores las variaciones en los insumos y materiales utilizados. Así en agricultura, se mide el cambio en la calidad de las semillas o en su caso plántulas, el uso de tecnologías de riego y fertilización y el aprovechamiento de la maquinaria en las distintas labores. Por su parte el cambio en materia pecuaria se refiere a los cambios genéticos del hato, el tipo de alimentación, y la infraestructura y equipo utilizados.

Los indicadores de cambio tecnológico son promedios de índices que permiten una comparación de antes y después del apoyo. El máximo cambio tecnológico esperado equivaldría a 1.0 y la ausencia de cambio sería de 0.0.

El índice de innovación tecnológica calculado de la manera antes descrita, fue para las actividades agrícolas en los beneficiarios del Programa fue de 0.11 para 2001, y de 0.16 para 2003. Los valores de estos indicadores implican un bajo cambio entre antes y después, sin embargo se observa que también hay cambios favorables entre 2001 y 2003. Los cambios referidos no son tan magros, en especial si se consideran las difíciles condiciones de la mayor parte de la agricultura del Estado. Se puede afirmar que el programa produjo cambios tecnológicos en los beneficiarios.

Las innovaciones tecnológicas más importantes se dieron, a través de la tecnificación de riego y el uso de fertilizantes, ya que el programa apoyó varios sistemas de riego por goteo, aspersión y multicompuerta, además de que promovió el uso de químicos y orgánicos en los principales cultivos en los que se aplico el apoyo. (ver cuadro 4.2.7 en anexo)

En el año 2003, el índice de innovación se dio principalmente en sistemas de riego, en el uso de semillas y plántulas mejoradas y en el manejo y control de plagas y enfermedades. Cabe destacar que los apoyos para sistema de riego siguen predominando, al igual que en 2001, además de que se dio prioridad a varios proyectos de producción y comercialización de plántulas de chile, de jitomate, de hortalizas, así como al establecimiento de invernaderos para su producción.

Para las actividades ganaderas los principales apoyos otorgados fueron para rescate de hembras, incluyendo alimentos y vacunas; sin embargo, el índice de innovación tecnológica fue mínimo, solo de 0.03 en 2001 y 0.09 en 2003. Para los beneficiarios con actividades de este tipo, la innovación tecnológica no tuvo un impacto significativo, ya que en calidad genética, que es el elemento más importante, el índice en 2003 fue solo de

0.06. Como se recordará, el programa ganadero se ejerció en las regiones semidesérticas y con los productores más pobres del Estado.

En 2003 los principales apoyos otorgados, de acuerdo a los entrevistados fueron proyectos sobre centros de acopio e infraestructura para manejo de ganado.

### **Integración de cadenas agroalimentarias.**

Durante el año 2001 los beneficiarios que mantuvieron la inercia de sus actividades productivas sin integrarse hacia atrás en el mercado para allegarse los insumos y otros equipos de trabajo para la producción constituyen el 25.6% de los productores encuestados, mientras que para el 2003 la cifra subió a 29.2%, tomando en consideración el conjunto de las actividades agrícolas, pecuarias y no agropecuarias.

Por su parte, el porcentaje de beneficiarios que lograron avanzar en la integración vertical hacia atrás fue positiva en un 13.7% de los casos para el primer año y para el segundo representó el 7.7% de los encuestados; sumándose a los que ya están plenamente integrados. Se puede decir que todavía hay una cuarta parte de productores que se autoabastecen principalmente de equipos diversos, semillas, plántulas, forrajes, y/o insumos, entre otros.

En el año 2003, la integración vertical hacia adelante ha ido en aumento, los cambios en la orientación del producto hacia el mercado por la incidencia de la Alianza resultaron positivos con índices de 9.1 para las actividades agrícolas y de 28.6 para las pecuarias, índices que mostraron un comportamiento a la inversa en el 2001 al ser de 30.0 y 11.8, respectivamente, no obstante se puede decir que la integración hacia adelante se ha fortalecido.

A su vez, durante el lapso del 2001 la integración vertical hacia adelante por eslabones fue positiva al estimarse un índice de 3.6 para las actividades agrícolas y 0.05 para las pecuarias. Los índices para las actividades agrícolas y ganaderas del 2003 resultaron bajos -0.36 para las primeras y 0.05 para las actividades pecuarias, ello obedece a que los proyectos productivos implementados en la actividad agrícola aún no han madurado lo suficiente para medir los impactos en los eslabones en donde se insertan dichos proyectos.

Como ejemplos dignos de mencionar están los casos en donde la Alianza transfirió apoyos: a) para que los productores de chile adquirieran módulos de invernadero para producir plántulas así como para comprar máquinas deshidratadoras; b) para que los productores de tuna implementaran seleccionadoras, desespadoras y nuevos proyectos para la producción y comercialización de tuna hacia la exportación; y c) además de los que están en proceso para los productores de durazno. Todos ellos con el objetivo de agregarle más valor a la producción.

### **Reconversión productiva.**

La reconversión productiva es uno de los aspectos en los que se ha dado mayor énfasis en los nuevos proyectos del Programa de Desarrollo Rural, junto a la integración de cadenas constituyen la guía para la orientación de los esfuerzos de los PSP. La

reconversión es una condición indispensable para incrementar el ingreso de los productores, sobre todo por la extendida presencia de cultivos de granos de bajo rendimiento.

Para la evaluación del proceso de reconversión productiva se definió una estrategia que compara la participación proporcional de los cultivos en el total de la superficie encuestada. Al comparar las distribuciones entre antes y después de los apoyos y entre los años 2001 y 2003, se puede identificar la orientación de los cambios de cultivo que han ocurrido en estos momentos.

En 2001 la superficie sembrada de hortalizas de los beneficiarios entrevistados representaba el 3.3% de la superficie total sembrada y el 86.4% a granos, después del apoyo de la Alianza esta relación cambio al pasar la superficie sembrada por hortalizas a 5.9% mientras que la de granos y semillas disminuyó al 81.3%, lo que proporciona un índice de reconversión hacia hortalizas de 2.6.

Para el 2003 sucedió algo similar ya que la superficie de hortalizas aumento de 80.5% a 98.1%, arrojando un índice de reconversión de 17.6; en tanto que granos y semillas redujeron considerablemente su superficie de 14.6% al 1.4%, generando un índice de reconversión de -13.22. Vale la pena comentar que en el caso de plantaciones y frutales por tener un periodo de maduración más largo reportaron un índice de reconversión negativo de 4.40 aunque es probable estimar que éste se modifique conforme transcurra el tiempo (ver cuadro 4.2.8 en anexo).

Un ejemplo de ello son los fondos que la Alianza proporcionó para que se atendieran varios proyectos de invernaderos para elevar la producción de hortalizas, así como para la adquisición de seleccionadoras y empacadoras de hortalizas.

### **4.3. Impactos de PRODESCA.**

El impacto de PRODESCA en el desarrollo de capacidades en el medio rural, se da a través de proveer de conocimientos útiles al productor para mejorar los procesos productivos, comerciales, organizativos, empresariales y tecnológicos. Del total de los entrevistados el 49.2% manifestó haber recibido capacitación de un Técnico, sin embargo de estos el 98.0% declaró que la capacitación fue satisfactoria y siguió las recomendaciones del técnico y el 92.0% considera que la capacitación es indispensable para el desarrollo de sus actividades.

El impacto en el desarrollo de capacidades se dio en un 46.0% de los productores entrevistados. Dentro de las principales actividades administrativas y gerenciales los entrevistados manifiestan que el 39.0 % lleva el registro de las cuentas, el 35.0% ha obtenido información que le permitió adquirir sus insumos a mejores precios, el 25.0% ha logrado integrarse a una organización de productores para beneficiarse de las ventajas que esta ofrece, y 21.9% ha obtenido información que le permitió vender sus productos a mejores precios. El 44.6% manifestó que el desarrollo de capacidades se debió gracias al apoyo. Y el 34.6% consideró que el Prestador de Servicio Profesional, ha influido sobre las principales fuentes de información tecnológica.

### **Contribución del subprograma en el desarrollo de una oferta de servicios profesionales.**

En el año 2003, del total de 130 entrevistados, 88 manifestaron haber recibido apoyo de un técnico PRODESCA, de estos, el 90.9% de los apoyos fueron para el diseño de proyectos, también un 73.8% de estos informó que los técnicos le auxiliaron para puesta en marcha del proyecto, así mismo 79.5% comentaron que los PSP le dieron seguimiento al proyecto, y en esos procesos otorgaron asesoría técnica al 76.1% y resolvieron problemas de sus UPR mediante consultas profesionales. Complementando lo anterior un 55.8% de estos beneficiarios asistió a un evento de capacitación; y finalmente el 75.0% comentó que el PSP influyó positivamente en la organización del grupo.

### **Impactos en el perfil profesional y en las capacidades de los prestadores de servicios profesionales.**

Como parte de la evaluación, se entrevistó a una muestra de los PSP a los que se consultaron, entre otros aspectos los referidos a las exigencias profesionales de su función. De esta manera el 91.3% declaró que uno de los principales requisitos que deben cumplir para pertenecer a la Red de Prestadores de Servicios Profesionales son los cursos del INCA Rural. También el 86.9% manifestó que otro de los principales requisitos es tener experiencia profesional y el 69.5% contar con licenciatura acorde a las actividades a desarrollar en el medio rural.

Dentro de los principales perfiles profesionales para atender este sector se encuentran: Ingenieros Agrónomos, Médicos Veterinarios, Ingenieros agrónomos zootecnistas; que atienden principalmente el área Agrícola y Ganadera. Para las actividades no Agropecuarias se encuentra principalmente: Psicólogos, técnicos en informática, contadores y administradores respectivamente, estos últimos atienden principalmente los apoyos a Microempresas Rurales.

De acuerdo a la información obtenida en entrevistas a los PSP estos informaron haber recibido al menos tres cursos de capacitación e implica un proceso de formación continua. El Programa ha generado un mejoramiento de la capacidad de los técnicos y nuevas ofertas de capacitación en temas de interés y de aplicación práctica en el Estado.

### **Impactos del PRODESCA en una mejor cartera de proyectos.**

La estrategia de pago de los servicios de los PSP otorga mayores recursos a la elaboración de proyectos. En este sentido, los PSP están haciendo esfuerzos por atender las demandas de los beneficiarios con proyectos que los incite a participar, solicitar el apoyo identificando al PSP con el que desean trabajar. Esta estrategia ha generado nuevos proyectos, sin embargo se sigue percibiendo copias y adaptaciones de proyectos anteriores, reutilización con pocas adecuaciones de proyectos obsoletos etc.

El balance general de la aportación de los PSP a una cartera de proyectos es muy favorable en la integración por ramas productivas o en aquellas que propician un incremento de valor agregado, son muy simples los que se realizan para la adquisición o reparación de maquinaria (módulos de labranza) mismos que son generalizables para las

actividades primarias tradicionales y se realizan como un trámite o requisito para recibir el apoyo.

La presencia de proyectos productivos rurales no agropecuarios es aún limitada y se orientan a microempresas de transformación de productos de consumo local o de servicios con bajos niveles de valor agregado y bajas posibilidades de ampliarse, se han tomado como proyectos tipo que también son generalizables por los PSP y que pierden efectividad cuando no alcanzan el punto de equilibrio.

Los temas indispensables para el desarrollo de nuevos proyectos productivos, son estudios basados en el aprovechamiento de recursos naturales, los que abarquen el proceso productivo completo es decir la producción, transformación, manejo poscosecha, transporte y de mercado. Con acompañamiento de procesos administrativos y contables.

#### **4.4. Impactos de PROFEMOR.**

##### **Generación de planes municipales.**

Entre los actores entrevistados no hay consenso sobre la conveniencia de que los planes elaborados por los Consejos Municipales reciban el financiamiento directo de la Alianza. Se toman en cuenta las propuestas y se canalizan los recursos cuando los proyectos cumplen con los requisitos y criterios de elegibilidad de los productores que participan. En este sentido hay que revalorar el papel y el esfuerzo de los municipios a riesgo de que estos comprendan, por falta de respaldo, que sus esfuerzos son poco apreciados.

La generación de planes municipales de desarrollo permite contribuir de forma positiva el proceso de municipalización. En la entidad solo se formularon 10 planes municipales de desarrollo lo cual constituye un avance, sin embargo es necesario redoblar el esfuerzo para que cada uno de los 57 municipios del Estado cuente con su plan correspondiente.

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

En el año 2002 se inició el proceso de participación municipal en los programas de la APC, a la fecha, se ha logrado la formalización del 100.0% de los Consejos Municipales para el Desarrollo Rural Sustentable, sus funciones ya fueron definidas y han establecido su representación ante el Consejo Estatal de Desarrollo Sustentable. Dichos Consejos están coordinados con los Consejos distritales y el estatal y algunos han formulado los planes de desarrollo rural sustentable. Sin embargo, los alicientes para su participación es aún limitada, el financiamiento a los planes están supeditados a la disponibilidad de recursos y su aprobación por el Consejo Estatal de Desarrollo Rural Sustentable.

Los Consejos Municipales de Desarrollo Rural Sustentable como áreas de concertación y participación de la sociedad rural en el desarrollo, concurren el presidente municipal, los representantes de las instituciones federales y estatales, los representantes de los productores o los productores por si mismo, y el técnico PROFEMOR. En general se sabe que las limitantes al proceso de municipalización son la falta de coordinación entre estas instancias y el financiamiento que en su apoyo deberían recibir. Sin embargo, estas se han fortalecido con la presencia de los técnicos PROFEMOR.

Con relación a los avances en el proceso de municipalización, al realizar las entrevistas a Coordinadores de Consejo, el 69.0% aseguró que los Consejos Municipales ya se habían constituido, coincidieron en que sus funciones están bien definidas y que las propuestas que de estos salían eran respetadas por los órganos técnicos auxiliares del FOFAEZ.

Sin embargo, ya en lo que se refiere a la operación, aún no se firman convenios entre la Secretaría de Desarrollo Agropecuario del gobierno del Estado, el Delegado de la SAGARPA y el ayuntamiento para establecer el monto de recursos asignados a través del FOFAEZ; los mismo entrevistados no coinciden en el hecho de que exista un departamento de desarrollo rural en los municipios, y en que en los Anexos Técnicos haya un porcentaje de recursos destinado al municipio.

Adicionalmente, se reconoce que los consejos municipales, distritales y el estatal de desarrollo rural sustentable están coordinados; sin embargo, solo el 50.0% considera que los municipios tienen facultades para decidir directamente sobre la aplicación de recursos.

### **Consolidación organizativa.**

Del total de beneficiarios entrevistados el 63.0% reconoció haber recibido el apoyo a través de una organización, que en su mayoría fueron Sociedades de Producción Rural. En este caso, el 75.0% de los beneficiarios dijeron que su organización se constituyó para acceder al apoyo de Alianza.

Adicionalmente se sabe que después de recibir el apoyo, el 96.0% de las organizaciones continua vigente, lo que refleja el impacto de éste en la consolidación organizativa de los interesados. Adicionalmente, se encontró que en promedio el número de miembros en las organizaciones pasaron de 19 antes del apoyo a 21 después de éste.

En general, las organizaciones apoyadas por el PROFEMOR son organizaciones existentes cuyos estatutos organizativos están formalmente reconocidos por las Instituciones que marca la Ley Agraria y/o federales. El avance que se observa en esta materia tiene que ver con los reglamentos internos y programas de trabajo. Los grupos de trabajo u organizaciones económicas que son las organizaciones emergentes apoyadas por el PAPIR; el PROFEMOR aún no ha incursionado en este campo, queda pendiente esta actividad.

### **Los sistemas contables y procedimientos administrativos.**

En lo que respecta al funcionamiento del PROFEMOR, los representantes de las organizaciones y los funcionarios entrevistados manifestaron que, los apoyos más importantes que reciben de los técnicos son la generación y modificación de procedimientos administrativos y que, en menor medida, la capacitación y establecimiento de sistemas contables y formalización de estatutos jurídicos.

La participación de los socios en lo que corresponde a la gestoría de sus organizaciones es poco representativa, ya que generalmente quien hace este tipo de gestiones es el presidente, el tesorero y el secretario de la organización.

#### **4.5. Impactos de la estrategia de desarrollo rural.**

Por razones metodológicas los impactos del programa en su orientación a las inversiones se han medido a partir de los cambios en empleo, ingreso, capitalización, e innovación tecnológica, en este sentido se pudo observar que los apoyos otorgados en general han permitido que los beneficiarios desde 2001 hayan tenido una situación estable en cuanto a los indicadores referidos, además de que quienes se han visto favorecidos, reconocen la participación del apoyo en sus beneficios.

Adicionalmente, los impactos en producción, productividad y reconversión productiva han permitido determinar que los apoyos han influido de manera significativa en la superficie y rendimiento de los principales cultivos y se ha logrado de forma importante desplazar algunos cultivos por otros que son mucho más rentables, como son las hortalizas. En este sentido, el programa no ha generado impactos importantes en las actividades ganaderas; sin embargo, esto es un tanto lógico, ya que los apoyos se han dirigido a la región más árida del Estado y donde hay poca presencia de proyectos productivos de mayor envergadura.

Los proyectos definidos en 2003 tienen una orientación adecuada de consolidar cadenas productivas, diversificar la producción y ampliar el valor agregado a la producción agropecuaria del Estado. Sin embargo, para mejorar las alternativas de desarrollo en un cambio cualitativo importante, se requiere de aprovechar de manera más intensiva y sustentable los recursos naturales existentes, propiciar la captación y cosecha de agua, generar mayor superficie de riego por goteo y en ambiente controlado y otras alternativas semejantes que debieran de ser atendidas en un proceso de planeación a mediano y largo plazo.

Finalmente, con relación al mercado de servicios profesionales que se pretende desarrollar, se reconoce la importancia de los técnicos en el diseño de proyectos productivos, la puesta en marcha de éstos y su participación en las actividades administrativas, contables, jurídicas y más; sin embargo, la presencia de estos es mínima con relación a las necesidades del propio sector y sobre todo en lo que se refiere a la ejecución de proyectos, ya que solo la operación de estos puede generar empleo e incrementar el ingreso de los productores.

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

La implementación de la Ley de Desarrollo Rural Sustentable en el Estado de Zacatecas ha seguido el curso que se marcaron en las Reglas de Operación del Programa de Desarrollo Rural. Se ha avanzado en la constitución de los Consejos Municipales en los 57 municipios en que se divide políticamente la entidad federativa, sin embargo, no en todos los municipios se ha fortalecido su funcionamiento puesto que se carece de suficiente presupuesto para asignar un técnico PROFEMOR a cada uno de ellos.

Los Consejos Municipales se han ido legitimando conforme se han ido reconociendo en el Consejo Estatal de Desarrollo Rural Sustentable. Su efectividad ha sido limitada en tanto que no se han alcanzado consensos en ese órgano de decisión para que se les asigne presupuesto directo de los Programas de la Alianza, lo más que se ha alcanzado es el reconocimiento de los planes municipales y la validación de aquellos que cumplen con los

requisitos establecidos. Es posible que los relevos de los ayuntamientos municipales que se suscitarán en el 2004 le impriman una nueva dinámica y logren avances para su fortalecimiento.

No obstante, se considera indispensable tomar en consideración lo siguiente: El marco jurídico básico para el Desarrollo Rural Sustentable, se define con mucha precisión en la Ley de Desarrollo Rural Sustentable, en la cual se incluyen muchos elementos que deberán incorporarse al diseño de los programas de la APC, en especial a los de Desarrollo Rural. Esta incorporación se sugiere se realice desde el establecimiento de las Reglas de Operación de ejercicios inmediatos.

Dicho marco, no sólo está determinado en la parte que se refiere a la coordinación entre el Estado y los Municipios, sino en algunos puntos concretos que se consideran indispensables para consolidar el programa; en particular aquellos que se refieren a las acciones que establecen los artículos: 8 referente a la atención diferenciada y prioritaria de las zonas con mayor rezago; el artículo 19 fracción segunda relativo a los convenios con los tres órganos de gobierno; el artículo 26 en lo que se refiere a la convergencia de acciones e instrumentos de diversos programas sectoriales y los artículos 63 y 66 respecto a la forma en que los productores y organizaciones podrán hacer sus aportaciones, así como la compartición de riesgos de las inversiones en el cumplimiento de obligaciones referentes al cumplimiento de los compromisos en productividad.

Con respecto a lo anterior, se puede resaltar la importancia de la correspondencia y obligatoriedad que deben tener el Gobierno Federal, el Estatal y el Municipal para lograr la consolidación de los programas de Desarrollo Rural Sustentable.

La aplicación de los preceptos de la ley no requieren de una reglamentación de carácter general, se puede adecuar a nivel Estatal o incluir en los programas anuales. Es responsabilidad del Gobierno Federal que las Reglas de Operación respeten y estén en concordancia con estos principios.



## Capítulo 5

### Conclusiones y recomendaciones

#### 5.1 Conclusiones.

##### La estrategia de desarrollo rural.

En la nueva orientación del programa, se busca que el desarrollo rural tenga una mayor prioridad y se oriente más al fomento de un entorno productivo, que al tiempo que sea más estable, pueda lograr una mejoría en las condiciones de vida y el valor del trabajo. Para el ejercicio 2003, se abandonan los pequeños apoyos otorgados por demanda en apoyo a la alimentación familiar, casi de carácter asistencial.

Se han introducido importantes cambios en los apoyos, pues se ha dado mayor preferencia a los proyectos productivos que, diseñados y operados sobre la base de un uso creciente de tecnología propician incrementos reales en la producción, el empleo y el ingreso. También se incluyeron apoyos para la integración de las cadenas productivas y la reconversión productiva.

Los avances del programa se ven obstaculizados por la falta de experiencia en la elaboración y diseño de proyectos productivos, de la mayoría de los PSP, así como la ausencia de esquemas integrales de desarrollo rural y consolidación organizativa. Sin embargo, este nuevo enfoque habrá de permitir una mayor demanda de servicios de los PSP, que los obligará a buscar una mayor capacitación a fin de lograr mayores ingresos.

Una debilidad de este proceso, es que son excluidos del programa aquellos productores que no tienen posibilidades de pagar un proyecto y, por lo mismo, no son abordados por un técnico que los impulse a diseñarlo y desarrollarlo.

Un aspecto negativo de la ejecución del Programa, es que los prestadores de servicios con frecuencia sólo participan en el diseño del proyecto y no se les da responsabilidad en su ejecución y seguimiento; ya que no existen compromisos o una normatividad que los obligue, ni presupuestos para soportarlo durante el tiempo de operación que se requiere para que éste madure.

La federalización buscada, que le da mayor responsabilidad al Gobierno Estatal y a los municipios. Aun y cuando hay avances en este último nivel de gobierno, no se han consolidado todos los Consejos Municipales. No hay una participación de ellos en el desarrollo de proyectos de carácter local, lo cual es una desventaja para el programa, pues esto limita la participación en el desarrollo del programa, procesos a mediano plazo y consolidación regional. De esta misma manera se limita su responsabilidad en la vigilancia y apoyo a los procesos del Programa.

### **La factibilidad del Programa en correspondencia con la problemática rural.**

El Estado tiene una elevada proporción del PIB generado por las actividades agropecuarias; proporción que no significa un sector muy productivo, sino que las otras actividades económicas no se han desarrollado en el Estado y aún cuando la actividad agropecuaria es importante en el volumen de empleo, ésta se da en condiciones de muy bajos ingresos.

Lo anterior se explica por la deficiente calidad de recursos agrícolas que tiene el Estado, con una alta proporción de zonas áridas y semiáridas, con altos riesgos climáticos, que dan lugar a una actividad primaria de baja productividad.

Aunque algunos grupos productivos han tenido avances importantes en materia de producción, distribución y comercio, sus principales cadenas agroalimentarias presentan problemas por su bajo nivel tecnológico, descapitalización, falta de crédito accesible, insuficiente asesoría, alta participación de intermediarios y muy pocos apoyos a la comercialización.

La ejecución del Programa tiene una alta correspondencia con los factores críticos que limitan el desarrollo de las actividades agropecuarias y no agropecuarias del Estado; los proyectos productivos emprendidos están dando respuesta y apoyando a las cadenas productivas prioritarias, atendiendo a los grupos y regiones marginadas y están propiciando la reconversión productiva en las regiones con alto grado de marginalidad.

### **El diseño y la operación del Programa.**

Las prioridades de integración de cadenas, atención de proyectos y diversificación productiva participaron en la distribución de recursos, sin que se haya afectado la atención de las zonas de mayor marginación y los productores de menores ingresos; sin embargo se considera que los mayores beneficios que se lograron al impulsar un nuevo y más estable esquema productivo, traerán un mayor beneficio, aún para las zonas marginadas.

### **Principales resultados de la evaluación de procesos.**

#### **La estrategia de desarrollo rural.**

Hasta el año 2003 en la planeación estatal no se habían incorporado metas y objetivos multianuales y por lo mismo, tampoco se programan recursos para acciones de mediano plazo.

Siguen centralizadas muchas de las funciones, lo que provoca que algunos procedimientos se mantengan centralizados y con problemas en la operación. Así, desde la presentación del expediente por el productor, hasta la recepción del recurso, hay un período mayor de cuatro meses, lo cual dificulta la correspondencia entre los programas y los ciclos productivos. Esta dilación, frecuentemente le impide al productor mantener en disponibilidad los pocos recursos que en un momento consiguió para aportarlos al Proyecto.

### **Capitalización de las unidades de producción rural.**

La elaboración de los proyectos han ampliado las oportunidades productivas para recibir apoyos destinados a la capitalización de las unidades productivas; sin embargo, para los beneficiarios no resulta sencillo elaborarlos, pues se requiere la participación de técnicos y la presencia de éstos aún es limitada.

A pesar de que uno de los criterios más importantes para la asignación de recursos fue la atención a las cadenas productivas prioritarias, por falta de recursos sólo se atendieron algunos proyectos asociados a estas. Algunos de los proyectos programados y no realizados tenían importancia estratégica para algunos productos y micro regiones.

### **El desarrollo de capacidades en el medio rural.**

De los profesionales relacionados con el Sector Agropecuario, sólo una pequeña parte se desempeñó en el Programa; pues es muy reducida la oferta que tiene la Alianza, La discontinuidad y los bajos ingresos que esto les representa a los PSP, provoca que exista una falta de recursos humanos que atiendan al sector rural, en calidad y volumen suficiente.

Los beneficiarios aplican las recomendaciones de los técnicos y consideran que su participación es indispensable para el desarrollo de actividades productivas y para poder acceder al apoyo.

La complementariedad que debiera existir entre el técnico PRODESCA y el subprograma PAPIR, a manera de identificar necesidades de los productores y elaborar proyectos productivos, aún no se logra del todo, la mayor carencia está en la calidad de los proyectos y en las acciones de gestión y puesta en marcha.

Quienes operan el programa manifiestan ciertas limitantes en el trabajo de los técnicos, tanto por su formación, como por sus conocimientos y por su habilidad para comunicar y hacer promoción del programa y de los proyectos.

### **Fortalecimiento institucional y la consolidación organizativa.**

Resulta significativo para el proceso de descentralización, la constitución de la totalidad de los Consejos Municipales y Distritales para el Desarrollo Rural Sustentable. Sin embargo, no hay una política de participación definida en normas reglamentarias, que impulse esta participación, ni existen recursos que los apoyen; ya que apenas están recibiendo la capacitación correspondiente para la elaboración de planes y sobre las funciones que deben desempeñar.

Por la vía del programa, se han fortalecido, de manera considerable pequeñas organizaciones, como una opción para acceder a los apoyos, lo cual es significativo como base futura de toda una política de organización rural.

### **Principales impactos.**

No se observaron cambios relevantes en la generación de empleo, y cuando éste ha crecido, se reconoce parcialmente la influencia de la Alianza en el mismo, sobre todo en la generación de empleo contratado para actividades agrícolas.

En cuanto al ingreso de los productores beneficiados, la respuesta no fue significativa, pues éste fue normalmente estable y en los pocos casos en los que se incrementó, esto se debió básicamente a la reconversión de cultivos.

En general y de acuerdo al tipo de apoyos, se registraron varios casos en los que se incrementó el grado de capitalización, pero sólo en la mitad de ellos se reconoce la incidencia del apoyo de la Alianza.

El aumento en la producción de algunos cultivos se dio principalmente por el incremento en rendimientos y, en menor medida, por un aumento en la superficie. Sin embargo, tampoco aquí se reconoce este cambio como producto del apoyo recibido de Alianza

Los apoyos en las actividades ganaderas no han tenido gran incidencia, sobre todo porque los que se entregaron en su mayoría fueron de atención a la demanda, normalmente insuficientes por su volumen, para inducir cambios importantes.

Para las actividades agrícolas se lograron algunos avances de innovación tecnológica, principalmente en el uso de sistemas de riego, semillas y plántulas mejoradas, mientras que para las actividades ganaderas este cambio fue mínimo.

A pesar de los esfuerzos que se han hecho en la instrumentación de cadenas productivas en el sector; los avances en la integración de éstas son poco representativos.

Con los apoyos otorgados se ha dado un desplazamiento del cultivo de granos a la producción de hortalizas, lo cual constituye un avance importante en materia de diversificación.

Con el Programa de Desarrollo de Capacidades, sólo se ha logrado un modesto impacto a través de los técnicos, sobre todo porque sus funciones se han quedado solamente hasta la elaboración de planes y, en pocos casos, la operación de los mismos.

### **5.2. Recomendaciones.**

Es necesario aprovechar las condiciones políticas y administrativas del cambio de la administración estatal para realizar un proceso de planeación a mediano y largo plazo, que incluya los factores productivos, cambio tecnológico, reconversión productiva, organización de la producción y mayores compromisos de los tres niveles de gobierno.

Cada día es más necesario insistir, a nivel federal, sobre la necesidad de incorporar en la Ley de Planeación, la planeación y programación de mediano y largo plazo, de manera de disponer con seguridad de recursos de carácter multianual.

En el marco de los procesos de planeación, deberán de incorporarse dos tipos de estudios: análisis de potencialidades en el uso de los recursos naturales y posibilidades de introducir tecnologías adecuadas, y un estudio más preciso de estratificación y regionalización de los productores agropecuarios.

Lo anterior permitirá focalizar mejor los tipos de apoyos a las necesidades de los productores, combinado con la potencialidad de los recursos disponibles.

Consolidar y ampliar los subprogramas PRODESCA y PROFEMOR, a fin de equilibrar la disposición de recursos con la presencia de proyectos económicos y socialmente viables. Es necesario propiciar una estrategia de equidad a fin de que los productores con menores recursos puedan acceder de manera organizada a proyectos, en especial a los productores que no pueden aportar la parte que les corresponde con recursos monetarios, por lo que sería necesario que se les reconociera el valor de su trabajo y recursos, de manera que estos se pueda contabilizarse como aportaciones al proyecto.

En el sentido anterior será necesario hacer convenios con las comunidades y ejidos u organizaciones de pequeños productores para convenir la disposición de proyectos mediante la aplicación de estrategias de pago en especie, pago diferido y aún por pagos por conservación del medio ambiente.

Se sugiere que en la operación del PRODESCA se propicie la firma de convenios con PSP o despachos a fin de que se incluyan todos los servicios que requieren: Diseño, elaboración de diagnósticos y proyectos, seguimiento, gestión y capacitación. Estos convenios deberán ser revisados por la UTOE y CECADER.

Se sugiere que las solicitudes que de manera individual se reciban en las ventanillas, también sean atendidas por un PSP, a fin de que puedan ser precisadas y, en su caso, complementadas, para que así tengan mayores impactos en la integración de valor o mejores impactos tecnológicos. De esta manera, también se construyen nuevas clientelas para los PSP.

Se sugiere que la UTOE mejore los procesos de integración de los expedientes de tal forma que se cuente con la mayor información posible de los beneficiados y se realicen muestreos aleatorios para verificar la integración real de grupos u organizaciones económicas sobre los apoyos otorgados.

Intensificar el trabajo para la consolidación de los Consejos de Desarrollo Rural junto con la participación amplia de municipios y organizaciones a fin de lograr mayores consensos, focalizar los apoyos, orientar los esfuerzos a la población de las zonas marginadas. Para ello es necesario que los operadores federales y estatales concurren a las reuniones de los Consejos para fortalecer los planes municipales de desarrollo.

Establecer un grupo de concurrencia a nivel estatal, a fin de que revise los proyectos que presentan los PSP con el fin de posibilitar mayores fuentes de financiamiento sobre todo de aquellos que incorporen nuevas tecnologías y de procesos de comercialización.

Los proyectos generalizables deberán de difundirse acompañados de procesos de organización, a fin de mejorar la posición relativa en el mercado, incrementar la capacidad

de negociación y lograr economías de escala. En estos casos deberán de hacerse esfuerzos de integración de las cadenas productivas y de organizaciones de mayor alcance.

Se sugiere se integre un componente en el PRODESCA para darle seguimiento o acompañamiento técnico a los proyectos de gran envergadura; lo que redundará en acortar el tiempo de maduración de los proyectos.

Se sugiere la integración de un sistema permanente de capacitación de técnicos (PSP) en diversos temas de importancia, sobretodo en materia de formulación de proyectos con calidad técnica-financiera; de identificación de oportunidades de mercado de productos, y de manejo administrativo y financieros de los proyectos. Se sugiere la complementariedad con los sistemas académicos y de investigación.

Normar dentro de las Reglas de Operación la participación de los municipios en el desarrollo del programa, sea ésta mediante el desarrollo de proyectos productivos o a través de la propia organización de los prestadores de servicios.

Ajustar los procedimientos que se ejecutan desde la presentación de las solicitudes hasta la entrega de los recursos, a fin de simplificar los tramites y eliminar el centralismo y la ineficiencia. Esto sin sacrificar la supervisión necesaria que garantice la eficiencia del Programa.

Elaborar de manera coordinada entre autoridades, técnicos y beneficiarios diagnósticos de las principales cadenas productivas a fin de determinar las verdaderas fortalezas y debilidades de éstas y contar con la información suficiente en la elaboración de proyectos, que a la vez garanticen su éxito en la puesta en marcha de los mismos.

Promover de manera más amplia un enfoque más productivo en las actividades ganaderas, sobre todo con la elaboración de proyectos productivos que garanticen el desarrollo de éstas.

Se sugiere que el PAPIR determine conjuntamente con el PRODESCA zonas prioritarias de atención para que los proyectos productivos que se formulen y se pongan en marcha con apoyos de acompañamiento de asistencia técnica y capacitación para fortalecer la complementariedad que se busca con los Subprogramas.

Para alcanzar mayores beneficios del programa para la economía regional y el desarrollo de los productores, es necesaria una actitud de transversalidad y complementariedad de los programas de la Alianza con otros programas que a nivel de Estado están buscando el desarrollo del Sector y sus productores, tales como los programas de SEDESOL, Reforma Agraria, la Financiera Rural, FIRCO, entre otros; e involucrar mas a las instituciones de investigación y transferencia de tecnología y las de Educación superior como son los tecnológicos y las universidades.

## Bibliografía

- INEGI, V Censo Agrícola Ganadero y Ejidal del Estado de Zacatecas 1970, México 1975.
- INEGI, VII Censo Agrícola Ganadero y Ejidal del Estado de Zacatecas 1990, Resultados definitivos, México 1994.
- INEGI-Gobierno del Estado de Zacatecas, Anuario Estadístico del Estado de Zacatecas, Edición 2003. México 2004.
- INEGI, XII Censo de General de Población y Vivienda 2000, Estado de Zacatecas, Tabulados básicos, México 2001.
- Poder Ejecutivo Federal, Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006, México 2001.
- SAGARPA, Programa Sectorial de Agricultura, Ganadería Desarrollo Rural Pesca y Alimentación 2001-2006.
- SAGARPA, Reglas de Operación del Programa de Desarrollo Rural 1996-2003.
- SEDAGRO, Anexos Técnicos. Cierres de Ejercicio y listado de beneficiarios 2001 y 2003.
- Poder Legislativo, Comisión de Desarrollo Rural, Ley de Desarrollo Rural Sustentable
- Gobierno del Estado, Plan Estatal de Desarrollo 1998-2004
- Poder Ejecutivo, Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006
- SAGARPA, Plan Sectorial 2001-2006
- Poder Ejecutivo, Tercer Informe de Gobierno de Vicente Fox
- CONAPO, Índice de Marginación y Pobreza 2001
- INEGI, Sistemas de Cuentas Nacionales de México, 2003
- INEGI, Encuesta Nacional de Empleo por Entidad Federativa, México 2003

### **Páginas de Internet consultadas**

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

**Anexo 1.**  
**Metodología de evaluación**



## Diseño de la Muestra de beneficiarios del Programa de Desarrollo Rural del Estado de Zacatecas

### Marco Muestral

La muestra para la evaluación del Programa de Desarrollo Rural en el Estado de Zacatecas del presente año abarca el ejercicio fiscal 2001 y 2003, se evaluaron para el primer año el Programa PADER y para el segundo el Subprograma PAPIR; de acuerdo con el método de muestreo de la Alianza Contigo 2003 las poblaciones de beneficiarios se trataron como poblaciones independientes y de cada una se extrajo una muestra aleatoria simple.

Para determinar el universo (N) de beneficiarios para el ejercicio 2001 del Programa PADER se realizaron las siguientes actividades.

- a) Recabar información documental (Base de Datos).
- b) Depuración de la base de Datos.

Programa Desarrollo Rural 2001 (PADER)	Beneficiarios (Base de datos) Cierre Físico	Beneficiarios Base de datos depurado*
<u>Agronegocios Agrícolas</u>		
Implementos agrícolas	136	139
Unidades Mirza	195	101
Microempresas rurales	179	180
<u>Tecnificación</u>		
Sistema de riego por goteo	217	217
Sistema de riego por multicompuertas	32	32
Sistema de riego por aspersión	13	13
<u>Mecanización</u>		
Tractores nuevos	91	107
Reparación de tractores	81	93
<u>Agronegocios Pecuarios</u>		
Rescate de hembras	1,387	1,387
Unidades Mirza	533	24
Microempresas Rurales	32	32
<u>Subtotal</u>	2,896	2,325
<u>Traspasío Familiar</u>		
Paquete de aves	15,000	15,000*
Huertos Hortícolas	681	681*
<b>Total</b>	<b>18,577</b>	<b>18,006</b>

La base de datos depurada tomó en consideración sólo a los beneficiarios que se encontraron en el expediente.

En acuerdo con el Coordinador del Comité Técnico Estatal de Evaluación se consultó a UA-FAO la conveniencia de calcular la muestra del año 2001 sin considerar los beneficiarios de Paquetes de Aves y Huertos Hortícolas, y hacer de ellas una

caracterización de la economía de traspatio de la entidad, a lo que la UA-FAO dio su anuencia. En ese sentido el universo (N) del 2001 una vez depurada la base de datos resultó de 2,325 beneficiarios para ese año.

El universo (N) de beneficiarios del año 2003 del Subprograma PAPIR se integró de la siguiente manera.

Programa Desarrollo Rural 2003 (PAPIR)	Beneficiarios (Base de datos) Cierre Físico	Beneficiarios Base de datos depurado
<u>Atención Vía Proyectos</u>		
Proyectos productivos		
Sistemas de Riego	7,377*	1,064
Módulos de Labranza de Conservación (tractores)	183	183
Implementos de Labranza de Conservación	140*	137
	130	130
<u>Atención Vía Demanda</u>		
Adquisición de sementales ovinos y caprinos	119	119
<b>Total</b>	<b>7,949</b>	<b>1,633</b>

\*Los productores beneficiados sólo se consideraron los que aparecen en el expediente. Ej. del grupo de 6400 solo aparecen 84 en el expediente.

### Procedimiento para calcular los tamaños de muestra

Siguiendo el procedimiento establecido en la guía metodológica para la evaluación estatal de la Alianza para el Campo "Alianza Contigo" 2003, se aplicó la siguiente fórmula.

$$n_i = \Phi_i / 1 + (\Phi_i / N_i)$$

donde:

$n_i$ ; es el tamaño de la muestra para el programa de Desarrollo Rural

$N_i$ ; es el número total de beneficiarios

$\Phi_i$ ; es una constante para el programa.

La constante señalada en la tabla (parámetro  $\Phi$  del Programa) para el año 2001 en el Estado de Zacatecas fue de 120.18 y para el año 2003 es de 134.74.

Programa	Valores	Formula	n= tamaño de la muestra
Desarrollo Rural 2001	N = 2,325 $\Phi_i = 120.18$	$N = 120.18 / 1 + (120.18 / 2,325)$	114
Desarrollo Rural 2003	N= 1,633 $\Phi_i = 134.74$	$N = 134.74 / 1 + (134.74 / 1,633)$	125
<b>Total</b>			<b>239</b>

**Procedimiento seguido para la selección de beneficiarios a ser encuestados.**

Una vez que se determinó el tamaño de la muestra ( $n_i$ ), los beneficiarios que se encuestaron, se seleccionaron del listado completo del Programa PADER (2001) y del Subprograma PAPIR 2003.

Para ello se ordenó alfabéticamente la relación de beneficiarios por apellido y se les enumeró de manera progresiva.

Posteriormente se calculó el coeficiente “k” (tamaño del salto) redondeado al entero más próximo (o a 2, si el factor estuvo entre uno y dos), es decir el número de veces que la muestra cabe en la población, este factor resultó de dividir el número total de beneficiarios del Programa ( $N_i$ ) entre el tamaño de muestra calculado.

<b>Programa de Desarrollo Rural</b>	<b>Universo (N)</b>	<b>Muestra</b>	<b>valor <math>k= N/ n</math></b>
PADER 2001	2,325	114	20
PAPIR 2003	1,633	125	13

Enseguida se determinó el número aleatorio “s” ubicado entre el rango comprendido entre cero y “k” (0 - 20) para el año 2001; y (0 - 13) para el año 2003.

A partir del número aleatorio obtenido, se inició la selección de los beneficiarios de manera directa y sistemática, dentro del marco muestral de beneficiarios a encuestar.

Para el año 2001 se obtuvo un número aleatorio de 10 entonces el elemento de la muestra fue el beneficiario que ocupó la posición número 10 en la relación, el siguiente número fue el 30 y así sucesivamente.

Para el año 2003 el número aleatorio fue de 6, entonces el elemento de la muestra fue el beneficiario que ocupó el número 6 de la relación, el siguiente número fue de 19 y así sucesivamente.

## Relación de beneficiarios de la Muestra 2001

No. En la Muestra	No. Consecutivo en la BD	No. En la Muestra	No. Consecutivo en la BD	No. En la Muestra	No. Consecutivo en la BD	No. En la Muestra	No. Consecutivo en la BD
s1	10	s31	610	s61	1,210	s91	1,810
s2	30	s32	630	s62	1,230	s92	1,830
s3	50	s33	650	s63	1,250	s93	1,850
s4	70	s34	670	s64	1,270	s94	1,870
s5	90	s35	690	s65	1,290	s95	1,890
s6	110	s36	710	s66	1,310	s96	1,910
s7	130	s37	730	s67	1,330	s97	1,930
s8	150	s38	750	s68	1,350	s98	1,950
s9	170	s39	770	s69	1,370	s99	1,970
s10	190	s40	790	s70	1,390	s100	1,990
s11	210	s41	810	s71	1,410	s101	2,010
s12	230	s42	830	s72	1,430	s102	2,030
s13	250	s43	850	s73	1,450	s103	2,050
s14	270	s44	870	s74	1,470	s104	2,070
s15	290	s45	890	s75	1,490	s105	2,090
s16	310	s46	910	s76	1,510	s106	2,110
s17	330	s47	930	s77	1,530	s107	2,130
s18	350	s48	950	s78	1,550	s108	2,150
s19	370	s49	970	s79	1,570	s109	2,170
s20	390	s50	990	s80	1,590	s110	2,190
s21	410	s51	1,010	s81	1,610	s111	2,210
s22	430	s52	1,030	s82	1,630	s112	2,230
s23	450	s53	1,050	s83	1,650	s113	2,250
s24	470	s54	1,070	s84	1,670	s114	2,270
s25	490	s55	1,090	s85	1,690		
s26	510	s56	1,110	s86	1,710		
s27	530	s57	1,130	s87	1,730		
s28	550	s58	1,150	s88	1,750		
s29	570	s59	1,170	s89	1,770		
s30	590	s60	1,190	s90	1,790		

## Relación de beneficiarios de la Muestra 2003

No. En la Muestra	No. Consecutivo en la BD	No. En la Muestra	No. Consecutivo en la BD	No. En la Muestra	No. Consecutivo en la BD	No. En la Muestra	No. Consecutivo en la BD
s1	6	s36	461	s71	916	s106	1,371
s2	19	s37	474	s72	929	s107	1,384
s3	32	s38	487	s73	942	s108	1,397
s4	45	s39	500	s74	955	s109	1,410
s5	58	s40	513	s75	968	s110	1,423
s6	71	s41	526	s76	981	s111	1,436
s7	84	s42	539	s77	994	s112	1,449
s8	97	s43	552	s78	1,007	s113	1,462
s9	110	s44	565	s79	1,020	s114	1,475
s10	123	s45	578	s80	1,033	s115	1,488
s11	136	s46	591	s81	1,046	s116	1,501
s12	149	s47	604	s82	1,059	s117	1,514
s13	162	s48	617	s83	1,072	s118	1,527
s14	175	s49	630	s84	1,085	s119	1,540
s15	188	s50	643	s85	1,098	s120	1,553
s16	201	s51	656	s86	1,111	s121	1,566
s17	214	s52	669	s87	1,124	s122	1,579
s18	227	s53	682	s88	1,137	s123	1,592
s19	240	s54	695	s89	1,150	s124	1,605
s20	253	s55	708	s90	1,163	s125	1,618
s21	266	s56	721	s91	1,176		
s22	279	s57	734	s92	1,189		
s23	292	s58	747	s93	1,202		
s24	305	s59	760	s94	1,215		
s25	318	s60	773	s95	1,228		
s26	331	s61	786	s96	1,241		
s27	344	s62	799	s97	1,254		
s28	357	s63	812	s98	1,267		
s29	370	s64	825	s99	1,280		
s30	383	s65	838	s100	1,293		
s31	396	s66	851	s101	1,306		

## Continuación

No. En la Muestra	No. Consecutivo en la BD	No. En la Muestra	No. Consecutivo en la BD	No. En la Muestra	No. Consecutivo en la BD	No. En la Muestra	No. Consecutivo en la BD
s32	409	s67	864	s102	1,319		
s33	422	s68	877	s103	1,332		
s34	435	s69	890	s104	1,345		
s35	448	s70	903	s105	1,358		

## Reemplazos

Se estableció una lista adicional de reemplazos equivalente al 20% del tamaño de la muestra. Este listado se obtuvo continuando con el procedimiento indicado para la selección de la muestra.

En ese sentido los reemplazos para el año 2001 fue de 24 beneficiarios, continuando con el listado y usando el valor de "s" calculado inicialmente, entonces el listado de reemplazos se conformó por los beneficiarios relacionados en el cuadro 1.

Y para el año 2003 el número de reemplazos fue de 25 beneficiarios, continuando con el listado y usando el valor de "s" calculado inicialmente, los reemplazos se relaciona en el cuadro 2.

Cuadro 1. Reemplazos para la Muestra del año 2001

No. En los Reemplazos	No. Consecutivo en la BD	No. En los Reemplazos	No. Consecutivo en la BD
r1	2290	r13	205
r2	2310	r14	225
r3	5	r15	245
r4	25	r16	265
r5	45	r17	285
r6	65	r18	305
r7	85	r19	325
r8	105	r20	345
r9	125	r21	365
r10	145	r22	385
r11	165	r23	405
r12	185	r24	425

**Cuadro 2. Reemplazos de la muestra para el año 2003**

No. En los Reemplazos	No. Consecutivo en la BD	No. En los Reemplazos	No. Consecutivo en la BD
r1	1631	r16	193
r2	11	r17	206
r3	24	r18	219
r4	37	r19	232
r5	50	r20	245
r6	63	r21	258
r7	76	r22	271
r8	89	r23	284
r9	102	r24	297
r10	115	r25	310
r11	128	r26	323
r12	141	r27	336
r13	154		
r14	167		
r15	180		

**Distribución de beneficiarios de la Muestra y sus reemplazos por Distrito de Desarrollo Rural**

**Número de encuestas por DDR Zacatecas 2001**

Nombre DDR	Muestra	Reemplazos
182 Zacatecas	15	2
183 Fresnillo	8	2
184 Jerez	3	1
185 Jalpa	5	0
186 Río Grande	6	2
187 Concepción del Oro	37	12
188 Ojo Caliente	40	5
<b>Total</b>	<b>114</b>	<b>24</b>

**Número de encuestas por DDR Zacatecas 2003**

<b>Nombre DDR</b>	<b>Muestra</b>	<b>Reemplazos</b>
182 Zacatecas	36	4
183 Fresnillo	19	6
184 Jerez	3	0
185 Jalpa	4	0
186 Río Grande	14	4
187 Concepción del Oro	10	3
188 Ojo Caliente	39	10
<b>Total</b>	<b>125</b>	<b>27</b>



## LEVANTAMIENTO DE LA INFORMACIÓN A OTROS ACTORES

### Cuadro resumen de otros actores a entrevistar

Responsable	No. de encuestas 2003	Actores a entrevistar	Tipo de encuesta	Fechas
Coordinador del Estudio de Evaluación	9	Funcionarios federales	FD Y FO	6-28de junio
	4	Funcionarios estatales	FD Y FO	6-28 de junio
	3	Órganos auxiliares (CECADER, UTOE, CFOFAEZ)	FO	6-28 de junio
	23	PSP (PRODESCA)	FPSP	6-28 de junio
	13	PSP (PROFEMOR)	FPSP	6-28 de junio
	13	Organizaciones apoyadas por el PROFEMOR	FORG	6-28 de junio
	12	Estudios de caso (Dos que recibieron apoyos PRODESCA y PAPIR, Cuatro a Grupos prioritarios, Tres experiencias exitosas y Tres de experiencias no exitosas)	Encuesta EEE	6-28 de junio
	3	Concejos Distritales	FCD	6-28 de junio
	8	Concejos Municipales	FCM	6-28 de junio
<b>Total</b>	<b>88</b>			

**Relación nominal de los diferentes actores encuestados involucrados con la  
operación del Programa de desarrollo rural de estado de Zacatecas de la Alianza  
Contigo 2003**

Agente a entrevistar	Tipo y número de entrevistas		Nombre	Dependencia (Estatad ó Federal)
	Tipo	Núm		
Subdelegado de Planeación y Desarrollo Rural de SAGARPA	FD	1	MC. Daniel Fajardo Ortiz	Aplicado
Jefe del Programa de Desarrollo Rural SAGARPA.	FD	1	Lic. Reynaldo Pulido Rodríguez	Aplicado
Delegado Estatal del INCA-RURAL	FO	1	Ing. Héctor Serrano Rodríguez	Aplicado
Jefe del DDR Jerez	FO	1	Ing. Salvador Rodríguez Barrientos	Aplicado
Jefe del DDR DE concepción del Oro	FO	1	MVZ. Rito Rivas Frausto	Aplicado
Jefe del DDR Zacatecas	FO	1	Lic. Enrique Flores Mendoza	Aplicado
Jefe de CADER de Loreto	FO	1	Ing. Ubaldo Elías Cisneros	Aplicado
Jefe de CADER-de Fresnillo	FO	1	T.A. J. Socorro De Loera Murillo	Aplicado
Jefe de CADER – Miguel Auza	FO	1	Ing. Jesús Contreras Castro	Aplicado
<b>Total</b>		<b>9</b>		

Agente a entrevistar	Tipo y número de entrevistas		Nombre	Dependencia (Estatad ó Federal)
	Tipo	Núm		
Subsecretario de Desarrollo Rural SEDAGRO	FD	1	Ing. José Luis España Téllez	Aplicado
Director del Programa de Desarrollo Rural SEDAGRO	FD	1	Ing. Julio Ortiz García	Aplicado
Jefe del Programa de Desarrollo Rural SEDAGRO	FD	1	Ing. Luis Demetrio Rodríguez Castillo	Aplicado
Jefe de la Unidad de Capacitación y Transferencia de Tecnología SEDAGRO	FD	1	Ing. José Luis Fierro Rojo	Aplicado
<b>Total</b>		<b>4</b>		

Evaluación Programa Desarrollo Rural 2003

Agente a entrevistar	Tipo y número de entrevistas		Nombre	Dependencias u Organismos Auxiliares
SECRETARIO Técnico del FOFAEZ	FD	1	Ing. José Luis Montalvo Espinoza	Aplicado
Coordinador Operativo de la UTOE	FD	1	MVZ. Jaime Fernández Sánchez	Aplicado
Coordinador Operativo CECADER	FD	1	MC. Lorenzo Trejo Hernández	Aplicado
<b>Total</b>		<b>3</b>		

Agente a entrevistar	Tipo y número de entrevistas		Nombre	Consejos Distritales
Concejo Distrital de Fresnillo	FO	1	Ing. Ángel Lira Tinajero /Ing. Gustavo Ramírez Arellano	Aplicado
Concejo Distrital de Ojo Caliente	FO	1	Ing. Luis Antonio Sáenz Quintero/ Efraín Gutiérrez Elías	Aplicado
Concejo Distrital de Río Grande	FO	1	Ing. Víctor Manuel Saldivar Valdez/ Rafael Evelio Gámez Tenorio	Aplicado
<b>Total</b>		<b>3</b>		

**Nota:** Las entrevistas se realizaron de manera conjunta y solo a tres de estos Concejos.

Agente a entrevistar	Tipo y número de entrevistas		Nombre	Consejos Municipales
Concejo Municipal Apulco	FO	1	Ramón García Guisar/ Teodosia Calzada Reao	Aplicado
Concejo Municipal Genaro Codina	FO	1	Oliverio Muñoz Chávez/ Lorena Valdéz González	Aplicado
Concejo Municipal Mazapil	FO	1	Gelasio Huerta Briones 7 Roger Villalobos Arévalo	Aplicado
Concejo Municipal Sain Alto	FO	1	José Ramírez Román/ David Trejo Partida	Aplicado
Concejo Municipal Fresnillo	FO	1	Gonzalo Ledesma Bretado/ Ing. José Gurrola Martínez	Aplicado
Concejo Municipal Villa de Cos	FO	1	Francisco López García/ Mariano Sánchez Elías	Aplicado
Concejo Municipal Villanueva	FO	1	Miguel Ángel Torres Rosales/ Isidro Almaraz García	Aplicado
Concejo Municipal Cd. Cuauhtémoc	FO	1	Ramón Elías Esquivel / José Salvador García Esquivel	Aplicado
<b>Total</b>		<b>8</b>		

**Nota.** Las entrevistas se realizaron de manera conjunta

Evaluación Programa Desarrollo Rural 2003

Agente a entrevistar	Tipo y número de entrevistas		Nombre	Tipo de Técnico
Técnicos PSP	PSP	1	Abel Oswaldo Martínez Gamboa	Aplicado
Técnicos PSP	PSP	1	Ariel Othón Meza Gálvez	Aplicado
Técnicos PSP	PSP	1	Alberto Cabral Arévalo	Aplicado
Técnicos PSP	PSP	1	César Alfredo Martínez Macías	Aplicado
Técnicos PSP	PSP	1	Dagoberto Ramírez Acevedo	Aplicado
Técnicos PSP	PSP	1	Efrén Martínez De Luna	Aplicado
Técnicos PSP	PSP	1	Gerardo Durán Márquez	Aplicado
Técnicos PSP	PSP	1	Gustavo Sosa Hernández	Aplicado
Técnicos PSP	PSP	1	Ignacio Adolfo Quezada Rentería	Aplicado
Técnicos PSP	PSP	1	Jaime Alvaro Mercado Acosta	Aplicado
Técnicos PSP	PSP	1	Jesús Manuel Soto González	Aplicado
Técnicos PSP	PSP	1	José Antonio Arroyo Ramírez	Aplicado
Técnicos PSP	PSP	1	José Manuel Gómez Otero	Aplicado
Técnicos PSP	PSP	1	José Antonio Martínez Guevara	Aplicado
Técnicos PSP	PSP	1	José Ezequiel Reyna Vázquez	Aplicado
Técnicos PSP	PSP	1	José Trujillo Arenas	Aplicado
Técnicos PSP	PSP	1	Manuel Domínguez Velásquez	Aplicado
Técnicos PSP	PSP	1	Martha Elena Niño Rodríguez	Aplicado
Técnicos PSP	PSP	1	Nicolás Méndez Caldera	Aplicado
Técnicos PSP	PSP	1	Oscar Valentín Alanís Figueroa	Aplicado
Técnicos PSP	PSP	1	Rafael Rodríguez Alba	Aplicado
Técnicos PSP	PSP	1	Rodolfo Muñoz Hurtado	Aplicado
Técnicos PSP	PSP	1	Verónica Hernández C	Aplicado
<b>Total Programado</b>		<b>23</b>		

**Nota: se aplicó el procedimiento establecido por la UA-FAO (si son 10 técnicos se entrevista el 100%, si rebasan esta cantidad como es el caso del Estado que son 140, se toma como base los 10 y el 10% de los 130 restantes lo que da un total de 23 PSP.**

Agente a entrevistar	Tipo y número de entrevistas		Nombre	Tipo de Técnico
Técnico PROFEMOR	PSP	1	Jaime Alberto Galaviz Nava/	Aplicado
Técnico PROFEMOR	PSP	1	Margarita Castañeda Muñoz	Aplicado
Técnico PROFEMOR	PSP	1	Francisco Rodríguez Herrera	Aplicado
Técnico PROFEMOR	PSP	1	Ma. Leticia Hernández Corpus	Aplicado
Técnico PROFEMOR	PSP	1	Verónica Pargas Núñez	Aplicado
Técnico PROFEMOR	PSP	1	Miguel Angel Padilla Gutiérrez	Aplicado
Técnico PROFEMOR	PSP	1	José Contreras Bañuelos	Aplicado
Técnico PROFEMOR	PSP	1	Claudia Oneida Esquivel Gómez	Aplicado

## Continuación

Agente a entrevistar	Tipo y número de entrevistas		Nombre	Tipo de Técnico
Técnico PROFEMOR	PSP	1	Fco Javier Camacho Rosales	Aplicado
Técnico PROFEMOR	PSP	1	Carlos Armando Vallejo Jasso	Aplicado
Técnico PROFEMOR	PSP	1	Ana Iaura España Montoya	Aplicado
Técnico PROFEMOR	PSP	1	Luis Gerardo Castro Borrego	Aplicado
Técnico PROFEMOR	PSP	1	Miguel Ángel Rentarías Guerrero	Aplicado
<b>Total</b>	<b>13</b>			

Agente a entrevistar	Tipo y número de entrevistas		Nombre	Tipo de Organización
Organización apoyada por el PROFEFOR	FOGR	1	Técnicos PSP / Org. Palmira 2001 SPR DE RL	Aplicado
Organización apoyada por el PROFEFOR	FORG	1	Técnicos PSP / Org. Cuevas Pinta S.C.. de RL	Aplicado
Organización apoyada por el PROFEFOR	FORG	1	Técnicos PSP/ Unión de Colonias Agrop. Edo. ZAC.	Aplicado
Organización apoyada por el PROFEFOR	FORG	1	Técnicos PSP/ Empacadora Medrano	Aplicado
Organización apoyada por el PROFEFOR	FORG	1	Técnicos PSP/ SSS Prod. Zanahoriera de Tacoalache	Aplicado
Organización apoyada por el PROFEFOR	FORG	1	Técnicos PSP / Los Durazneros de San Rafael SPR de RL	Aplicado
Organización apoyada por el PROFEFOR	FORG	1	Técnicos PSP / Asociación Ganadera Local de Víctor Rosales	Aplicado
Organización apoyada por el PROFEFOR	FORG	1	Técnicos PSP/ Integradora de Prod. De Tuna del Edo de Zac.	Aplicado
Organización apoyada por el PROFEFOR	FORG	1	Técnicos PSP / Frutas Selectas del Valle de Jerez S.A de C.V	Aplicado
Organización apoyada por el PROFEFOR	FORG	1	Técnicos PSP / Asociación de Usuarios de Pozos de Riego del Noreste del Edo de ZAC.	Aplicado
Organización apoyada por el PROFEFOR	FORG	1	Técnicos PSP / Industrialización de Nopalito	Aplicado
Organización apoyada por el PROFEFOR	FORG	1	Técnicos PSP/ Integradora Regional de Productores de Durazno de Valparaíso S.A.	Aplicado

## Continuación

Agente a entrevistar	Tipo y número de entrevistas		Nombre	Tipo de Organización
Organización apoyada por el PROFEFOR	FORG	1	Técnicos PSP / Integradora de Guayaberos del Cañón de Juchipila.	Aplicado
<b>Total</b>	<b>13</b>			

Agente a entrevistar	Tipo y número de entrevistas		Nombre	Estudios de Casos
Técnico PSP Productor	EEE	1	José Rosario Ávila (prod y Comerc. De Ovinos)	PAPIR y PRODESCA
Técnico PSP Productor	EEE	1	Celia Varela Aguilar (Prod. Y Comer. De plántulas y hortalizas en invernadero)	PAPIR y PRODESCA
Productor	EEE	1	José Colunga Rodríguez (Sistema de Riego)	Grupos Prioritarios
Productor	EEE	1	Fabiola Esparza Torres (Prod. Y Comer. Plántulas en Invernadero)	Grupos Prioritarios
Productor	EEE	1	Silvestre González Guzmán (Seleccionadora de fruta y verdura)	Grupos Prioritarios
Productor No Agropecuario	EEE	1	Antonia Bocanegra Hernández ( Prod. Tortillas de Harina)	Grupos Prioritarios
Productor	EEE	1	Ernesto Martínez Esquivel (Prod. De Hortalizas bajo ambiente controlado)	Experiencia exitosa
Productor	EEE	1	Antero González Frayre (Embassadora de Frijol Gonfray)	Experiencia exitosa
Productor	EEE	1	Ma. Guadalupe Beltrán Balderas (Panadería la Flor de la Capilla de Ojo Caliente)	Experiencia exitosa
Productor	EEE	1	José Luis Ortiz Juárez (Centro de Computo "Ciber la Cerca")	Experiencia NO exitosa
Productor	EEE	1	Ángela García Joaquín (Panadería)	Experiencia NO exitosa
Productor	EEE	1	Amparo Cortés Rodríguez (Industrializadora de Carne de Cerdo)	Experiencia NO exitosa
<b>Total</b>	<b>12</b>			

## VALIDACIÓN Y CODIFICACIÓN DE INFORMACIÓN DE CAMPO

Las encuestas aplicadas a los beneficiarios fueron validadas en el Estado durante el periodo de levantamiento, se asignaron dos técnicos especializados de la empresa quienes en coordinación con los encuestadores verificaron la congruencia de las respuestas y la correspondencia de preguntas relacionadas, así como la correspondencia con la base de datos.

**Se verificaron** 239 cuestionarios de beneficiarios y 97 cédulas de otros actores, llenados con información objetiva, analizado y revisado en sus indicadores, esta actividad se realizó del 11 al 28 de junio

Responsable	Actividad	N° de cuestionarios 2001	N° de cuestionarios 2003	Lugar	Fechas
Coordinador del Estudio Técnico Especializado	Validación y codificación de cuestionarios	114	125	Oficinas de la EEE en Zacatecas	11 al 28 de junio

## CAPTURA Y PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN

La captura de datos se realizó entre el 22 y 30 de junio, en esta etapa del proceso se verificó la congruencia de los datos con la información capturada en caso de errores que fueron mínimos se modificaron en la base de datos; la información se capturó en el Sistema Informático de Evalalianza LOTUS NOTES. Versión 5.0.

### Captura de información de campo

Responsable	Actividad	N° de cuestionarios 2001	N° de cuestionarios 2003	Lugar	Fechas
Área de informática y capturistas	Captura de información	114	125	Oficinas de la EEE	21 al 29 de junio

### Procesamiento e integración de bases de datos

Programa de Desarrollo Rural	Base de datos	Fecha de inicio
PADER 2001	Una	30 de junio al 8 de julio
PAPIR 2003	Una	30 de junio al 8 de julio
Otros actores	Una	30 de junio al 8 de julio

## **ANÁLISIS Y REDACCIÓN DEL INFORME**

---

### **Integración y procesamiento de la Base de Datos**

La integración de la base de datos se realizó posteriormente a la captura de la información recopilada en los cuestionarios aplicados a los beneficiarios 2001 y 2003 seleccionados en la muestra, así como de las entrevistas realizadas a otros actores. Este procedimiento se realizó conforme al manual proporcionado por FAO, que consistió en una exportación de los datos capturados en el Sistema **Lotus Notes** a archivos de Microsoft Excel.

Una vez realizada la exportación de los datos, se procedió a la revisión de los mismos, esto con la intención de identificar errores tanto de levantamiento como de captura de la información para a su vez realizar la corrección necesaria y poder realizar una actualización de los datos en el Sistema de **Lotus Notes**.

### **Procesamiento de la información de Beneficiarios 2001 y 2003 y Otros Actores entrevistados**

El procesamiento de esta información se realizó conforme a la capacitación que se tomó en el segundo taller realizado por la FAO, dirigido a evaluadores estatales, así mismo se realizaron análisis propios de la empresa como frecuencias y porcentajes de las diferentes preguntas que se realizaron a los beneficiarios y a los diferentes actores entrevistados.

### **Método de análisis estadístico de la base de datos**

Para este análisis se utilizó el manual proporcionado por la FAO, así mismo se realizó el análisis estadístico conforme a la capacitación obtenida en el segundo taller proporcionado por esta misma institución. El análisis estadístico se realizó en el siguiente orden:

**Tipología de Productores:** Para analizar este apartado se tomaron en cuenta las siguientes variables:

- Escolaridad del productor
- Superficie Equivalente
- Bovino Equivalente
- Valor de los activos
- Nivel Tecnológico

Para determinar la tipología de cada productor, se realizó un cálculo con cada una de las variables anteriores y a su vez asignarle una ponderación a cada una para que al final se pudiera llegar a la siguiente tabla:



**Tipos 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>
Escolaridad	Con estudios de primaria (1 a 6 años)	Con estudios de secundaria (7 a 9)	Con estudios de preparatoria (10 a 12)	Con estudios de licenciatura (13 a 16)	Licenciatura concluida y más (17 ó más)
Superficie equivalente	Hasta 3 hectáreas	Más de 3 y hasta 10	Más de 10 y hasta 50	Más de 50 y hasta 100	Más de 100 hectáreas
Bovino equivalente	Hasta 8 cabezas	Más de 8 y hasta 25	Más de 25 y hasta 75	Más de 75 y hasta 150	Más de 150 cabezas
Valor de los activos productivos	Hasta 5,000 pesos	Más de 5,000 y hasta 25,000	Más de 25,000 y hasta 100,000	Más de 100,000 y hasta 500,000	Más de 500,000 pesos
Nivel Tecnológico	Hasta el 0.2	Más de 0.2 hasta el 0.4	Más de 0.4 hasta el 0.6	Más de 0.6 hasta el 0.8	Más de 0.8 hasta el 1.0

Posteriormente se realizó el cálculo y análisis de los indicadores a partir de los datos de las encuestas a beneficiarios. El cálculo se realizó para dos categorías de indicadores, aquellos que se refieren a resultados e impactos de los apoyos recibidos y aquellos referidos a las percepciones por parte de los beneficiarios sobre la operación de la Alianza.

Tanto en el cálculo como en el análisis de los indicadores se utilizó la información cualitativa obtenida por el evaluador en sus visitas de campo.

**Indicadores sobre la operación de Alianza**

Se realizó un análisis de la información para obtener este tipo de indicadores los cuales se dividieron en tres grupos:

- **Satisfacción con el apoyo** (Recepción, Oportunidad, Calidad y Causas de la no recepción)

La recepción, oportunidad y causas de la no recepción, son indicadores que describen las relaciones porcentuales de los productores de la muestra que afirmaron positivamente que recibieron el apoyo respecto al total de los beneficiarios encuestados.

La calidad del apoyo se mide a través de la media aritmética de las calificaciones que dieron los productores encuestados sobre el bien recibido. (semillas o plántulas, animales, construcciones e instalaciones, maquinaria y equipo y asesoría y capacitación).

- **Permanencia del apoyo** (Situación actual, Nivel de uso y Razones por las que no se mantiene)

La situación actual y razones por las que no se mantiene el apoyo, son indicadores descriptivos y se refiere a las relaciones porcentuales entre los productores que mantienen el bien respecto al total de los beneficiarios encuestados. El índice del nivel de

uso se analizó mediante frecuencias, referente a la situación actual y el índice se construye a partir del límite superior de cada rango ponderado por el porcentaje correspondiente a cada rango

- **Gestión del apoyo** (Dificultad en acopio de información, Dificultad en llenado de solicitud e Índice de complejidad en llenado de solicitud)

La dificultad de llenado de solicitudes y la dificultad del acopio de la información se midieron en porcentajes derivado de dificultad que tuvieron los encuestados en ambos procesos, respecto del total de beneficiarios de la muestra.

El índice de complejidad promedia las respuestas dadas por los beneficiarios encuestados (fácil, regular o complicado).

Así mismo se hizo el cálculo y análisis de indicadores de impacto de dos tipos de niveles de acuerdo a las fórmulas y procedimientos establecidos por la FAO:

#### **Primer Nivel: Ingreso y Empleo**

##### **Ingreso**

El índice de ingresos se analizaron a través de un conjunto de índices que identifican el impacto de la escala de producción, de los rendimientos y de los precios, para las actividades agrícolas fueron las hectáreas sembradas, para las actividades pecuarias las unidades de producción y para las no agropecuarias las ventas y costos (antes y después del apoyo).

**Índices de producción (IQ).** Producto (multiplicación de los Índices de unidades de producción por los índices de rendimientos).

**Índices de rendimientos (IR)=** Cociente (sumatoria de rendimientos después del apoyo multiplicada por las unidades productivas después del apoyo y por los precios antes del apoyo/ la sumatoria de las unidades productivas antes del apoyo, por los rendimientos antes del apoyo y los precios antes del apoyo).

**Índices de Unidades de producción (IUP)=** Cociente (sumatoria de unidades después del apoyo multiplicada por los rendimientos antes del apoyo y por los precios antes del apoyo/ la sumatoria de las unidades productivas antes del apoyo, por los rendimientos antes del apoyo y los precios antes del apoyo).

**Índices de precios (IP)=** Cociente (sumatoria de precios después del apoyo por las unidades productivas después del apoyo y los rendimientos después del apoyo/ sumatoria de los precios antes del apoyo por las unidades de producción después del apoyo y los rendimientos después del apoyo).

**Índices de Ingresos (IY) =** Producto ( índices de producción multiplicado por índices de precios).

**Índices de excedentes (IE)** = Cociente ( sumatoria de unidades de producción después del apoyo y de rendimientos después del apoyo multiplicado por el resultado la resta de los precios después del apoyo menos los costos después del apoyo / sumatoria de las unidades de producción antes del apoyo y de los rendimientos antes del apoyo multiplicado por el resultado de la resta de los precios y los costos antes del apoyo).

**Índices de Costos.(IE)= Cociente** (para actividades agrícola se calcula dividiendo el costo total de producción por unidad de superficie entre el rendimiento por unidad de superficie; para actividades pecuarias se divide el costo total de producción por el rendimiento por unidad de producción y por el número de unidades en producción.

Especie	Unidades de producción	Rendimientos	Producción	Precios	Ingresos	Costos	Excedente
	IUP	IR	$IQ=IUP*IR$	IP	$IY=IQ*IP$	IC	IE

### Empleo

Se clasifican las unidades de producción en estables, crecientes, y decrecientes de las actividades agrícolas, ganaderas y no agropecuarias, con el número de jornales utilizados en las UPR (familiares y contratados).

El índice se construye a partir de la operación que resulta de dividir los jornales declarados después y antes del apoyo. Esta operación se realizó para los jornales que variaron con el apoyo de la Alianza, las jornadas generadas por otras causas y de manera global.

### Segundo Nivel:

#### Inversión y capitalización

Este indicador evalúa si en presencia del Programa se da un proceso de capitalización de las UPR, se consideran: maquinaria y equipo, vehículos, construcciones, instalaciones, ganado, plantaciones y cultivos perennes.

Para cada beneficiario se calculan el valor total de sus activos antes del apoyo se resta del valor después del apoyo, a partir de ese resultado se clasifican los beneficiarios en tres clases: crecientes >0, estables =0 y decrecientes<0. Después se determina el porcentaje de cada clase.

Para cada uno de los rubros se construye una tabla de distribución de frecuencias con los casos en que el valor después del apoyo permanece igual, aumenta o disminuye, cuando dicho valor cambió se clasifica por separado los casos que se deben a Alianza y los que sucedieron por otras causas.

## **Producción y productividad**

Se contabilizan las actividades que se observan crecimiento en la producción y se cuentan los casos en que dicho crecimiento se debe a la escala de producción, a los rendimientos y a la acción conjunta de ambos elementos.

## **Innovación tecnológica**

Se mide a través de la variación de un índice de nivel tecnológico que se calcula para antes y después del apoyo, son promedios simples de: calidad genética de semillas y plántulas, riego, fertilización y mecanización para la rama agrícola y calidad genética de los animales, alimentación e infraestructura y equipo para fomento pecuario.

A cada una de esos componentes se le asigna una ponderación que va del 0 a 1 por ejemplo (semilla criolla = 0 ; mejorada = 0.5; certificada = 1; para realizar el calculo de este índice se suman las frecuencias positivas y se multiplican por la ponderación correspondiente y se obtiene el producto; esta misma operación se realiza con todos los componentes.

Una vez realizadas las operaciones el índice de nivel tecnológico para cualquiera de las ramas se divide la unidad entre la suma de los índices obtenido para cada componente. Es decir  $1/4$  (índice de semillas y plántulas + índice de fertilización + índice de riego,+ índice de mecanización)

## **Integración de cadenas**

Se realizaron los cálculos de las unidades de producción muestreadas, para identificar el grado de integración hacia el mercado de insumos y de productos.

La integración hacia atrás verifica los porcentajes de autoabastecimiento del productor en la producción respecto a (semillas o plántulas, maquinaria y equipo, fertilizantes y agroquímicos, materiales, herramientas y equipo, transporte, almacenamiento, servicios profesionales y conservación o refrigeración) y se aplica una ponderación a cada uno de estos factores de acuerdo a lo establecido por la FAO.

Se realiza la multiplicación al promedio de las respuestas ofrecidas por los beneficiarios y se obtiene el índice según la tendencia de la unidad de producción. Y se clasifican en crecientes, estables y decrecientes.

La integración hacia delante: verifica los porcentajes promedio de la producción colocada en el mercado antes y después del apoyo, los valores de los productos antes y después del apoyo, la superficie sembrada antes y después del apoyo, los rendimientos antes y después del apoyo, los precios antes y después del apoyo. Los cálculos de este indicador son similares a la integración horizontal hacia atrás.

El valor máximo de este indicador es igual a 1 y el mínimo es de -1.

### **Reconversión productiva**

Este indicador se construye a partir de los cultivos nuevos que emprende el productor después del apoyo.

Para el cálculo se relacionaron las frecuencias de los productores encuestados y el tipo de cultivos nuevos apoyados por alianza y los que iniciaron por su propia iniciativa, se calcularon los porcentajes de cada uno de ellos, construyendo una tabla de los diferentes cultivos.

Posteriormente se relacionaron el número de hectáreas sembradas con nuevos cultivos antes del apoyo y después del apoyo y se calcularon los porcentajes, una vez realizada esta operación se restaron los porcentajes de las hectáreas sembradas con nuevos cultivos antes y después del apoyo para obtener el índice de reconversión.

### **Redacción del informe**

El coordinador del estudio y el asesor en materia de desarrollo rural llevaron a cabo la redacción del informe preliminar mismo que fue entregado al Coordinador del Comité Técnico Estatal de Evaluación para su revisión y observaciones correspondientes.

## **Anexo 2.**

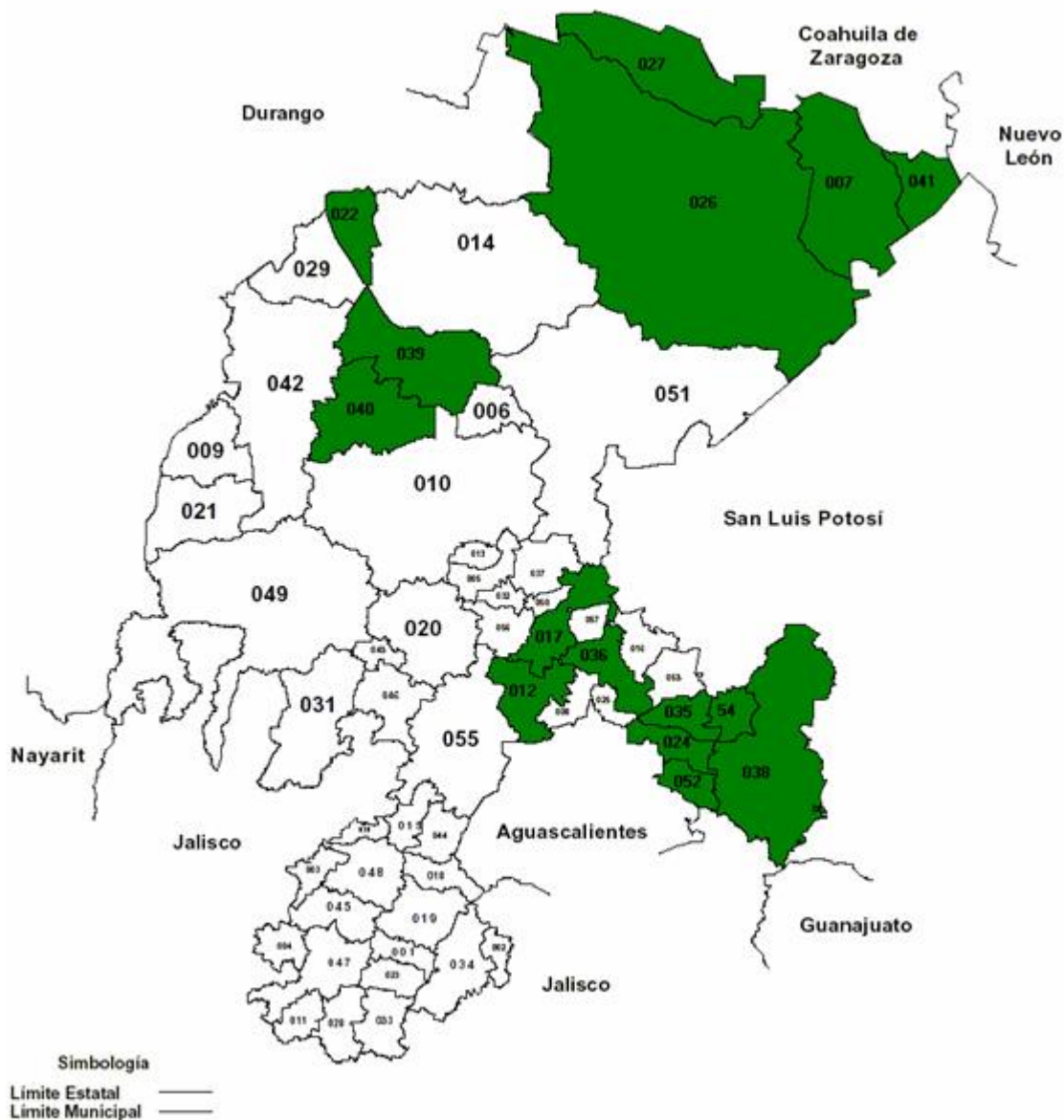
### **Información cuadros complementarios al contenido de los capítulos**

**Cuadro anexo 2.2.1. Promedio de precipitación del Estado de Zacatecas.**

Estación	Periodo	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Prom.
Estado	1946 a 2001	19.23	7.81	5.51	9.19	20.23	81.31	123.99	111.73	79.64	36.44	12.33	16.95	43.69
Excame	1946 a 2001	17.1	7.9	5.3	8	19.7	126.7	196.6	175.1	109.4	43.6	11.6	15.4	61.37
El chique	1951 a 2001	13.7	7.9	4.4	6.1	17.8	79.9	139	124.8	85.8	36.5	10.7	15.6	45.18
Jalpa	1978 a 2001	22.7	6.1	3	4.2	13.8	105.8	182.1	144.7	93	36.6	11.2	12.7	52.99
Concepción del Oro	1960 a 2001	27.0	10.5	11.6	21.6	32	55.3	70.5	61.7	56.6	37.1	17.3	26.1	35.61
Zacatecas	1953 a 2001	17.3	7.4	4.4	10	16.6	75.6	94.7	100.1	78.2	36	9.7	14	38.67
Pinos	1947 a 2001	16.4	7.4	8.3	12.3	32.9	77.7	80.4	74.7	67	34.5	9	12.3	36.08
La Florida	1954 a 2001	27.0	10.3	5.3	6.1	13.3	74.5	145.7	134	87.3	34.3	13.5	22.3	47.80
Río Grande	1974 a 2001	12.6	5.0	1.8	5.2	15.7	55	82.9	78.7	59.8	32.9	15.6	17.2	31.87
	Suma	153.8	62.5	44.1	73.5	161.8	650.5	991.9	893.8	637.1	291.5	98.6	135.6	349.56
	% mensual	3.7	1.5	1.1	1.8	3.9	15.5	23.7	21.3	15.2	7.0	2.40	3.2	100.0

Fuente: Elaboración de Evolución Integral S.A. de C.V. con datos de INEGI, Anuario estadístico del Estado de Zacatecas 2002

**Figura anexa 2.2.2. Municipios con mayor actividad pecuaria en el Estado de Zacatecas**



Municipio	Núm	Municipio	Núm	Municipio	Núm
Concepción del Oro	007	Mazapil	026	Genaro Codina	012
Salvador, El	041	Ojocaliente	036	Melchor Ocampo	027
Villa García	052	Saín alto	040	Noria de Ángeles	035
Pinos	038	Guadalupe	017	Loreto	024
Río grande	039	Juan Aldama	022	Villa Hidalgo	054

Fuente: Elaboración de Evolución Integral S.A. de C.V.



**Cuadro anexo 4.1.1. Cambios en el empleo total actividades agrícolas 2001**

Causas y tendencia	Casos		Jornales Totales		
	No.	%	Antes del apoyo	Después del apoyo	DA/AA*1
Por Alianza	10	100.0	4,591	4,630	1.01
Decreciente	6	60.0	3,511	3,088	0.00
Creciente	4	40.0	1,080	1,542	1.43
Por otras causas	15	100.0	2,461	2,779	1.13
Decreciente	2	13.3	366	63	0.17
Creciente	13	86.7	2,095	2,716	1.30
<b>Total</b>	<b>37</b>	<b>100.0</b>	<b>9,401</b>	<b>9,846</b>	<b>1.05</b>
Decreciente	8	21.6	3,877	3,151	0.81
Creciente	17	46.0	3,175	4,346	1.37
Estable	12	32.4	2,349	2,349	1.00

Fuente: Elaboración de Evolución Integral S.A. de C.V. con datos de las encuestas realizadas a 117 beneficiarios

**Cuadro anexo 4.1.2. Cambios en el empleo contratado actividades agrícolas 2001**

Causas y tendencia	Casos		Jornales Contratados		
	No.	%	Antes del apoyo	Después del apoyo	DA/AA*1
Por Alianza	10	100.0	1,243	1,642	1.32
Decreciente	5	50.0	73	40	0.55
Creciente	5	50.0	1,170	1,602	0.00
Por otras causas	11	100.0	1,317	1,239	0.94
Decreciente	4	36.4	567	303	0.00
Creciente	7	63.6	750	936	1.25
<b>Total</b>	<b>37</b>	<b>100.0</b>	<b>3,434</b>	<b>3,755</b>	<b>1.09</b>
Decreciente	9	24.3	640	343	0.54
Creciente	12	32.5	1,920	2,538	1.32
Estable	16	43.2	874	874	1.00

Fuente: Elaboración de Evolución Integral S.A. de C.V. con datos de las encuestas realizadas a 117 beneficiarios

**Cuadro anexo 4.1.3. Cambios en el empleo familiar actividades agrícolas 2001**

Causas y tendencia	Casos		Jornales Familiares		
	No.	%	Antes del apoyo	Después del apoyo	DA/AA*1
Por Alianza	3	100.0	2,080	1,720	0.83
Decreciente	1	33.3	2,080	1,560	0.00
Creciente	2	66.7	0	160	0.00
Por otras causas	12	100.0	931	1,415	1.52
Decreciente	1	8.3	96	0	
Creciente	11	91.7	835	1,415	1.69
<b>Total</b>	<b>37</b>	<b>100.0</b>	<b>5,967</b>	<b>6,091</b>	<b>1.02</b>
Decreciente	2	5.4	2,176	1,560	0.72
Creciente	13	35.1	835	1,575	1.89
Estable	22	59.5	2,956	2,956	1.00

Fuente: Elaboración de Evolución Integral S.A. de C.V. con datos de las encuestas realizadas a 117 beneficiarios

**Cuadro anexo 4.1.4. Cambios en el empleo total actividades Pecuarias 2001**

Causas y tendencia	Casos		Jornales Totales		
	No.	%	Antes del apoyo	Después del apoyo	DA/AA*1
Por Alianza	1	100.0	240	320	1.33
Decreciente	0	0.0	0	0	
Creciente	1	100.0	240	320	1.33
Por otras causas	9	100.0	14,015	16,922	1.21
Decreciente	2	22.2	635	0	
Creciente	7	77.8	13,380	16,922	1.26
<b>Total</b>	<b>75</b>	<b>100.0</b>	<b>33,436</b>	<b>36,423</b>	<b>1.09</b>
Decreciente	2	2.7	635	0	
Creciente	8	10.7	13,620	17,242	1.27
Estable	65	86.6	19,181	19,181	1.00

Fuente: Elaboración de Evolución Integral S.A. de C.V. con datos de las encuestas realizadas a 117 beneficiarios

**Cuadro anexo 4.1.5. Cambios en el empleo contratado actividades Pecuarias 2001**

Causas y tendencia	Casos		Jornales Contratados		
	No.	%	Antes del apoyo	Después del apoyo	DA/AA*1
Por Alianza	1	100.0	170	200	1.18
Decreciente	0	0.0	0	0	
Creciente	1	100.0	170	200	1.18
Por otras causas	4	100.0	12,090	15,102	1.25
Decreciente	0	0.0	0	0	0.00
Creciente	4	100.0	12,090	15,102	1.25
<b>Total</b>	<b>75</b>	<b>100.0</b>	<b>13,304</b>	<b>16,346</b>	<b>1.23</b>
Decreciente	0	0.0	0	0	0.00
Creciente	5	6.7	12,260	15,302	1.25
Estable	70	93.3	1,044	1,044	1.00

Fuente: Elaboración de Evolución Integral S.A. de C.V. con datos de las encuestas realizadas a 117 beneficiarios

**Cuadro anexo 4.1.6. Cambios en el empleo familiar actividades pecuarias 2001**

Causas y tendencia	Casos		Jornales Familiares		
	No.	%	Antes del apoyo	Después del apoyo	DA/AA*1
Por Alianza	1	100.0	70	120	1.71
Decreciente	0	0.0	0	0	
Creciente	1	100.0	70	120	1.71
Por otras causas	6	100.0	925	820	0.89
Decreciente	2	33.3	635	0	
Creciente	4	66.7	290	820	2.83
<b>Total</b>	<b>75</b>	<b>100.0</b>	<b>20,132</b>	<b>20,077</b>	<b>1.00</b>
Decreciente	2	2.7	635	0	
Creciente	8	10.7	360	940	2.61
Estable	65	86.6	19,137	19,137	1.00

Fuente: Elaboración de Evolución Integral S.A. de C.V. con datos de las encuestas realizadas a 117 beneficiarios

**Cuadro anexo 4.1.7. Cambios en el empleo total actividades no agropecuarias 2001**

Causas y tendencia	Casos		Jornales Totales		
	No.	%	Antes del apoyo	Después del apoyo	DA/AA*1
Por Alianza	1	100.0	140	320	2.29
Decreciente	0	0.0	0	0	0.00
Creciente	1	100.0	140	320	2.29
Por otras causas	2	100.0	100	660	6.60
Decreciente	0	0.0	0	0	0.00
Creciente	2	100.0	100	660	6.60
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>100.0</b>	<b>1,671</b>	<b>2,411</b>	<b>1.44</b>
Decreciente	0	0.0	0	0	0.00
Creciente	2	40.0	240	980	4.08
Estable	3	60.0	1,431	1,431	1.00

Fuente: Elaboración de Evolución Integral S.A. de C.V. con datos de las encuestas realizadas a 117 beneficiarios

**Cuadro anexo 4.1.8. Cambios en el empleo contratado actividades no agropecuarias 2001**

Causas y tendencia	Casos		Jornales Contratados		
	No.	%	Antes del apoyo	Después del apoyo	DA/AA*1
Por Alianza	1	100.0	140	320	2.29
Decreciente	0	0.0	0	0	0.00
Creciente	1	100.0	140	320	2.29
Por otras causas	0	0.00	0	0	0.00
Decreciente	0	0.00	0	0	0.00
Creciente	0	0.00	0	0	0.00
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>100.0</b>	<b>1,220</b>	<b>1,400</b>	<b>1.15</b>
Decreciente	0	0.0	0	0	0.00
Creciente	1	20.0	140	320	2.29
Estable	4	80.0	1,080	1,080	1.00

Fuente: Elaboración de Evolución Integral S.A. de C.V. con datos de las encuestas realizadas a 117 beneficiarios

**Cuadro anexo 4.1.9. Cambios en el empleo familiar actividades no agropecuarias 2001**

Causas y tendencia	Casos		Jornales Familiares		
	No.	%	Antes del apoyo	Después del apoyo	DA/AA*1
Por Alianza	0	0.00	0	0	0.00
Decreciente	0	0.00	0	0	0.00
Creciente	0	0.00	0	0	0.00
Por otras causas	2	100.0	100	660	6.60
Decreciente	0	0.0	0	0	0.00
Creciente	2	100.0	100	660	6.60
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>100.0</b>	<b>451</b>	<b>1,011</b>	<b>2.24</b>
Decreciente	0	0.0	0	0	0.00
Creciente	2	40.0	100	660	6.60
Estable	3	60.0	351	351	1.00

Fuente: Elaboración de Evolución Integral S.A. de C.V. con datos de las encuestas realizadas a 117 beneficiarios

**Cuadro anexo 4.1.10. Cambios en el empleo total actividades agrícolas 2003**

Causas y tendencia	Casos		Jornales Totales		
	No.	%	Antes del apoyo	Después del apoyo	DA/AA*1
Por Alianza	22	100.0	8,532	17,360	2.03
Decreciente	7	31.8	5,142	2,528	0.49
Creciente	15	68.2	3,390	14,832	4.38
Por otras causas	14	100.0	8,914	4812	0.54
Decreciente	8	57.1	7,944	2957	0.37
Creciente	6	42.9	970	1855	1.91
<b>Total</b>	<b>78</b>	<b>100.0</b>	<b>27,607</b>	<b>32,333</b>	<b>1.17</b>
Decreciente	15	19.2	13,086	5485	0.42
Creciente	21	26.9	4,360	16,687	3.83
Estable	42	53.9	10,161	10,161	1.00

Fuente: Elaboración de Evolución Integral S.A. de C.V. con datos de las encuestas realizadas a 117 beneficiarios

**Cuadro anexo 4.1.11. Cambios en el empleo contratado actividades agrícolas 2003**

Causas y tendencia	Casos		Jornales Contratados		
	No.	%	Antes del apoyo	Después del apoyo	DA/AA*1
Por Alianza	17	100.0	3,480	10,204	2.93
Decreciente	4	23.5	2,190	1,084	0.49
Creciente	13	76.5	1,290	9,120	7.07
Por otras causas	8	100.0	5,998	3,217	0.54
Decreciente	4	50.0	5,338	2,001	0.37
Creciente	4	50.0	660	1,216	1.84
<b>Total</b>	<b>78</b>	<b>100.0</b>	<b>10,632</b>	<b>14,575</b>	<b>1.37</b>
Decreciente	8	10.3	7,528	3,085	0.41
Creciente	17	21.8	1,950	10,336	5.30
Estable	53	67.9	1,154	1,154	1.00

Fuente: Elaboración de Evolución Integral S.A. de C.V. con datos de las encuestas realizadas a 130 beneficiarios

**Cuadro anexo 4.1.12. Cambios en el empleo familiar actividades agrícolas 2003**

Causas y tendencia	Casos		Jornales Familiares		
	No.	%	Antes del apoyo	Después del apoyo	DA/AA*1
Por Alianza	13	100.0	3,612	5,716	1.58
Decreciente	5	38.5	2,412	904	0.37
Creciente	8	61.5	1,200	4,812	4.01
Por otras causas	11	100.0	2,296	975	0.42
Decreciente	6	54.6	2,196	456	0.21
Creciente	5	45.4	100	519	5.19
<b>Total</b>	<b>78</b>	<b>100.0</b>	<b>16,975</b>	<b>17,758</b>	<b>1.05</b>
Decreciente	11	14.1	4,608	1,360	0.30
Creciente	13	16.7	1,300	5,331	4.10
Estable	54	69.2	11,067	11,067	1.00

Fuente: Elaboración de Evolución Integral S.A. de C.V. con datos de las encuestas realizadas a 130 beneficiarios

**Cuadro anexo 4.1.13. Cambios en el empleo total actividades pecuarias 2003**

Causas y tendencia	Casos		Jornales Totales		
	No.	%	Antes del apoyo	Después del apoyo	DA/AA*1
Por Alianza	6	100.0	430	1,068	2.48
Decreciente	0	0.0	0	0	0.00
Creciente	6	100.0	430	1,068	2.48
Por otras causas	4	100.0	1,485	1,222	0.82
Decreciente	3	75.0	1,120	797	0.71
Creciente	1	25.0	365	425	1.16
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100.0</b>	<b>9,925</b>	<b>10,300</b>	<b>1.04</b>
Decreciente	3	10.0	1,120	797	0.71
Creciente	7	23.3	795	1,493	1.88
Estable	20	66.7	8,010	8,010	1.00

Fuente: Elaboración de Evolución Integral S.A. de C.V. con datos de las encuestas realizadas a 130 beneficiarios

**Cuadro anexo 4.1.14. Cambios en el empleo contratado actividades pecuarias 2003**

Causas y tendencia	Casos		Jornales Contratados		
	No.	%	Antes del apoyo	Después del apoyo	DA/AA*1
Por Alianza	3	100.0	100	445	4.45
Decreciente	0	0.0	0	0	0.00
Creciente	3	100.0	100	445	4.45
Por otras causas	3	100.0	260	240	0.92
Decreciente	2	66.7	260	180	0.69
Creciente	1	33.3	0	60	0.00
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100.0</b>	<b>390</b>	<b>715</b>	<b>1.83</b>
Decreciente	2	6.7	260	180	0.69
Creciente	4	13.3	100	505	5.05
Estable	24	80.0	30	30	1.00

Fuente: Elaboración de Evolución Integral S.A. de C.V. con datos de las encuestas realizadas a 130 beneficiarios

**Cuadro anexo 4.1.15. Cambios en el empleo familiar actividades Pecuarias 2003**

Causas y tendencia	Casos		Jornales Familiares		
	No.	%	Antes del apoyo	Después del apoyo	DA/AA*1
Por Alianza	5	100.0	60	353	5.88
Decreciente	0	0.0	0	0	0.00
Creciente	5	100.0	60	353	5.88
Por otras causas	1	100.0	270	27	0.10
Decreciente	1	100.0	270	27	0.10
Creciente	0	0.0	0	0	0.00
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100.0</b>	<b>9,535</b>	<b>9,585</b>	<b>1.01</b>
Decreciente	1	3.3	270	27	0.10
Creciente	5	16.7	60	353	5.88
Estable	24	80.0	9,205	9,205	1.00

Fuente: Elaboración de Evolución Integral S.A. de C.V. con datos de las encuestas realizadas a 130 beneficiarios

**Cuadro anexo 4.1.16. Cambios en el empleo total actividades no agropecuarias 2003**

Causas y tendencia	Casos		Jornales Totales		
	No.	%	Antes del apoyo	Después del apoyo	DA/AA*1
Por Alianza	5	100.0	1,600	6,739	4.21
Decreciente	0	0.0	0	0	0.00
Creciente	5	100.0	1,600	6,739	4.21
Por otras causas	4	100.0	580	475	0.82
Decreciente	1	25.0	520	120	0.23
Creciente	3	75.0	60	355	5.92
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100.0</b>	<b>4,700</b>	<b>9,734</b>	<b>2.07</b>
Decreciente	1	4.6	520	120	0.23
Creciente	8	36.4	1,660	7,094	4.27
Estable	13	59.0	2,520	2,520	1.00

Fuente: Elaboración de Evolución Integral S.A. de C.V. con datos de las encuestas realizadas a 130 beneficiarios



**Cuadro anexo 4.1.17. Cambios en el empleo contratado actividades no agropecuarias 2003**

Causas y tendencia	Casos		Jornales Contratados		
	No.	%	Antes del apoyo	Después del apoyo	DA/AA*1
Por Alianza	5	100.0	0	2,929	0.00
Decreciente	0	0.0	0	0	0.00
Creciente	5	100.0	0	2,929	0.00
Por otras causas	1	100.0	0	165	0.00
Decreciente	0	0.0	0	0	0.00
Creciente	1	100.0	0	165	0.00
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100.0</b>	<b>0</b>	<b>3,094</b>	<b>0.00</b>
Decreciente	0	0.0	0	0	0.00
Creciente	6	27.3	0	3,094	0.00
Estable	16	72.7	0	0	0.00

Fuente: Elaboración de Evolución Integral S.A. de C.V. con datos de las encuestas realizadas a 130 beneficiarios

**Cuadro anexo 4.1.18. Cambios en el empleo familiar actividades no agropecuarias 2003**

Causas y tendencia	Casos		Jornales Familiares		
	No.	%	Antes del apoyo	Después del apoyo	DA/AA*1
Por Alianza	3	100.0	1,600	3,810	2.38
Decreciente	0	0.0	0	0	0.00
Creciente	3	100.0	1,600	3,810	2.38
Por otras causas	3	100.0	580	310	0.53
Decreciente	1	33.3	520	120	0.23
Creciente	2	66.7	60	190	3.17
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100.0</b>	<b>4,700</b>	<b>6,640</b>	<b>1.41</b>
Decreciente	1	4.6	520	120	0.23
Creciente	5	22.7	1,660	4,000	2.41
Estable	16	72.7	2,520	2,520	1.00

Fuente: Elaboración de Evolución Integral S.A. de C.V. con datos de las encuestas realizadas a 130 beneficiarios

**Cuadro anexo 4.2.5. Producción y productividad actividades agrícolas**

Tendencia de crecimiento	2001			2003		
	Número de Beneficiarios	Cultivos	% del Total	Número de Beneficiarios	Cultivos	% del Total
<b>Total</b>	<b>34</b>	<b>34</b>	<b>100.00</b>	<b>78</b>	<b>78</b>	<b>100.00</b>
Crecimiento en Producción	16	19	55.9	38	41	52.6
Crecimiento en Superficie	14	16	47.1	31	34	43.6
Crecimiento en Rendimiento	15	18	52.9	33	34	43.6
Crecimiento en Superficie y Rendimiento	11	12	35.3	20	20	25.6

Fuente: Elaboración de Evolución Integral S.A. de C.V. con datos de las encuestas realizadas a 117 beneficiarios 2001 y 130 beneficiarios 2003

**Cuadro anexo 4.2.6. Producción y productividad actividades pecuarias**

Tendencia de crecimiento	2001			2003		
	Número de Beneficiarios	Animales	% del Total	Número de Beneficiarios	Animales	% del Total
<b>Total</b>	<b>74</b>	<b>74</b>	<b>100.00</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>100.00</b>
Crecimiento en Producción	53	56	75.7	18	18	60.0
Crecimiento en Unidades de Producción	54	57	77.0	17	17	56.7
Crecimiento en Rendimiento	29	30	40.5	7	7	23.3
Crecimiento en Unidades de Producción y Rendimiento	24	25	33.8	6	6	20.0

Fuente: Elaboración de Evolución Integral S.A. de C.V. con datos de las encuestas realizadas a 117 beneficiarios 2001 y 130 beneficiarios 2003

**Cuadro anexo 4.2.7. Innovación tecnológica, actividades agrícolas y pecuarias 2001 y 2003**

Índice de cambio	2001			2003		
	Antes del apoyo	Con el apoyo	%	Antes del apoyo	Con el apoyo	%
Actividades agrícolas						
Índice de cambio tecnológico	0.11		Dif.	0.16		Dif.
I Semillas y Plántulas	0.04	0.18	0.14	0.15	0.31	0.16
I Riego	0.33	0.53	0.20	0.39	0.75	0.37
I Fertilización	0.60	0.78	0.18	0.47	0.58	0.10
I Mecanización	0.36	0.53	0.16	0.30	0.35	0.05
I Tecnológico (IT)	0.39	0.49	0.11	0.28	0.43	0.16
Actividades pecuarias						
Índice de cambio tecnológico	0.03			0.09		
I Calidad Genética	0.08	0.18	0.10	0.18	0.24	0.06
I Alimentación	0.15	0.16	0.00	0.22	0.25	0.04
I Infraestructura y equipo	0.13	0.13	0.00	0.13	0.23	0.10
I Tecnológico (IT)	0.12	0.15	0.03	0.16	0.25	0.09

Fuente: Elaboración de Evolución Integral S.A. de C.V. con datos de las encuestas realizadas a 117 beneficiarios 2001 y 130 beneficiarios 2003

**Cuadro anexo 4.2.8. Índice de reconversión productiva 2001**

Rama de actividad	Superficie Sembrada 2001				Índice de Reconversión
	Antes del Apoyo		Después del Apoyo		
	ha	%	ha	%	
Hortalizas	19.6	3.3	39.6	5.9	2.61
Plantaciones y/o frutales	31.5	5.2	47.2	7.0	1.76
Cultivos agroindustriales	3.5	0.6	7.5	1.1	0.53
Granos y semillas	521.0	86.4	549.0	81.3	-5.16
Ornamentales	0.2	0.0	0.2	0.0	0.00
Forrajes y praderas	25.0	4.1	25.0	3.7	-0.45
Forestales	2.0	0.3	7.0	1.0	0.70
<b>Total</b>	<b>602.8</b>	<b>100.0</b>	<b>675.5</b>	<b>100.0</b>	<b>0.00</b>

Fuente: Elaboración de Evolución Integral S.A. de C.V. con datos de las encuestas realizadas a 117 beneficiarios 2001 y 130 beneficiarios 2003

**Cuadro anexo 4.2.9. Índice de reconversión productiva 2003**

Rama de actividad	Superficie Sembrada 2003				Índice de Reconversión
	Antes del Apoyo		Después del Apoyo		
	ha	%	ha	%	
Hortalizas	1,533.0	80.5	24,347.0	98.1	17.62
Plantaciones y/o frutales	93.5	4.9	127.5	0.5	-4.40
Cultivos agroindustriales	-	0.0	-	0.0	0.00
Granos y semillas	278.0	14.6	341.0	1.4	-13.22
Ornamentales	-	0.0	-	0.0	0.00
Forrajes y praderas	-	0.0	-	0.0	0.00
Forestales	-	0.0	-	0.0	0.00
<b>Total</b>	<b>1,904.5</b>	<b>100.0</b>	<b>24,815.5</b>	<b>100.0</b>	<b>0.00</b>

Fuente: Elaboración de Evolución Integral S.A. de C.V. con datos de las encuestas realizadas a 117 beneficiarios 2001 y 130 beneficiarios 2003

## **Anexo 3.**

### **Análisis de la economía de traspatio**

## Análisis de la economía de traspatio en el Estado de Zacatecas

La economía doméstica rural ha sido la base del desarrollo individual de los pequeños productores. Se sustenta en la generación de la mayor cantidad de bienes y servicios que se puedan realizar alrededor de las actividades de la familia, el predio y la vivienda.

A diferencia de otras partes del mundo, en América Latina las soluciones de la economía de la granja se relacionan de manera más estrecha con la vida comunitaria, según el grado de mestizaje que se haya dado en una región o comunidad específica.

En la vida comunitaria se establecen formas de división social del trabajo de carácter interno, además de que el proceso de colonización provocó una división funcional entre comunidades, de manera que además de la producción de autoconsumo, los productores de determinadas comunidades lograrán cierta especialización artesanal, comercial o agrícola.

En el caso específico de Zacatecas hay que incluir elementos adicionales, ya que la presencia de la relación entre hacienda y minería no permitió la consolidación plena de los procesos de producción familiar de autoconsumo hasta la consolidación de la reforma agraria. En gran parte este fenómeno está directamente ligado a la disminución de la presencia de la cultura indígena en las formas locales del mestizaje.

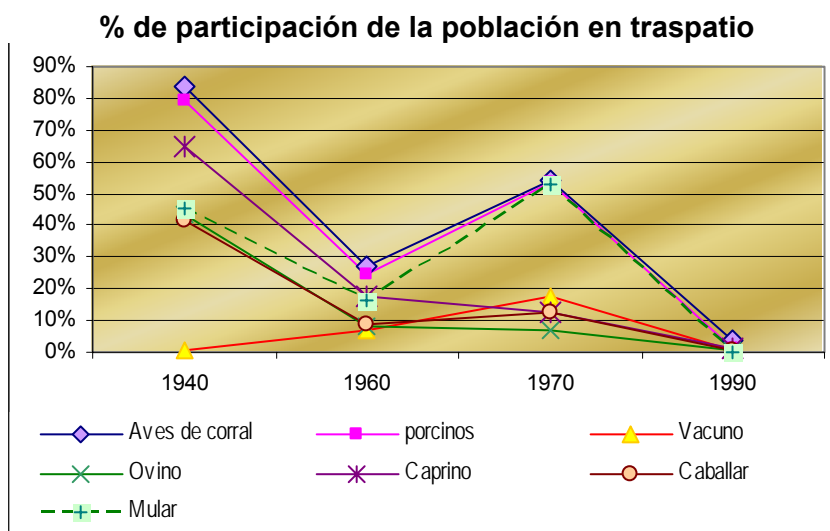
De esta manera, nos referiremos básicamente a los procesos de autoconsumo familiar que se generaron a principios del siglo XX.

La economía familiar se organizó para producir alimentos de autoconsumo de carácter agrícola, producción de animales de trabajo, producción de carne de puerco, manteca, ganado bovino, ovino y caprino para el mercado y para el consumo limitado en los periodos de escasez, así como recurso para enfrentar las adversidades y siempre ocurrió que la economía de traspatio incluyera aves de corral, para carne y huevo como complemento de la dieta familiar.

**% de participación de la población en traspatio**

Producto	Años			
	1940	1960	1970	1990
Aves de corral	83.88%	27.29%	54.38%	3.86%
Porcinos	79.58%	24.41%	53.60%	1.34%
Vacuno	0.47%	6.69%	17.52%	0.68%
Ovino	43.68%	8.12%	6.99%	0.94%
Caprino	65.12%	17.94%	12.78%	1.10%
Caballar	41.41%	9.01%	12.78%	0.39%
Mular	45.16%	16.08%	52.89%	0.23%

Fuente: Censo Agrícola, Ganadero y Ejidal; 1940, 1960, 1970, INEGI México  
Censo Agrícola y Ganadero 1990, INEGI, México



Fuente: Censo Agrícola, Ganadero y Ejidal; 1940, 1960, 1970, INEGI México  
Censo Agrícola y Ganadero 1990, INEGI, México

Las actividades de autoconsumo incluyeron siempre la producción de plantas de consumo frecuente, adicionales a los productos básicos maíz y frijol, en ellos se aparecen hortalizas y verduras de temporada, chiles y otros condimentos, frutas de la región, con frecuencia limones y plantas de usos medicinales. El huerto domestico, incluidas plantas de ornato (flores y ofrendas), son parte de la vida cultural.

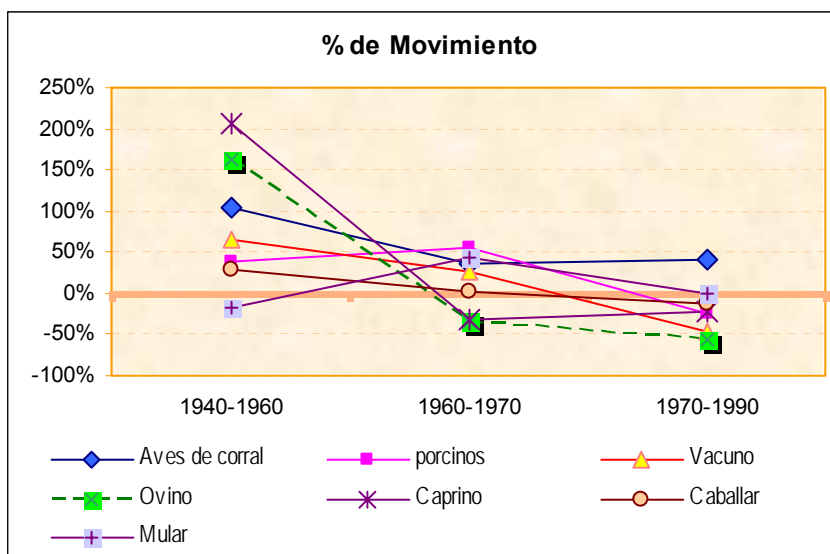
Las actividades de autoconsumo domestico en el Estado de Zacatecas han manifestado, como efecto de los cambios productivos y del mercado, y por la influencia cultural de carácter urbana y los cambios generacionales, un proceso de empobrecimiento de la cultura rural, lo cual ha provocado una mayor presencia y preferencia de productos externos, una alta demanda por los productos industriales y modificaciones en los hábitos de consumo.

De 1940 al año 1990, se observaron cambios en la presencia de “ganado en la población”, concepto censal que se refiere a los animales establecidos en los solares urbanos de las comunidades rurales. Los Censos agropecuarios de los años 1940, 1960, 1970, y 1990 reflejaron estos cambios:

**Variación porcentual de población ganadera de traspatio**

Producto	% de movimiento		
	1940 – 1996	1960 – 1970	1970 - 1990
Aves de corral	104.7	36.4	40.1
Porcinos	38.4	55.4	-24.7
Vacuno	65.4	25.6	-46.5
Ovino	163.2	-34.8	-57.3
Caprino	206.2	-32.6	-22.1
Caballar	27.8	2.4	-12.4
Mular	-17.4	44.2	-1.2

Fuente: Censo Agrícola, Ganadero y Ejidal; 1940, 1960, 1970, INEGI México  
Censo Agrícola y Ganadero 1990, INEGI, México

**Variación porcentual de población ganadera de traspatio**

Fuente: Censo Agrícola, Ganadero y Ejidal; 1940, 1960, 1970, INEGI México  
Censo Agrícola y Ganadero 1990, INEGI, México

Las aves de corral que en 1940 eran de alrededor de 406,709 de ellas el 83.9% se ubicaban en predios menores a cinco has o en las poblaciones. Para el año 1960, es decir al inicio de la explotación intensiva de las granjas modernas y de las vacunas contra las principales enfermedades epidémicas de las aves, la producción de aves en el Estado creció en un 104.0%, sin embargo se observa una fuerte disminución en las aves de traspatio del 33.4%.

Este bache ocurrido en 1960 refleja también un cambio de carácter general en casi todas las especies tradicionales rurales, con excepción del ganado bovino. En este mismo lapso disminuyó la existencia de puercos, ovinos, caprinos y de animales de trabajo. La



ganadería bovina creció al impulso del consumo de leche pasteurizada y al incremento de las exportaciones de ganado en pie.

Aun con mayor severidad que los cambios que ocurrieron entre 1940 y 1960, esta un gran traumatismo en la población rural que ocurrió en el periodo entre 1970 y 1990. En este lapso la producción de traspatio disminuyó tan radicalmente que se encuentra en márgenes cercanos a su extinción. Este fenómeno es el resultado de la competencia directa con la productividad de las granjas especializadas y de los cambios en los hábitos de la población rural. Para 1990 la producción de aves de corral en el Estado representó tan solo el 3.9% del total de aves producidas, lo anterior aún y cuando Zacatecas no se destaca como un importante productor avícola.

El ganado en poblaciones refleja también un proceso general de descapitalización y empobrecimiento de la población rural, pero hay que observar que el cambio tecnológico desplazó la presencia de los animales de trabajo.

En forma concomitante a estos cambios ocurrieron otros fenómenos de singular importancia en el Estado, el envejecimiento de su población y el incremento de la emigración rural.

Como parte del estudio de evaluación externa del programa de Desarrollo Rural se realizaron algunas mediciones sobre los efectos que tuvieron los apoyos otorgados al fortalecimiento de la economía de traspatio encontrándose algunos resultados de gran significación.

Para estos análisis se identificaron tres comunidades en las cuales se habían otorgado apoyos de paquetes de aves y de semillas para huertos de traspatio. Del resultado de las encuestas aplicadas a beneficiarios de paquetes de aves del año de 2001, así como de autoridades y comerciantes de productos agropecuarios se ha podido obtener una imagen general de los procesos ocurridos con posterioridad a la entrega de los apoyos.

El programa de apoyo con aves de traspatio operó al menos cuatro años, desde 1998 hasta 2001.

Solo el 47.0% de los beneficiarios habían recibido apoyos de paquetes de aves con anterioridad.

De las personas que habían recibido paquetes de aves, todos formaron parte de un grupo de solicitantes de la misma comunidad o ejido. El número promedio de aves entregadas fue de 40, aún y cuando se registraron casos de 30 y 60 en algunos casos. Todas las beneficiarias de los apoyos ya habían tenido experiencia en el manejo de aves en algún momento previo a la entrega del apoyo.

Las características de las aves recibidas fueron en todos los casos para engorda, es decir pollos y pollas para carne y los beneficiarios no reportan que se hayan convertido en gallinas ponedoras o reproductoras.

El periodo de crecimiento y cuidado de las aves fue en promedio de 11 semanas. El nivel de mortalidad de las aves fue menor al 5.0% y en todos los casos fueron por

traumatismos y no enfermedad (ataque de animales y perdidas). Casi la totalidad de las aves recibidas se las comieron en diversos momentos, por los miembros de la familia. No se registró que alguno de los beneficiarios hubiera realizado actividades comerciales con ellos.

Solo el 12.5% de los beneficiarios entrevistados aun tienen aves, pero en ningún caso son las aves recibidas. Las características genéticas de las aves que disponen ahora y de las cuales ya habían tenido con anterioridad, son distintas a las que recibieron en los paquetes y difieren en color y características.

En la totalidad de los casos los beneficiarios requirieron comprar alimentos balanceados para complementar las dietas de sus animales. En el 45.0% de los beneficiarios se alimentaron también con productos de sus cosechas, un 23.0% informó que también incluían los alimentos que los pollos obtenían por si mismos.

Todos los beneficiarios testificaron que compran huevos con mucha frecuencia y carne de pollo con regularidad en establecimientos de la comunidad.

En las encuestas levantadas a comerciantes locales, estos informaron que de manera sistemática venden huevo, por los números de casas que según ellos conocen tienen aves de postura, se estima que es menor al 5.0%.

El precio de venta del huevo es en promedio de \$14.00 por kilogramo.

No en todas las tiendas venden productos avícolas, pero si en todas venden huevos. Las tiendas que venden pollos reportan que venden de 2 a 4 pollos por día. Varía según condiciones de festividad y los fines de semana. El precio promedio del Kilogramo de pollo es de \$30.00.

En general, los precios son más elevados que en las ciudades, pero no mucho más. Estos precios son comparables a los que presentan las tiendas en las colonias de la capital del Estado.

En cuanto a la producción de hortalizas y verduras, se identificó que solo una de las beneficiarias (7.0%) aún continúa produciendo algunas plantas de autoconsumo. En este caso se refirió que es por motivos propios. Otra productora recibió semillas del DIF.

También se entrevistaron a 5 casos de familias que producen en su patio algunas hortalizas y verduras y que no recibieron los apoyos. En estos casos se detectó que los principales cultivos de sus huertos son: Chile, calabacita, jitomate, tomatillo, cebolla, orégano y cilantro. En los frutales destaco el durazno.

Ninguna de las productoras familiares declaró vender sus productos, comentaron que a veces regalan algunos de sus frutos a miembros de la familia.

Al entrevistar a los pequeños comercios que venden hortalizas y verduras se detectó que la oferta es irregular, que los periodos festivos que más demanda es en el mes de diciembre.

Los productos que más se venden son: Cebolla, papa, jitomate, ajo, lechuga y zanahoria.

A juicio de los encuestadores la calidad del producto no es muy buena y los precios varían mucho de un lugar a otro y son mucho más altos que en la ciudad.

**Conclusiones:**

Los programas de apoyo al consumo familiar y al fortalecimiento de la producción de traspatio no han funcionado, en ninguno de los casos se conservaron los apoyos o se pudo inducir un proceso de producción auto-sostenible.

Los apoyos no mejoraron los ingresos de los beneficiarios y tan solo impactaron de manera limitada el consumo de carne.

La cultura de producción de traspatio parece haber tropezado con intercambios desiguales.

**Recomendaciones:**

Promover la formación de microempresas de producción de hortalizas y verduras para las comunidades en mercados de circuitos micro- regionales.

De esta misma manera se sugiere la producción en pequeñas empresas productoras de huevo y pollo limitadas al autoconsumo regional. En este caso deberá de diseñarse para ellas los alimentos según las disponibilidades regionales, así como seleccionar cuidadosamente las razas de aves que se utilizaran, el manejo zoonosanitario y la atención organizada y tecnicada de las socias. Las empresas que de esta manera se integren deberán de aprovechar el espacio comercial de su región y ellas mismas hacer las tareas de comercialización, distribución a tiendas locales y eventualmente hacer un tianguis cíclico en sus zonas comerciales con todas las ofertas de productos agropecuarios. Se trata de la formación de microempresas rurales, no de producción de traspatio.