



# Evaluación Alianza para el Campo 2004



## Informe de Evaluación Estatal **Programa Fomento Agrícola**

### **Chiapas**

# **MÉXICO**

Septiembre de 2005

Informe de Evaluación Estatal  
**Programa Fomento Agrícola**

**Chiapas**

## DIRECTORIO

### GOBIERNO DEL ESTADO DE CHIAPAS

Lic. Pablo Salazar Mendiguchía  
Gobernador Constitucional del Estado

Ing. Javier Antonio Ruiz Morales  
Secretario de Desarrollo Rural

Ing. Aníbal Coutiño Arrazola  
Subsecretario de Agricultura de la  
Secretaría de Desarrollo Rural

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

Lic. Francisco J. Mayorga Castañeda  
Secretario

Ing. Francisco López Tostado  
Subsecretario de Agricultura

Ing. Joel Ávila Aguilar  
Coordinador General de Enlace y  
Operación

Ing. Simón Treviño Alcántara  
Director General de Fomento a la  
Agricultura

Ing. Eduardo Benítez Paulín  
Director General de Vinculación y  
Desarrollo Tecnológico

MVZ. Renato Olvera Nevárez  
Director General de Planeación y  
Evaluación

Lic. Serafín Paz Garibay  
Delegado de la SAGARPA en el Estado

### COMITÉ TÉCNICO ESTATAL DE EVALUACIÓN

Presidente

Lic. Serafín Paz Garibay

Representante de los Productores

Sr. Jesús A. Reyes Martínez

Representante de Profesionistas y Académicos

M.C. Rafael T. Franco Gurría  
Dr. Néstor Espinosa Paz

Coordinador del CTEE

C.P. Carlos Octavio Barroso Rueda

---

Universidad Autónoma de Chiapas  
Facultad de Ciencias Agrícolas  
Dr. Orlando López Báez

## Tabla de Contenido

	<b>Pag.</b>
<b>Resumen ejecutivo</b>	1
<b>Introducción</b>	9
<b>Capítulo I Incidencia del entorno en las actividades apoyadas por el programa</b>	
1.1 Comportamiento de variables clave desde la perspectiva de las principales ramas productivas en el estado de Chiapas	12
1.2 Respuesta del programa y de otros instrumentos de política sectorial (estatal y federal) a las condicionantes del desarrollo del subsector en el estado	14
<b>Capítulo 2 Principales resultados y tendencias del programa</b>	
2.1. Resultados en inversión y capitalización	18
2.1.1. Inversión acumulada del programa	19
2.2 Cobertura histórica de beneficiarios y principales componentes	21
2.2.1. Número y tipo de beneficiarios	21
2.2.2. Principales componentes apoyados	22
2.2.3. Cobertura geográfica de los principales componentes	23
2.3 Estimación de resultados acumulados en áreas principales del estado	23
2.4 Resultados específicos de 2004	24
2.5 Análisis e indicadores de gestión e impacto presentados en evaluaciones internas del estado	24
2.6 Evolución y potencialidades del programa	25
2.7 Reflexión general	25
<b>Capítulo 3 Evolución de la gestión del programa en temas relevantes</b>	
3.1. Avance en la instrumentación de conceptos clave del diseño del programa en el estado	28
3.1.1. Maduración del proceso de simplificación de la estructura programática y de flexibilidad en los conceptos de apoyo	29
3.1.2. Enfoque integral de las inversiones mediante el uso de proyectos	29
3.1.3. Apropiación del programa por parte del gobierno estatal	29
3.2. Evolución del proceso de asignación de recursos	30
3.2.1. Focalización de beneficiarios	30
3.2.2. Distribución de recursos entre demanda libre y por proyecto productivo	31
3.2.3. Gestión del reembolso	31
3.2.4. Efectos de la oportunidad del ejercicio de los recursos	31
3.2.5. Inducción o consolidación de la organización económica de los productores	32

3.3	Valoración crítica de la acción del programa sobre la sustentabilidad en el uso del agua	32
3.4.	Progresos en la estrategia de integración de cadenas y en la conformación y consolidación de los comité sistema producto	34
3.5.	Análisis de proyectos relevantes en el estado	35
3.6.	Proceso de consolidación del vinculo Fomento agrícola – PRODESCA	35
3.7.	Corresponsabilidad federación – gobierno estatal en la gestión del programa	36
3.8.	Funcionamiento del SISER	37
3.9.	Avances en el proceso de recepción, selección y evaluación de solicitudes	38
3.10	La investigación y transferencia de tecnología	39
<b>Capítulo 4</b>	<b>Evaluación de impactos</b>	
4.1.	Impactos en indicadores de primer nivel (ingreso y empleo)	40
4.1.1.	Ingreso	40
4.1.2.	Empleo	40
4.2.	Impactos en indicadores de segundo nivel	41
4.2.1.	Integración de cadenas agroalimentarias	41
4.2.2.	Inversión y capitalización	41
4.2.3.	Producción y productividad	42
4.2.4.	Innovación tecnológica	42
4.2.5.	Reconversión productiva	43
4.2.6.	Sustentabilidad en el uso del agua	43
4.2.7.	Desarrollo de capacidades	44
4.2.8.	Fortalecimiento de organizaciones económicas	44
4.3.	Reflexión de conjunto sobre los impactos del programa en el estado	44
<b>Capítulo 5</b>	<b>Conclusiones y recomendaciones</b>	
	Conclusiones	47
	Recomendaciones	49
	<b>Bibliografía</b>	51
	<b>Anexos</b>	
	<b>Anexo 1. Metodología de muestreo</b>	
	<b>Anexo 2. Cuadros complementarios al contenido de los capítulos en el texto</b>	

## Índice de Anexos

<b>Anexo 1</b>	<b>Metodología de Muestreo</b>	54
Cuadro A1	Determinación del tamaño de muestra de beneficiarios a entrevistar	54
<b>Anexo 2</b>	<b>Cuadros complementarios al contenido de los capítulos del programa.</b>	55
Cuadro B1	Inversiones del programa fomento agrícola en el estado de Chiapas durante 2002, 2003 y 2004.	55
Cuadro B2	Productores beneficiados con recursos del programa de Fomento Agrícola durante el periodo 2002-2004.	55
Cuadro B3	Beneficiarios de acuerdo a los subprogramas y componentes del programa Fomento Agrícola con recursos del presupuesto 2004.	56
Cuadro B4	Porcentaje de productores beneficiarios que recibieron el apoyo por sexo y presentación de solicitud con proyecto. Beneficiarios 2002 y 2004	56
Cuadro B5	Beneficiarios del apoyo de acuerdo a la presentación de solicitud grupal o individual.	57
Cuadro B6	Beneficiarios del apoyo 2004 que hablan lengua autóctona	57
Cuadro B7	Características de beneficiarios que recibieron el apoyo por sexo, edad y escolaridad.	58
Cuadro B8	Distribución de beneficiarios del programa de Fomento Agrícola 2002 y 2004 por municipio.	59
Cuadro B9	Calificación de los beneficiarios de la oportunidad y calidad del apoyo recibido del programa.	60
Cuadro B10	Comportamiento de los beneficiarios respecto a componentes recibidos del programa e inversiones adicionales	60
Cuadro B11	Aportación promedio por beneficiarios e inversiones adicionales en 2002 y 2004.	61

Cuadro B12	Tipología de productores beneficiarios de apoyos del programa Fomento agrícola 2004 según su nivel tecnológico.	61
Cuadro B13	Beneficiarios del programa 2004 que recibieron apoyo para actividades poscosecha por ramas de producción agrícola.	62
Cuadro B14	Beneficiarios del programa 2002 que recibieron apoyo para actividades poscosecha por ramas de producción agrícola.	62
Cuadro B15	Transformación por rama agrícola de productores beneficiarios de apoyos del programa Fomento agrícola 2004.	63
Cuadro B16	Transformación por rama agrícola de productores beneficiarios de apoyos del programa Fomento agrícola 2002	63
Cuadro B17	Indicadores por productores beneficiarios de apoyos del programa Fomento agrícola 2004 sobre beneficios obtenidos de posproducción, transformación o actividad no agropecuaria.	64
Cuadro B18	Indicadores por productores beneficiarios de apoyos del programa Fomento agrícola 2002 sobre beneficios obtenidos de posproducción, transformación o actividad no agropecuaria.	64
Cuadro B19	Capacitación y asistencia técnica recibida por productores beneficiarios de apoyos del programa Fomento agrícola	65
Cuadro B20	Indicador de productores beneficiarios de apoyos del programa Fomento agrícola 2002 y 2004 que conocen los servicios de Prodesca y los apoyos que proporciona.	65
Cuadro B21	Indicador de productores beneficiarios de apoyos del programa Fomento agrícola 2002 y 2004 que recibieron los apoyos de Prodesca	66
Cuadro B22	Indicador de productores beneficiarios de apoyos del programa Fomento agrícola 2004 que obtuvieron beneficios de la asistencia y capacitación impartida por un técnico Prodesca.	67
Cuadro B23	Productores beneficiarios de apoyos del programa Fomento agrícola 2004 que presentaron solicitud a través de una organización económica	68
Cuadro B24	Productores beneficiarios del programa Fomento agrícola 2004 que no han recibido el apoyo.	68
Cuadro B25	Indicador de productores beneficiarios de apoyos del programa Fomento agrícola 2004 que conocen que es un Comité Sistema Producto (CSP) y los beneficios que proporciona.	69
Cuadro B26	. Indicador de productores beneficiarios de apoyos del programa Fomento agrícola 2002 que conocen que es un Comité Sistema Producto (CSP) y los beneficios que proporciona.	70

Cuadro B27	Reprogramación de distribución presupuestal de recursos 2004 del programa de fomento agrícola de la Alianza contigo.	70
Cuadro B28	Destino de los apoyos recibidos en 2002 y 2004 por beneficiarios del programa de fomento agrícola de la Alianza contigo	71
Cuadro B29	Número de cultivos, superficie total sembrada, ingreso bruto, costos e ingreso neto promedios por hectárea por efecto de los apoyos de la Alianza en productores de 2002 y 2004	72
Cuadro B30	Impactos del programa de Fomento Agrícola en la tecnificación de los cultivos en base a los componentes fertilización y uso de semillas y plántulas	73
Cuadro B31	Impacto del programa de Fomento Agrícola en la tecnificación de los cultivos en base a los componentes mecanización y utilización de riego	74

## Siglas

COCYTECH	Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Chiapas
CONACYT	Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
COPLANTA	Comisión de Plantaciones Agroindustriales
EEE	Entidad Evaluadora Estatal
ECOSUR	El Colegio de la Frontera Sur
FA	Programa de Fomento Agrícola de la Alianza para el Campo
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación
FIRA	Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura
INCAPRECH	Integradora de cacao y productos ecológicos de Chiapas
INEGI	Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática
INIFAP	Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias
PEA	Población Económicamente Activa
PIB	Producto Interno Bruto
PROCAMPO	Programas de Apoyos Directos al Campo
PRODESCA	Programa de Desarrollo de Capacidades en el Medio Rural
PROFEMOR	Programa de Fortalecimiento de Empresas y Organización Rural
SAGARPA	Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación
SDR	Secretaría de Desarrollo Rural
SIBEJ	Sistema de Investigación Benito Juárez del CONACyT
SISER	Sistema de Información del Sector Rural
UNACH	Universidad Autónoma de Chiapas
UNICAH	Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas

## Presentación

El sector agropecuario y forestal constituye el eje fundamental de desarrollo de la economía del estado de Chiapas. Su diversidad geográfica en la que se localizan planicies, valles, montañas y selvas, combinada con la riqueza ambiental y cultural, guardan un enorme potencial, cuyo desarrollo viene siendo apoyado por las estrategias implementadas por los gobiernos, local y federal, orientadas a impulsar y facilitar el crecimiento de la competitividad en las actividades relacionadas al sector dentro del marco del desarrollo sustentable.

Las inversiones realizadas a través de los programas de la Alianza para el Campo constituyen uno de los principales instrumentos de desarrollo implementados por el gobierno federal en coordinación con el gobierno del estado en apoyo al desarrollo del sector agropecuario del estado.

De esta forma, la evaluación externa de los programas de la alianza ejecutados en el 2002 y 2004, además de dar cumplimiento a la normatividad establecida en el decreto del presupuesto de egresos de la federación en las reglas de operación de la alianza vigentes, pretende contribuir a la retroalimentación del programa.

Con base en esta normatividad la Facultad de Ciencias Agrícolas de la Universidad Autónoma de Chiapas, actuando como Entidad Evaluadora Estatal, realizó la evaluación de los resultados, metas, avances, impactos y efectos de las inversiones realizadas en 2002 y 2004 del programa de Fomento Agrícola.

El presente informe es el resultado del estudio realizado a partir de una muestra de beneficiarios encuestados de las poblaciones de 2002 y 2004. El estudio se realizó conforme a la metodología establecida en la guía metodológica evaluación estatal del programa Fomento Agrícola por la SAGARPA-FAO.

En la planeación y realización del estudio se contó con el apoyo y asesoría del Comité Técnico Estatal de Evaluación así como en la supervisión, revisión, calificación y dictamen del informe.

El cuerpo técnico evaluador de la Facultad de Ciencias Agrícolas de la Universidad Autónoma de Chiapas, asume la responsabilidad de los resultados, su presentación e interpretación así como de la calidad del informe.

Se espera que los resultados presentados en este informe, además de cumplir con los objetivos planteados en la evaluación del programa de Fomento Agrícola de la alianza, sirvan de utilidad práctica y contribuyan a mejorar las estrategias, la operatividad y la gestión, y así formular mejoras a la eficacia operativa, con el afán de que los impactos de las inversiones de este programa representen oportunidades de mejoras a las poblaciones de productores beneficiarios más necesitados, principalmente aquellos de bajo nivel tecnológico y cuyos recursos disponibles son limitados.

## Resumen Ejecutivo

El objetivo de este apartado es el de presentar de manera sintetizada un bosquejo de los principales resultados obtenidos de la evaluación del programa, presentando los efectos en cobertura, gestión, evolución e impactos; finalmente se presenta las conclusiones y una serie de recomendaciones.

La evaluación de los programas de la alianza responde a la normatividad establecida en el decreto del presupuesto de egresos de la federación 2004 y en las reglas de operación de alianza vigentes. La coordinación general de enlace y operación (CGEO) de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA), con fundamento en lo establecido en las reglas de operación vigentes, emite los lineamientos generales para la realización de la evaluación externa.

El objetivo general de la evaluación de los programas de la alianza es evaluar los logros y oportunidades de mejora que se registran en su ejecución, en lo referido a impactos de las inversiones, gestión y procesos operativos, en la perspectiva de formular recomendaciones orientadas a mejorar su eficacia operativa, lo que contribuirá a incrementar sus impactos. Con base en estos lineamientos, la Facultad de Ciencias Agrícolas de la Universidad Autónoma de Chiapas, realizó la evaluación de las acciones desarrolladas en 2002 y 2004 del programa de Fomento Agrícola. De acuerdo a los lineamientos establecidos en la guía metodológica, a partir del universo de beneficiarios, se determinó el número de productores beneficiarios a encuestar. Así, se encuestaron a 280 beneficiarios del 2002 y 115 del 2004 lo que hizo un total de 395 productores encuestados. Además se realizaron 14 entrevistas entre los que se incluyeron a funcionarios directivos, operativos, y representantes de cadenas agroalimentarias.

La determinación del tamaño de muestra y de los beneficiarios a encuestar se realizó con base en la metodología definida en la "guía metodológica evaluación estatal del programa fomento agrícola" por la SAGARPA-FAO. El trabajo de campo, que consistió en la aplicación de la encuesta a los productores para la obtención de la información, se desarrollo mediante entrevistas directas a cada beneficiario seleccionado. Una vez concluido el trabajo de campo, se procedió a la captura de la información de acuerdo a la metodología informática establecida por la SAGARPA-FAO generándose una base de datos por medio del software Lotus notes. Es de hacer notar el soporte en asesoría técnica del personal de la FAO para el procesado informático de la información.

### **Síntesis de las características del programa en el estado.**

El estado de Chiapas tiene una extensión territorial de 75,634 km<sup>2</sup> integrado por 21,102 localidades, distribuidas en 118 municipios. La población estatal es de aproximadamente cuatro millones de personas. La superficie destinada a las explotaciones agrícolas representa el 15.8 % de la extensión estatal. Casi un millón de chiapanecos son indígenas, agrupados en nueve etnias, entre los grupos más representativos figuran los Tseltales, los Tsotsiles, los Zoques y los Lacandones. Las unidades de producción rurales cubren una extensión aproximada de 2 millones de hectáreas; los cultivos básicos de ciclo

anual constituyen la actividad principal. Aproximadamente 472,000 productores trabajan en 1'170,000 hectáreas, de éstas, en 967,000 el cultivo principal es el maíz y en el resto de la superficie se cultivan frijol, soya, sorgo, ajonjolí, arroz, trigo, cacahuate, chile verde, melón y sandía entre otros. La producción de maíz ubica al estado de Chiapas como el cuarto productor a nivel nacional. En cultivos perennes de plantación destacan el café, la caña de azúcar, el cacao, el plátano, el mango, la palma africana, la naranja, el marañón, la manzana, el hule, y la ciruela, entre otros. El sector primario constituye el eje fundamental de la economía estatal, el desarrollo agroindustrial es mínimo y la generación del ingreso sigue basándose en actividades relacionadas con el sector agropecuario y en la explotación de recursos naturales; cerca del 45% del producto interno bruto (PIB) estatal está concentrado en estas actividades. En promedio el PIB estatal alcanza alrededor de 20,500 millones de pesos, del cual, tan solo el 18.4 % proviene del sector agrícola y silvícola.

La inversión acumulada del programa de la Alianza, durante el periodo 2002 a 2004 alcanzo una cifra estimada en \$ 864'857,120 pesos, de las que las aportaciones del gobierno federal correspondieron a 329'213,000 pesos, las aportaciones provenientes del gobierno estatal de 124'694,000 pesos y los productores aportaron 404'940,000 pesos. Por otra parte se han ejercido recursos adicionales del gobierno federal, como ocurrió en el 2002, año en el que mediante recursos gestionados del PROCAMPO se apoyaron a 290,487 productores con una inversión de 790 millones.

### **Principales resultados acumulados y tendencias del programa en el estado.**

Como una de las principales estrategias para la mejora y modernización tecnológica del campo, el gobierno local con el apoyo del gobierno federal, ha enfatizado el apoyo a la tecnificación de la producción y se han impulsado políticas e incrementado los fondos de financiamiento para el desarrollo y la incorporación de nuevas tecnologías encaminados hacia la sustentabilidad y la competitividad de las explotaciones agrícolas. Además, se inicio un proceso de modernización de la gestión en respuesta a las necesidades del sector. La simplificación y el fortalecimiento de los procesos de aprobación y ejecución de proyectos por parte de los consejos distritales de desarrollo rural sustentable, de acuerdo con el Consejo Estatal de Desarrollo Rural Sustentable, ha permitido la simplificación de los procesos administrativos, el ahorro de tiempo y dinero para los productores.

Los lineamientos establecidos en las reglas de operación inicialmente planteadas, han venido modificándose, y actualmente el programa de Fomento Agrícola se sustenta en los siguientes subprogramas estratégicos: 1) la integración de cadenas agroalimentarias en sistemas producto, 2) el fomento a la inversión y capitalización, y 3) el desarrollo de investigación y transferencia de tecnología.

Los resultados obtenidos en esta evaluación indican que el programa de Fomento Agrícola muestra una evolución respondiendo a la problemática y retos del sector agrícola en el estado de Chiapas, entre los aspectos más relevantes están:

- La atención a beneficiarios que presentan propuestas de proyectos productivos.
- El apoyo hacia productores de los más bajos niveles tecnológicos.

- La simplificación del mecanismo de recepción y evaluación de solicitudes.
- Los recursos se destinan a apoyar la producción primaria, la inversión destinada hacia el fortalecimiento de agroindustrias que permitan la transformación de materias primas en productos elaborados con un valor agregado es mínima.
- Aun se percibe una dependencia de los productores hacia el gobierno.

### **Síntesis de la evolución de la gestión del programa en temas relevantes en el estado.**

Desde sus inicios, los recursos del programa se han destinado a apoyar componentes básicos de la producción primaria, este esquema aun continua y aunque en 2004 se han apoyado algunos proyectos de carácter agroindustrial, aunque es necesario precisar que estos no son considerados dentro de los objetivos del programa de Fomento Agrícola. Los resultados indican que los recursos del programa han sido un apoyo importante para productores de granos básicos como maíz, frijol, chile, sorgo y soya entre otros; por otra se ha apoyado a la fruticultura y a cultivos agroindustriales de plantación como la palma de aceite, el hule y el cacao.

Los efectos de la inversión en la capitalización en el periodo 2002-2004 no son visibles entre todos los productores beneficiados, probablemente esto sea debido a que la mayoría se ubica en productores del I y tipo II en los que el nivel tecnológico es bajo y los recursos disponibles son reducidos. Además, esta falta de efectos sea debida también a los bajos montos de los apoyos recibidos y a sus propias necesidades que no permiten la capitalización de la unidad productiva. En el 2002 los beneficiarios recibieron un apoyo promedio de \$ 5319.65 pesos y para el 2004 el monto promedio fue de \$ 48.906.00 pesos por proyecto, aunque cabe destacar que en este año los proyectos apoyados fueron en su mayoría de tipo grupal. Además, es característico que la mayoría de los productores no conservan los bienes adquiridos con los recursos del programa, así como la dificultad para acceder a fuentes complementarias de financiamiento.

Se espera que la capitalización de los productores va a depender, en buena medida, del fortalecimiento de las cadenas sistema producto y de la tendencia a agrupar los cultivos en agroecosistemas tropicales y subtropicales. Sin embargo, es importante destacar el efecto en la capitalización, que en los próximos años se esperaría de productores integrantes de cadenas agroalimentarias como la de mango, hule, palma de aceite y cacao, ya que por tratarse de cultivos perennes los efectos de las tecnologías aplicadas no son inmediatos. En particular cultivos como el de la palma y el hule en los que los recursos se han destinado a apoyar el establecimiento de nuevas plantaciones con tecnologías modernas y la producción de estas apenas inicia. En el cultivo del cacao, el programa de renovación de plantaciones emprendido en 2002 y que continua, también deberá reflejarse en mayores rendimientos que permitan la capitalización de los productores aunado a una mayor inversión a proyectos que apoyen la transformación de la producción primaria a productos procesados. Como caso particular se analiza el de la cadena cacao en la que en los últimos cuatro años, se han realizado inversiones cercanas a 50 millones de pesos, en apoyo a la rehabilitación y al manejo de un promedio de 20,317.8 hectáreas por año de plantaciones comerciales, aunque es necesario precisar que por la forma en que opera el programa se tratan de lotes de 0.25 ha; y la renovación de 1,085 hectáreas de plantaciones viejas e improductivas. Además de los componentes de apoyo a la producción primaria considerados en el programa de Fomento Agrícola, en el 2002, de manera complementaria con recursos provenientes de otros programas se

gestionaron 13 proyectos agroindustriales. De ellos, destacan la instalación de plantas de tratamiento hidrotérmico para la fruta del mango y tramitación de la denominación de origen del mango Ataulfo, de la región Soconusco; de la misma manera, se iniciaron los proyectos para el establecimiento de dos plantas procesadoras de cacao, una en la región Norte y la otra en Soconusco aunque estos proyectos aun no concluyen.

El gobierno estatal reporta además, la inversión de recursos adicionales de 1,253 millones de pesos en apoyo a la capitalización y desarrollo del campo, resultando beneficiados poco más de 123 mil familias campesinas y se destinaron 29 millones de pesos para la adquisición de 202 tractores, 88 implementos agrícolas y 1,500 equipos diversos, que permitieron mecanizar 16 mil hectáreas adicionales. Dada la importancia económica y social del cultivo del café para el estado, mediante la conjugación de diversos programas y mecanismos complementarios al de Fomento Agrícola, como los fondos para el levantamiento de cosecha y de estabilización del precio, en el 2002 el gobierno estatal apoyo con 660 millones de pesos a los cafeticultores en las áreas de producción y comercialización.

En el 2003 se reestructuró el Consejo Estatal de Desarrollo Rural Sustentable y se establecieron consejos en cada una de las regiones, así como en 104 municipios de la entidad. La ejecución de los recursos se sustenta en el trabajo de planeación y priorización que se realiza en estos consejos, los cuales constituyen un instrumento de soporte a la implementación más equitativa y transparente de los recursos, tal como lo dispone la Ley de Desarrollo Rural Sustentable.

Con el objetivo de fortalecer las cadenas productivas, en 2003 se inicio la organización de los productores en sistemas producto mediante la vinculación con otros actores que participan en los procesos de transformación, comercialización y consumo. En ese mismo año se constituyeron los consejos estatales de productores de cacao, palma de aceite, hule, maíz, sorgo, frijol, soya, plátano, palma de coco, mango y caña de azúcar y se han constituido los comités sistema producto de palma de aceite, cacao, hule, soya y maíz.

En el 2003, en fomento a la inversión y capitalización a los programas relacionados con la agricultura, en conjunto el programa de la Alianza Contigo destinó 62 millones 642 mil pesos a los proyectos orientados al reordenamiento de la producción, cultivos agroindustriales, tecnificación de la producción, manejo integrado de suelo y agua, fomento a la producción hortícola y ornamental y fomento frutícola; así como para el fortalecimiento de los sistemas producto y a la investigación y transferencia de tecnología.

Para el año 2004 la suma de recursos provenientes del gobierno federal y estatal ascienden a un presupuesto ajustado de \$ 372' 332, 383 de pesos; la asignación de los recursos el programa aun no concluye y a la fecha se reportan ejercidos \$.63' 273, 872 pesos.

El número de beneficiarios del programa en el 2002 fue de 18,077 productores de un total 23,874 representativos de 83 municipios del estado. En el año 2004, la cantidad de productores apoyados al momento de la realización de las encuestas es de 871. Es necesario destacar que el 83.7 % de los productores apoyados presentaron solicitud a través de grupos organizados y el 28.57 % presentaron solicitud individual. Resultados del análisis de los datos obtenidos indican una media de 36.4 productores por grupo apoyado. De acuerdo a los indicadores de niveles tecnológicos estimados para la población de

beneficiarios 2004 el 78 % de los productores corresponden a los tipos 1 y 2; 18 % de estos se ubican en los niveles 3 y 4, y tan solo fue registrado un productor del nivel 5.

Los componentes adquiridos con los recursos del programa se han destinado básicamente a apoyar la producción primaria (97 %), el 21.52 % para la adquisición paquetes tecnológicos, el 18.99 % para material vegetativo, el 16.45 % para conservación y rehabilitación de suelos, el 10.13 % para la adquisición de implementos agrícolas, el 3.8 % para la adquisición de tractores, y solo el 3.8 % para sistemas tecnificados de riego. Los apoyos destinados a la implementación de tecnologías para la transformación de productos, resultaron mínimos, ya que tan solo el 2.53 % se destino al equipamiento y adecuación de infraestructura para el acopio y almacenamiento de granos y el 1.26 % para adquisición de equipo e infraestructura para la transformación agroindustrial.

En lo que respecta a la gestión de del programa, las evaluaciones 2002 y 2003, indican que año con año se observa una situación recurrente al traslaparse la operatividad de los recursos del programa de un año con el otro; situación que aun prevalece con el programa de 2004 ya que aun no han sido ejercidos todos los recursos programados. Esto se debe a que los recursos no llegan con oportunidad afectando los ciclos agrícolas de un año a otro. Por otra parte, es importante señalar que una alta proporción de los productores que están registrados en el padrón oficial de beneficiarios reportan no haber recibido el apoyo.

### **Principales impactos del programa**

Entre los principales impactos del programa destacan: Por efecto de los apoyos del programa se perciben mejoras en los rendimientos, en la superficie cultivada y en los ingresos de los productores; se ha conseguido la integración de 14 cadenas agroalimentarias, cuyos planes rectores se encuentran en preparación, y pese a que aun no se reportan beneficios directos a los productores primarios, la integración, operatividad y diseño de los planes rectores de los comités sistema producto permitirá la focalización de las necesidades de cada sector; se han fortalecido las bases técnicas para una mejora productivas de los sistemas producto de cultivos de plantación. El cambio tecnológico resulto positivo pero de mediano impacto. No se detectaron impactos en el uso sostenible de los recursos naturales, el desarrollo de capacidades en las unidades de producción y la conversión y la diversificación. Los cultivos de plantación como el cacao, la palma de aceite y el hule promueven la generación de empleo de tipo temporal, y fomentan la permanencia del productor en su comunidad. Se han generado mejoras en la calidad que han repercutido en precios superiores de algunos productos como aquellos obtenidos mediante la producción orgánica, así como el mango Ataulfo. Estas mejoras, además han permitido el aseguramiento de mercados de estos productos particularmente en el extranjero. En el caso del cacao se encuentran en proceso de certificación orgánica cerca de 3000 hectáreas.

### **Reflexión de conjunto sobre la gestión y los impactos del programa**

Los resultados cuantificados en cuanto a la magnitud de los impactos generados por las inversiones del programa de Fomento Agrícola en Chiapas, muestran que si bien las inversiones se destinan a atender a las necesidades prioritarias y potencialidades de los

sistemas de producción agrícola en el estado, los avances cuantificados en los impactos todavía no alcanzan a la mayoría de los productores beneficiarios como sería de esperarse. No obstante, el programa cumple con los objetivos establecidos en la Alianza.

Se percibe una falta de difusión de los alcances y beneficios que los productores pueden obtener del programa así como de los otros programas que complementan a la Alianza, como es el caso del PRODESCA. Por ejemplo, pese a que se cuantifica una evolución en cuanto a la presentación de solicitudes acompañadas de proyectos, la calidad de estos no es evaluada así como tampoco existe un procedimiento que permita darle seguimiento al desarrollo del proyecto una vez que el apoyo es otorgado de forma que se garantice la debida aplicación de los recursos. Por otra parte, dadas las características socioeconómicas, tecnológicas y culturales de la población de productores beneficiarios en su mayoría de niveles del tipo I, es probable que los recursos que el programa les otorga constituyen una forma de ingreso que complementa la economía familiar, y estos no se destinan al objetivo del programa que es el de apoyar los sistemas de producción agrícola.

En una proporción, aunque no alta, de productores beneficiarios se cuantificaron impactos positivos en la producción y la productividad según se aprecia en el incremento de la superficie cultivada, en el número de cultivos, en los rendimientos unitarios, en los ingresos y en una reducción de los costos promedio por hectárea por efecto del apoyo.

Los cultivos que permitieron una mejora de los ingresos resultaron el maíz, la palma de aceite, la soya, el mango y el cacao. No se perciben efectos en la generación de empleos. En cuanto al impacto del programa en la innovación tecnológica, solamente se cuantificaron efectos por la utilización de semillas y plántulas de variedades mejoradas; la mecanización no es un componente que genere impactos de innovación tecnológica. En este aspecto es importante remarcar que el desarrollo de tecnologías en respuesta a las demandas detectadas continua siendo una necesidad. Los resultados emanados de la investigación no son suficientes para promover innovaciones tecnológicas que se reflejen en una mejora de la producción y de la productividad de los sistemas productivos.

En algunos cultivos se han generado algunos componentes que están siendo ya aplicados por los productores, pero existen cultivos como es el caso del hule, los sistemas agroforestales tropicales, la palma de aceite, los frutales tropicales y subtropicales, en los que las investigaciones son escasas. A esto se suma el hecho de que no existe vinculación entre los productores con las instituciones responsables del desarrollo de las investigaciones.

En lo que respecta al impacto de las inversiones en el manejo sustentable de los recursos suelo y agua, de acuerdo a la muestra de productores encuestados, los resultados indican que no se han promovido impactos. Los apoyos que el programa ha promovido se orientan a la corrección de la fertilidad y conservación del suelo mediante practicas convencionales. En cuanto al manejo sustentable del agua, aun cuando el programa intenta invertir en nuevas tecnologías, muy pocos productores hacen uso del riego y aún predomina en el estado el riego rodado como tecnología de irrigación. La utilización de canales sin revestir para la conducción del agua indica que estas tecnologías no son las más adecuadas y resultan deficientes en términos de la sustentabilidad. Es probable que esta falta de impacto se deba a la falta de tecnologías adaptables a nivel de pequeño productor así como a la poca difusión de las que ya se han generado y están listas para

ser aplicadas. Las demandas tecnológicas continúan y están muy lejos de ser satisfechas y la falta de tecnologías continúa siendo una limitante para el progreso de estos sistemas de producción. En algunas instituciones aun se continúa realizando investigaciones que no son relevantes para el estado; y por otra parte, se realizan muy pocos esfuerzos a difundir y transferir entre los productores los resultados obtenidos.

La capacitación y la asistencia técnica, como estrategia para el desarrollo de capacidades, no es impactante y resultó deficiente.

En términos de la estructura y fortalecimiento a las organizaciones económicas, este ha sido uno de los rubros en que se cuantifico un fuerte impacto del programa. Si bien, en la mayoría de los casos estas organizaciones son incipientes, otras ya han alcanzado cierto grado de evolución.

### **Recomendaciones relevantes**

A manera de contribución a mejorar los impactos de los recursos que el programa de Fomento Agrícola invierte en el estado de Chiapas, se proponen las recomendaciones siguientes:

- La realización de foros regionales y estatal en los que participen en forma conjunta las dependencias gubernamentales, municipales y funcionarios de las instituciones implicadas, esto permitirá fortalecer el trabajo de planeación y la participación institucional.
- Implementar una base de datos, lo mas confiable posible, de productores beneficiarios, proveedores de insumos, técnicos, investigadores y funcionarios; en este caso implementar el SISER como una herramienta de gestión, planeación, control y seguimiento, en apoyo al programa.
- Estimular la formación progresiva de grupos asociativos de productores por niveles de tecnología, cultivos, comunidades, etc...para facilitar y hacer factible la solución en conjunto de problemas que ellos mismos no pueden solucionar en forma individual. Por ejemplo, la comercialización de sus productos, la adquisición de agroinsumos, el acceso a fuentes de financiamiento y la falta de capacitación y asesoría técnica.
- Promover una mayor participación de los productores en la planeación y toma de decisiones.
- Una mayor difusión de la estructura y beneficios de los sistemas producto entre productores, funcionarios, técnicos, proveedores, investigadores, etc..
- Promover la capacitación y la formación en el autodesarrollo y asistencia técnica para eficientar el trabajo participativo entre productores – instituciones, lo cual ayudaría también a romper el vinculo de dependencia productor-gobierno, en este sentido es necesario que los productores se apoderen del programa PRODESCA y aprovechen las ventajas de la capacitación.
- Promover la implementación del sistema de reembolso entre productores y proveedores locales, en el cual el mismo programa podría servir de aval.
- Es necesario la realización de diagnósticos orientados a identificar las limitantes, las potencialidades y las oportunidades de desarrollo existentes en las comunidades, cultivos, etc. Resultara de suma importancia identificar las causas

generadoras de problemas que puedan ser abordadas por los propios productores. En este sentido, las cadenas agroalimentarias deberán desarrollar un papel importante.

- A efectos de volverse menos dependientes de la ayuda gubernamental, deberán proponerse a los productores estrategias para promover la autogestión y el desarrollo endógeno; es decir un desarrollo que avance progresivamente desde lo más sencillo y de bajo costo hacia lo más complejo y tecnificado. Así, se podrían implementar gradualmente tecnologías sencillas y de bajo costo para ir superando las limitaciones. En una primera etapa de tecnificación, los productores pueden mejorar sus rendimientos aunque no cuenten con variedades de alto potencial genético, ni maquinaria sofisticada ni tecnologías de punta.
- En la medida de lo posible evitar destinar recursos hacia sistemas de monocultivo extensivos de baja eficiencia, y en su lugar promover proyectos de inversión hacia sistemas diversificados de producción de múltiple aprovechamiento. Los cultivos diversificados presentan extraordinarias ventajas de producción agropecuaria y en la medida de lo posible deberá promoverse la integración con la producción pecuaria también diversificada.
- Promover el desarrollo de tecnologías de producción agrícola acordes con las demandas en base a investigación de tipo adaptativa y participativa de los productores.
- Fomentar una mayor vinculación entre los productores y las instituciones que realizan la investigación a fin de promover la transferencia de las tecnologías generadas.
- Mediante la convocatoria de las instituciones que participan en el sector, los productores organizados, y los gobiernos federal, estatal y municipal Implementar un plan estatal de desarrollo basado en la agricultura sostenible, partiendo de las necesidades locales, regionales, y estatal.

## Introducción

En este apartado se presentan los fundamentos de la evaluación, los objetivos, el enfoque, la metodología, las fuentes de información, el diseño muestral y el procesamiento de la información.

### Bases de la evaluación

La evaluación de los programas de la alianza para el campo (alianza contigo) responde a la exigencia establecida en el decreto del presupuesto de egresos de la federación 2004 y en las reglas de operación de alianza vigentes, referente a la obligatoriedad de realizar una evaluación externa del programa que la integran.

La coordinación general de enlace y operación (CGEO) de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA), con fundamento en lo establecido en las reglas de operación vigentes, emite los lineamientos generales para la realización de la evaluación externa.

Con base en estos lineamientos, la Facultad de Ciencias Agrícolas de la Universidad Autónoma de Chiapas, realizó la evaluación de las acciones desarrolladas en 2002 y 2004 del programa de Fomento Agrícola.

### Objetivos de la evaluación

El objetivo general de la evaluación de los programas de la alianza es evaluar los logros y oportunidades de mejora que se registran en su ejecución, en lo referido a impactos de las inversiones, gestión y procesos operativos, en la perspectiva de formular recomendaciones orientadas a mejorar su eficacia operativa, lo que contribuirá a incrementar sus impactos.

En el caso específico del programa de Fomento Agrícola, se plantearon como objetivos específicos:

- Evaluar los impactos generados por las inversiones financiadas por el programa, diferenciando según tipo de productor y características de la inversión.
- Dar seguimiento a las oportunidades de mejora en los procesos operativos del programa, en particular en áreas críticas identificadas en evaluaciones anteriores, que contribuyan a mejorar la asignación de recursos y la eficacia operativa para aumentar los impactos.

- Analizar el grado de avance en la implementación de la estrategia de integración de cadenas agroalimentarias y en el fortalecimiento de los comités sistemas producto.
- Valorar el proceso de maduración de la estrategia de desarrollo de capacidades (DPAI o PRODESCA, según corresponda) y analizar su potencialidad y restricciones para asegurar el nexo entre inversión física y asistenta técnica.
- Evaluar el desempeño de proyectos relevantes por sus impactos o experiencias generadas (organización productiva, integración de cadenas y reconversión productiva, entre otras), con el fin de identificar factores de éxito y limitantes en su gestión y ejecución.

### **Enfoque de la evaluación**

La evaluación estatal ha sido enfocada a atender los requerimientos específicos de las instancias de gobierno, estatal y federal, involucradas en las definiciones normativas y en la operación del programa de la entidad.

La evaluación se enmarco en las definiciones de la política agrícola estatal y en las cuatro líneas estratégicas planteadas por la SAGARPA, que corresponden a:

1. Integración de cadenas agroalimentarias y de pesca.
2. Reconversión productiva.
3. Atención a regiones y grupos prioritarios.
4. Atención a factores críticos.

Por otra parte la evaluación también tiene un carácter participativo, combinando los análisis cuantitativos y cualitativos.

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

De acuerdo a los lineamientos establecidos en la guía metodologica, a partir del universo de beneficiarios, se determinó el tamaño de muestra, es decir, el número de productores beneficiarios a encuestar.

Así, se encuestaron a 280 beneficiarios del 2002 y 115 del 2004 lo que hizo un total de 395 productores encuestados.

Además se realizaron 14 entrevistas a otros actores entre los que se incluyeron a funcionarios directivos, operativos, y representantes de cadenas agroalimentarias.

La determinación del tamaño de muestra y de los beneficiarios a encuestar se realizó con base en la metodología definida en la “guía metodologica evaluación estatal del programa fomento agrícola” por la SAGARPA-FAO para la evaluación de la alianza para el campo 2004.

El trabajo de campo, que consistió en la aplicación de la encuesta a los productores para la obtención de la información, se desarrollo mediante entrevistas directas a cada beneficiario seleccionado, en sus respectivas comunidades domicilios o lugares de residencia. Una vez concluido el trabajo de campo, se procedió a la captura de la información de acuerdo a la metodología informática establecida por la SAGARPA-FAO generándose una base de datos por medio del software Lotus notes. Es de hacer notar el soporte en asesoría técnica del personal de la FAO para el procesado informático de la información.

Con la finalidad de lograr un mejor entendimiento de los impactos de los programas de la Alianza, el proceso de evaluación fue complementado con material bibliográfico relativo al sector agrícola del estado, que comprende información sobre estadísticas, proyectos, problemática, potencial y limitaciones de este sector primario.

## Capítulo 1

### **Incidencia del entorno en las actividades apoyadas por el programa**

En este capítulo se pretende presentar un marco de referencia que permita ubicar el potencial del sector agropecuario en el estado de Chiapas y los efectos de las actividades apoyadas por el programa de la Alianza. Se analiza el entorno estatal de las principales ramas productivas, su importancia y principales limitantes, así como sus perspectivas de desarrollo.

#### **1.1 Comportamiento de variables clave desde la perspectiva de las principales ramas productivas en el estado de Chiapas**

El estado de Chiapas forma parte del sudeste mexicano y colinda al norte con Tabasco, al este con la República de Guatemala, al sur con la República de Guatemala y el océano Pacífico, y al oeste con el océano Pacífico, Oaxaca y Veracruz.

Su extensión territorial de 75,634 km<sup>2</sup> representa el 3.8% de la superficie del país. En el territorio chiapaneco existen 21,102 localidades, distribuidas en 118 municipios, agrupados en 9 regiones geoeconómicas: I Centro, II Altos, III Fronteriza, IV Frailesca, V Norte, VI Selva, VII Sierra, VIII Soconusco y IX Istmo Costa. La población del estado es de aproximadamente cuatro millones de personas (Chiapas 2003).

Chiapas, es uno de los estados que está mejor dotado de sistemas acuíferos en México, posee un total de 42 corrientes de agua superficiales en el estado que concentran el 30% del agua superficial del país, que da origen a diez cuencas hidrológicas. Destacan las cuencas de los ríos Grijalva, Usumacinta, Lacantúm, Jataté; las presas: Belisario Domínguez, Nezahualcóyotl, Peñitas y Chicoasén; y los lagos de Montebello, Colón y Miramar.

De la superficie del estado, el 34.56 % está cubierta por selva, el 29.08 % está cubierto de bosque y un 16.93 % por pastizales. La superficie destinada a las explotaciones agrícolas representa el 15.8 % del suelo; el 1.75 % de este es ocupado por manglares; el 0.45 de popal, y otras especies cubren el 1.43 % restante.

Casi un millón de chiapanecos son indígenas, agrupados en nueve etnias, cada una con identidad propia, que se manifiestan en patrones religiosos, lingüísticos, culturales y formas de gobierno. Dentro de los grupos más representativos figuran los Tseltales, los Tsotsiles, los Zoques y los Lacandones.

Las unidades de producción rurales cubren una extensión aproximada de 2 millones de hectáreas; los cultivos básicos de ciclo anual constituyen la actividad principal. De acuerdo con estadísticas del gobierno estatal (Chiapas 2004) aproximadamente 472,000

productores trabajan en un millón 170 mil hectáreas, de éstas, en 967,000 el cultivo principal es el maíz y en el resto de la superficie se cultivan frijol, soya, sorgo, ajonjolí, arroz, trigo, cacahuete, chile verde, melón y sandía entre otros. La producción de maíz ubica al estado de Chiapas como el cuarto productor a nivel nacional.

En cultivos perennes de plantación destacan el café, la caña de azúcar, el cacao, el plátano, el mango, la palma africana, la naranja, el marañón, la manzana, el hule, y la ciruela, entre otros. Cerca de 260,000 unidades de producción rural se dedican a la ganadería. En la entidad las actividades pecuarias de mayor relevancia son la cría de ganado bovino, porcino y ovino; así como la avicultura y la apicultura.

El estado ocupa un rubro importante en la producción de leche, huevos y miel. Alrededor de unas 300,000 unidades de producción rural se dedican a la agricultura y unas 200,000 se dedican a la actividad forestal; en este sector la explotación alcanza un volumen anual de 35,000 m<sup>3</sup> en rollo. Entre las especies que son explotadas resalta el pino, el encino, el oyamel, el ciprés y el liquidámbar, entre otras. De las especies tropicales que se explotan, destacan el cedro y la primavera.

Ante la falta de industrialización en el estado, la generación del ingreso en Chiapas sigue basándose, en actividades relacionadas con el sector agropecuario y en la explotación de recursos naturales; cerca del 45% del producto interno bruto (PIB) estatal está concentrado en estas actividades. En promedio el PIB estatal alcanza alrededor de 20,500 millones de pesos, del cual, tan solo el 18.4 % proviene del sector agrícola y silvícola (INEGI 2002-2004).

No obstante la importancia social y económica de las actividades del sector agrícola en el estado, además de las ventajas comparativas que ofrece la geografía, la diversidad climática y el potencial humano, el sector agropecuario y forestal aun no alcanza niveles de alta rentabilidad que impacten en incrementos significativos en la generación de ingresos y en la economía del estado.

De acuerdo con foros desarrollados en el estado (SIBEJ-CONACYT 2001; COCYTECH 2003) la agricultura en Chiapas enfrenta una serie de dificultades y es característico que aun se sustenta en sistemas de explotación extensiva de baja productividad; entre las principales limitantes destacan:

- La poca modernización de las tecnologías aplicadas.
- Los problemas de plagas y enfermedades que afectan los cultivos.
- La poca industrialización del sector.
- La escasa asistencia técnica y transferencia de tecnología.
- La falta de desarrollo de tecnologías apropiadas a las condiciones y cultivos del estado.
- La descapitalización del sector rural.
- La falta de canales de comercialización.
- La baja organización de la base de productores del sector agrícola.
- La degradación de los recursos naturales.

## **1.2. Respuesta del programa y de otros instrumentos de política sectorial (estatal y federal) a las condicionantes del desarrollo del subsector en el estado.**

Ante esta problemática, en los últimos años, con la participación de la federación y el gobierno estatal se ha planteado el consolidar el desarrollo rural sustentable y la competitividad del campo chiapaneco mediante:

- La definición de prioridades.
- Una mayor aportación de recursos en apoyo a la tecnificación.
- El fortalecimiento de las cadenas agroalimentarias organizadas en sistemas – producto.
- Recursos para el desarrollo de investigaciones orientadas a la generación de tecnologías apropiadas a las necesidades del estado.
- La transferencia de tecnologías y capacitación a los productores.
- Apoyos para la asistencia técnica.

Por su parte, en apoyo a las acciones del gobierno estatal, la Fundación Produce Chiapas (2004) ha definido como cadenas prioritarias para el estado, las siguientes: Café, Cacao, Caña de Azúcar, Maíz y Soya, Mango, Plátano, Plátano Macho, Papaya, Jitomate y Chile Jalapeño; además de nuevas opciones con demanda en el mercado como son la Palma de Aceite, y el Ecoturismo.

En cuanto a las líneas de tecnología necesarias de desarrollar están:

- Tecnologías de precisión y fertirriego.
- Transformación agroindustrial de productos primarios.
- Manejo integrado de plagas y enfermedades.
- Salud y nutrición animal y vegetal.
- Sanidad e inocuidad agroalimentaria.
- Labranza de conservación.
- Agricultura orgánica y protegida.
- Biotecnología y mejoramiento genético.
- Reconversión productiva.
- Manejo postcosecha.
- Comercialización estratégica.

De esta forma, el gobierno local ha enfatizado el apoyo a la tecnificación de la producción como una de las principales estrategias para la mejora y modernización tecnológica del campo. En este sentido, en los últimos años se ha destinado una mayor cantidad de recursos para la mecanización de tierras cultivables. Tan solo en 2004 se destinaron 5.1 millones de pesos, 23.5% más que en el 2003, para apoyar la mecanización (Gob. Chiapas 2004).

Por otra parte, se han impulsado políticas e incrementado los fondos de financiamiento para el desarrollo y la incorporación de nuevas tecnologías encaminados hacia la sustentabilidad y la competitividad de las explotaciones agrícolas. En cuanto al desarrollo

de trabajos de investigación y de transferencia de tecnología, en 2004 se invirtieron 10.1 millones de pesos en 13 proyectos orientados al desarrollo de prácticas tecnológicas; el establecimiento de módulos para la experimentación en la producción de diversos cultivos anuales y perennes y de transferencia de tecnología; la ejecución de experimentos para la producción de especies forestales y la conservación de los recursos naturales (Gob. Chiapas 2004).

Además, el gobierno local inicio un proceso de modernización de la gestión en respuesta a las necesidades del sector. La simplificación y el fortalecimiento de los procesos de aprobación y ejecución de proyectos por parte de los consejos distritales de desarrollo rural sustentable, de acuerdo con el Consejo Estatal de Desarrollo Rural Sustentable, ha permitido el pago oportuno a los productores, la simplificación de los procesos administrativos, el ahorro de tiempo y dinero para los productores.

En apoyo al desarrollo y modernización del campo, la planeación territorial, ha permitido la concurrencia de recursos y esfuerzos de la federación, del gobierno local, municipal y los productores organizados, encaminados hacia la sustentabilidad y la competitividad. De esta forma en los últimos cuatro años, se han aplicado en conjunto, recursos por un monto de 12,351 millones de pesos en acciones productivas del sector; y tan sólo en 2004, el recurso canalizado con la confluencia de las dependencias y entidades del orden estatal y federal que intervienen en el sector, alcanzó más 2,800 millones de pesos (Gob. Chiapas 2004).

Debido a que dentro el programa de Fomento Agrícola no considera al maíz como cultivo objetivo, para fomentar su cultivo en regiones de alto potencial productivo de Chiapas, la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) destinó en el 2004 apoyos financieros complementarios por 80 millones de pesos, beneficiando a 51,676 productores, con la adquisición de fertilizantes e insumos aplicados en 95,004 hectáreas. En el año 2005, los recursos programados alcanzan 113 millones de pesos en beneficio de 113,000 productores.

Ante la falta de capital que garantice la solvencia financiera de productores de cultivos básicos, el gobierno estatal ha implementado como apoyo la creación de fideicomisos. Así, en el 2004 se invirtieron 7.8 millones de pesos en el establecimiento de 15,683 hectáreas de maíz, pertenecientes a 3,137 productores; 1.7 millones de pesos para el cultivo de frijol en 3,500 hectáreas, que beneficiaron a 1,166 productores; 3 millones de pesos para el cultivo de soya con una superficie de 9,375 hectáreas, en beneficio de 813 productores, y 1.7 millones de pesos para el cultivo de sorgo en 3,500 hectáreas de 400 productores (Gob. Chiapas 2004).

En cuanto al programa de Fomento agrícola de la Alianza contigo, los recursos destinados a todas las regiones socioeconómicas del estado, permitieron en 2002 apoyar a 23,874 productores; para el año 2004 la suma de recursos provenientes del gobierno federal y estatal ascienden a un presupuesto ajustado de \$ 372'332,383 de pesos, de estos se reportan ejercidos \$.63'273,872 pesos al momento de la realización del estudio (Gob. Chiapas 2004).

En cuanto a la protección del suelo y el agua, la Alianza destino en 2004 un presupuesto de 6 millones de pesos en beneficio de 8,739 productores, continuando así con los sistemas de conservación, aplicación de materia orgánica, construcción de terrazas,

cultivos de cobertera y mejoramiento de suelos. Esto permitió fundamentalmente conservar y rehabilitar la fertilidad, logrando mejores rendimientos y la reducción de los costos de producción atendiendo la política transversal de protección de la naturaleza (Gob. Chiapas 2004).

Aunque el cultivo del café no recibe apoyos del programa de Fomento Agrícola, si es beneficiado con recursos de otros programas de la Alianza como por ejemplo el de Desarrollo Rural. Este cultivo es muy importante para Chiapas que produce anualmente aproximadamente 451 mil toneladas de grano, generando divisas del orden de 122 millones de dólares anuales, cifra que constituye el 35% de la producción nacional. Chiapas es primer productor y exportador mundial de café orgánico, su elevada calidad es reconocida internacionalmente por varios países y avalada por diversas agencias certificadoras. Por su gran relevancia en el mercado internacional, el café constituye una actividad estratégica en la entidad.

De acuerdo con el último censo cafetalero, en Chiapas, existen 174,690 productores, de éstos el 86% son indígenas, con un rango de superficie estimado entre 100 metros cuadrados y dos hectáreas; es decir, el promedio per cápita es 0.7 hectáreas y dos predios por cada uno de ellos, lo que equivale al 48% (115,046 hectáreas) de la superficie total dedicada a esta actividad. Esta fragmentación de la superficie generalmente se encuentra acompañada de altos índices de marginación y pobreza.

Ante esta problemática, el gobierno estatal ha definido acciones y políticas orientadas a consolidar las áreas de oportunidad, aportando valor agregado a los productos, tomando en cuenta los diversos estratos y niveles en las unidades económicas de producción, que determinan su rentabilidad y perspectiva de desarrollo. Aunque no está considerado en los objetivos del programa de Fomento Agrícola, también se implementó el Programa de Desarrollo Integral de la Cafecultura Chiapaneca 2001-2006; cuyos objetivos se orientan hacia la formación de capital humano, el fortalecimiento de los bienes y servicios requeridos para el desarrollo y crecimiento de esta actividad, la consolidación paulatinamente de la calidad total del café chiapaneco y su posicionamiento en nuevos segmentos de mercado, basados en la calidad de la producción y su diferenciación regional, mediante el uso de la denominación de origen Café Chiapas y/o marcas colectivas.

Los recursos orientados a este rubro dentro del marco del programa Alianza contigo son de 4 millones de pesos, mismos que con la aportación de la federación se incrementaron a un total de 25.8 millones, actualmente en ejecución en las 13 regiones cafetaleras del estado.

De igual forma, para amortiguar los efectos de la caída de los precios internacionales y conservar la capacidad competitiva de los productores, se implementaron las siguientes acciones: el Fondo de Apoyo Especial a la Inversión en Café, el Padrón Nacional Cafetalero, el Programa Emergente para el Levantamiento de la Cosecha 2001- 2002, el Fondo de Estabilización del Precio del Café, el Programa de Fomento Productivo y Mejoramiento de la Calidad del Café de México y Alianza contigo.

En complemento, en el 2004, se ejecutaron ocho proyectos con recurso estatal por un monto de 8.2 millones de pesos, destinados a generar e impulsar diversas iniciativas para fortalecer la capacidad organizativa y diversificación económica de los productores, así

como la calidad y reconocimiento del café chiapaneco en los diversos mercados nacionales e internacionales, tanto de la producción de café convencional como de especialidad.

En la estrategia de fortalecer la cafecultura, se han invertido en cuatro años cerca de 1,480 millones de pesos de origen federal y estatal, complementados con el financiamiento bancario. Los resultados alcanzados han permitido mantener la capacidad productiva de las plantaciones frente al impacto de los bajos precios internacionales del café y la tendencia hacia un bajo consumo mundial per cápita. Un logro importante del gobierno estatal en apoyo a los productores, ha sido el de haber promovido y obtenido la denominación de origen Café Chiapas.

Asimismo, sobresalen las acciones de capacitación tendientes a la estandarización y certificación de procesos y productos.

En el caso del cacao, en Chiapas se producen en promedio 10,186 ton anuales de grano seco, cosechadas en 22,636 hectáreas.

En los últimos cuatro años, en el cultivo del cacao, se han realizado inversiones por más de 50 millones de pesos, que han apoyado la rehabilitación y el manejo de 18,271 hectáreas de plantaciones comerciales, la renovación de 1,085 hectáreas de plantaciones viejas e improductivas; esta acciones han beneficiado a aproximadamente 6 mil productores.

A través del programa Alianza contigo, en el 2004 se destinaron de 6.3 millones de pesos orientados al mantenimiento de 1,443 hectáreas recién establecidas menores de cinco años, a la renovación de 380 hectáreas de plantaciones viejas e improductivas, y al mantenimiento de 40 hectáreas de jardines clónales para la producción de yemas vegetativas de material mejorado. Destaca de manera importante el apoyo para lograr la certificación de 1,860 hectáreas de cacao orgánico, dado el potencial que presenta esta línea de producción para el cacao del estado.

Un avance relevante del año 2004 fue la constitución del Consejo de Productores de Cacao del Estado de Chiapas y la aprobación de la Norma Oficial Mexicana para la Comercialización del Cacao.

En un esfuerzo conjunto entre ASERCA y COPLANTA el año pasado se inició el levantamiento del padrón georreferenciado de las parcelas de cacao y a la fecha se tiene cubierto aproximadamente el 50% de la superficie cacaotera, los resultados obtenidos de este estudio permitirán contar con información más confiable para una mejor toma de decisiones.

## Capítulo 2

### Principales resultados y tendencias del programa

Este capítulo pretende presentar una revaloración de los resultados más relevantes del programa a partir de las inversiones destinadas a apoyar el sector primario como base de la economía chiapaneca. Se analizan los resultados obtenidos en inversión, la cobertura histórica, la focalización y el tipo de beneficiario apoyado, los principales componentes apoyados y se discute la evolución del programa en términos de las demandas estatales.

#### 2.1. Resultados en inversión y capitalización

El sector primario constituye el eje fundamental de la economía chiapaneca, la geografía del estado en la que se localizan valles, montañas y selvas con una diversidad ambiental, guardan un enorme potencial. La estrategia principal del sector está orientada a impulsar una serie de acciones que faciliten el crecimiento de la competitividad en las actividades relacionadas al desarrollo agropecuario y forestal.

Los resultados obtenidos indican que por una parte los recursos del programa han sido un apoyo importante para productores de granos básicos como maíz, frijol y soya entre otros; por otra se ha apoyado a la fruticultura y a cultivos agroindustriales de plantación como la palma de aceite, el hule y el cacao.

Desde sus inicios, los recursos del programa se han destinado principalmente a apoyar componentes básicos de la producción primaria; este esquema aun continúa. En 2002 el 67.71 % de los productores apoyados destinó los recursos a la producción primaria y en 2004 esta cifra alcanza el 97.3 %. Aunque es claro que los objetivos del programa de fomento Agrícola son los de apoyar la producción primaria, en el 2004 se han apoyado algunos proyectos orientados al rubro agroindustrial, pero no son significativos en número. Esta situación también ya ha sido señalada en evaluaciones anteriores (Evaluación Alianza Contigo 2002, 2003).

Los lineamientos establecidos en las reglas de operación inicialmente planteadas, han venido modificándose, y actualmente el programa de Fomento Agrícola se sustenta en los siguientes subprogramas estratégicos: 1) la integración de cadenas agroalimentarias en sistemas producto, 2) el fomento a la inversión y capitalización, y 3) la investigación y transferencia de tecnología.

Los efectos de la inversión en la capitalización en el periodo 2002-2004 no son visibles en todos los productores beneficiados. En este sentido a fin de tener una mejor apreciación, es necesario separar los impactos en la capitalización de acuerdo al tipo de productor y los apoyos que recibió. Existe una gran proporción de productores que de acuerdo a su nivel de escolaridad, capital, superficie cultivada y componentes tecnológicos aplicados, se ubican en niveles tecnológicos del tipo I y que representan los niveles más bajos y con muy pocos recursos disponibles. En este tipo de productor, en cuyas parcelas se observan sistemas de agricultura de subsistencia a base de maíz, frijol y otros cultivos, el apoyo que reciben del programa de Fomento agrícola de la Alianza, más bien constituye

un recurso adicional que contribuye al ingreso familiar y se destina, en la mayoría de los casos, a cubrir las necesidades del núcleo familiar y no se invierte realmente en apoyo a los sistemas de producción. Dentro de la población de beneficiarios del 2002, 28 productores de 96 que recibieron el apoyo (29 %) manifestaron haber utilizado el apoyo recibido para cubrir necesidades de la familia.

Por otra parte, esta falta de efectos sobre la capitalización tal vez sea debida también a los bajos montos de los apoyos recibidos y a las propias necesidades de los beneficiarios que no permiten la capitalización de la unidad productiva. En el 2002 los beneficiarios recibieron un apoyo promedio de \$ 5319.65 pesos y para el 2004 el monto promedio fue de \$ 48,906.00 pesos por proyecto, aunque cabe destacar que en este año los proyectos apoyados fueron en su mayoría de tipo grupal.

Sin embargo, es importante destacar el efecto en la capitalización, que en los próximos años se esperaría de productores integrantes de cadenas agroalimentarias como la de mango, papaya, plátano, hule, palma de aceite y cacao, ya que por tratarse de cultivos perennes los efectos de las tecnologías aplicadas no son inmediatos.

Además, este grupo de productores beneficiarios pueden ser ubicados en las categorías II y III en los que su nivel tecnológico los ubica en condiciones ventajosas para incrementar sus rendimientos e ingresos a partir de las inversiones del programa de Fomento Agrícola.

En particular cultivos como el de la palma y el hule en los que los recursos se han destinado a apoyar el establecimiento de nuevas plantaciones con tecnologías modernas y la producción de estas apenas inicia; en el caso del cacao, el programa de renovación de plantaciones emprendido en 2002 y que continua, también deberá reflejarse en mayores rendimientos que permitan la capitalización de los productores aunado a una mayor inversión a proyectos que apoyen la transformación de la producción primaria a productos procesados. Como caso particular se analiza el de la cadena cacao en la que en los últimos cuatro años, se han realizado inversiones cercanas a 50 millones de pesos, en apoyo a la rehabilitación y al manejo de un promedio de 20,317.8 hectáreas por año de plantaciones comerciales, y la renovación de 1,085 hectáreas de plantaciones viejas e improductivas.

Estos resultados son contrastantes con los reportados en la evaluación interna practicada a productores durante el 2002, y concuerdan con los resultados de la evaluación de 2003.

Por otra parte, es característico que la mayoría de los productores no conservan los bienes adquiridos con los recursos del programa, así como la dificultad para acceder a fuentes complementarias de financiamiento. Es de esperar que la capitalización de los productores va a depender, en buena medida, del fortalecimiento de las cadenas sistema producto y de la tendencia a agrupar los cultivos en agroecosistemas tropicales.

### **2.1.1. Inversión acumulada del programa**

La inversión acumulada del programa de Fomento Agrícola de la Alianza, durante el periodo 2002 a 2004 alcanza una cifra estimada en 864' 857, 857 pesos (Cuadro 1 del anexo), de las que las aportaciones del gobierno federal fueron de 329 millones 213 mil

pesos, las aportaciones provenientes del gobierno estatal de 124 millones 694 mil pesos y los productores aportaron 404 millones 940 mil pesos. Resalta que las aportaciones de los gobiernos federal y estatal muestran una tendencia a la baja.

Por otra parte se han ejercido recursos adicionales del gobierno federal, como ocurrió en el 2002, año en el que mediante recursos gestionados del PROCAMPO se apoyaron a 290,487 productores con una inversión de 790 millones. Además, en apoyo a la comercialización, estos recursos permitieron garantizar un ingreso de \$ 1,660 pesos por tonelada a los productores de maíz, \$1,350 pesos a los de sorgo y \$ 2,300 pesos a los de soya. Lo anterior permitió compensar las diferencias de precios entre el mercado local e internacional beneficiando a cerca de 40,000 productores con una inversión de 204 millones de pesos (Gob. Chiapas 2002).

Además de los componentes de apoyo a la producción primaria contemplados en Fomento Agrícola, en el 2002, con recursos de otros programas, en apoyo a la producción primaria se gestionaron 13 proyectos agroindustriales. De ellos, destacan la instalación de plantas de tratamiento hidrotérmico para la fruta del mango y la tramitación de la denominación de origen del mango ataulfo, característico de la región Soconusco; así mismo, se iniciaron los proyectos para el establecimiento de dos plantas procesadoras de cacao, una en la región Norte y la otra en Soconusco aunque estos proyectos aun no concluyen.

El gobierno estatal reporta además, que recursos adicionales del programa de financiamiento agropecuario permitieron la inversión de 1,253 millones de pesos en apoyo a la capitalización y desarrollo del campo, resultando beneficiados poco más de 123 mil familias campesinas y se destinaron 29 millones de pesos para la adquisición de 202 tractores, 88 implementos agrícolas y 1,500 equipos diversos, que permitieron mecanizar 16 mil hectáreas adicionales (Gob. Chiapas 2002).

En materia de infraestructura hidroagrícola se destinó una inversión de 5.7 millones para la construcción de obras básicas.

Para fortalecer los espacios de participación de la sociedad en la toma de decisiones, en el 2003 se reestructuró el Consejo Estatal de Desarrollo Rural Sustentable y se establecieron consejos en cada una de las regiones, así como en 104 municipios de la entidad. La ejecución de los recursos se sustenta en el trabajo de planeación y priorización que se realiza en estos consejos, los cuales constituyen un instrumento de soporte a la implementación más equitativa y transparente de los recursos, tal como lo dispone la Ley de Desarrollo Rural Sustentable.

Bajo este mismo orden, con el objeto de fortalecer las cadenas productivas, durante el 2003 se inició la organización de los productores de un mismo sistema producto mediante consejos vinculados con otros actores que participan en los procesos de transformación, comercialización y consumo. En este año se constituyeron los consejos estatales de productores de cacao, palma de aceite, hule, maíz, sorgo, frijol, soya, plátano, palma de coco, mango y caña de azúcar y se han constituido los comités sistema producto de palma de aceite, cacao, hule, soya y maíz.

En el 2003, en fomento a la inversión y capitalización a los programas relacionados con la agricultura, en conjunto el programa de la Alianza Contigo destinó 62 millones 642 mil

pesos a los proyectos orientados al reordenamiento de la producción, cultivos agroindustriales, tecnificación de la producción, manejo integrado de suelo y agua, fomento a la producción hortícola y ornamental y fomento frutícola; así como para el fortalecimiento de los sistemas producto y a la investigación y transferencia de tecnología.

Para el año 2004 la suma de recursos provenientes del gobierno federal y estatal ascienden a un presupuesto ajustado de \$ 372'332,383 de pesos; la asignación de los recursos el programa aun no concluye.

De acuerdo a reporte de la Secretaria de Desarrollo Rural del Gobierno estatal, a la fecha se han ejercidos \$ 63'273,872 distribuidos de la siguiente manera: de agroecosistemas tropicales y subtropicales se reportan ejercidos \$ 9'896,909.00; en tecnificación de la producción \$ 5'113,077.00; para reconversión productiva \$ 6'503,794.00; para la integración de cadenas agroalimentarias \$ 10'123,156.00 y para el manejo integral de suelo y agua se reportan \$ 31,636,936.00

## **2.2 Cobertura histórica de beneficiarios y principales componentes apoyados en el estado**

El 97 % de los beneficiarios del programa 2004 destinaron el apoyo hacia la producción primaria, destacando la producción de granos y semillas (70.8 %), forrajes (12.5 %), cultivos agroindustriales, de plantación y frutales (11 %); tan solo el 5.4 % de los apoyos se destinaron a la transformación (Cuadro B25 del anexo B). Dentro de los principales componentes apoyados, destacan la adquisición de implementos, semillas y plántulas, fertilizantes. Los mayores beneficios los han obtenido productores que practican el cultivo de frutales como la papaya, el mango y el plátano, así como cultivos agroindustriales como la palma de aceite, el hule y el cacao.

### **2.2.1 Número y tipo de beneficiarios**

El numero de beneficiarios que han recibido apoyos del programa muestra una tendencia a la baja; en el 2002 se beneficio a la mayor cantidad registrada de 18,077 productores de un total 23, 874 representativos de 83 de los 118 municipios del estado, haciendo una media de 287.6 productores por municipio. En el año 2004, la cantidad de productores hasta ahora apoyados aparentemente muestra una reducción sustancial ya que solamente se reportan a 871 productores que han sido beneficiados al momento de la realización de las encuestas. Sin embargo, es necesario destacar por una parte que el programa aun no concluye, y otro aspecto a hacer notar es que el 83.7 % de los productores apoyados en realidad representan a mas de un productor tal como se aprecia en la solicitud presentada para la obtención del apoyo la cual se presento bajo la modalidad de grupos organizados y solo el 28.57 % presentaron solicitud individual. Resultados del análisis de los datos obtenidos indican una media de 36.4 productores por grupo apoyado. De acuerdo a los indicadores de niveles tecnológicos estimados para la población de beneficiarios 2004 (Cuadro 12B del anexo B) el 78 % de los productores corresponden a los tipos 1 y 2; el 18 % de estos se ubican en los niveles 3 y 4, y tan solo fue registrado un productor del nivel 5.

Dado que uno de los lineamientos señalados en las reglas de operación es el fomento a la estructuración de organizaciones económicas de los productores; una tendencia favorable que se percibe en cuanto al tipo de beneficiario es la presentación de la solicitud en grupo en vez de la solicitud individual. En el 2002 el 61 % de los productores beneficiarios presentaron una solicitud en forma grupal y el resto en forma individual, en el 2004 la solicitud en grupo ascendió al 83.8 %. En cuanto al tipo de grupo destacan las solicitudes de grupos típicos que corresponden a agrupaciones reales de producción, también se detectó la presencia de solicitudes en grupos de naturaleza familiar y empresarial.

De las agrupaciones económicas que presentaron solicitud y resultaron beneficiadas en el 2002, el 70 % aun continúa vigente y para el 2004 esta cifra se incrementó al 94.8 %.

Destaca tanto para 2002 como 2004 una proporción alta de grupos simulados, es decir de aquellos grupos que son constituidos únicamente para conseguir el apoyo pero que no corresponden a verdaderas organizaciones y en la mayoría de las veces el recurso solo queda en manos de algunos de sus miembros. Es importante considerar la posibilidad de establecer mecanismos de seguimiento a los proyectos aprobados que permitan constatar que los beneficios e impactos son los que están plasmados en el proyecto.

Estas estimaciones resultan concordantes con las estimaciones obtenidas en las evaluaciones internas practicadas en 2002 y 2003.

### **2.2.2. Principales componentes apoyados**

Históricamente, los apoyos de la Alianza en Chiapas se han orientado hacia productores de granos básicos como el maíz y frijol, a cultivos de plantación como el hule, el cacao, la palma de aceite y hacia la fruticultura. Los componentes adquiridos con los recursos del programa se han destinado básicamente a apoyar la producción primaria (97 %), según los resultados de la encuesta se destinó el 21.52 % para la adquisición de paquetes tecnológicos, el 18.99 % para material vegetativo, el 16.45 % para conservación y rehabilitación de suelos, el 10.13 % para la adquisición de implementos agrícolas, el 3.8 % para la adquisición de tractores, el 3.8 % para sistemas tecnificados de riego (Cuadro B25 del anexo B).

En el manejo integral de suelo y agua, básicamente se ha apoyado la adquisición de equipos de riego, la aplicación de materia orgánica y mejoradores del suelo y la construcción de obras de conservación.

Los apoyos destinados a la implementación de tecnologías para la transformación de productos, resultaron mínimos, ya que tan solo el 2.53 % se destinó al equipamiento y adecuación de infraestructura para el acopio y almacenamiento de granos y el 1.26 % para adquisición de equipo e infraestructura para la transformación agroindustrial.

El 21.52 % de los productores entrevistados reportó que los recursos que recibieron del programa fueron destinados a la adquisición de otros bienes.

### **2.2.3. Cobertura geográfica de los principales componentes**

Los apoyos para el desarrollo del sector agropecuario se han destinado a productores de todas las regiones socioeconómicas del estado. En el 2002 los beneficiarios se distribuyeron en 83 municipios representando el 70.3 % del total de la geografía del estado con una media de 287.6 productores por municipio.

En lo que corresponde a los apoyos del programa de 2004 esta cobertura alcanza a 77 municipios que representan el 65.52 % y aunque el programa aun no concluye se estima una media de 11.31 beneficiarios por municipio. Los resultados tanto para 2002 como para 2004 muestran que la mayoría de los productores que han sido apoyados, representan a municipios y regiones en donde realmente los recursos de la Alianza pueden constituir un instrumento de desarrollo dada la alta marginación y rezago en que se encuentran estas.

Por lo anterior, el programa de Fomento Agrícola en el estado de Chiapas, responde históricamente a los lineamientos del artículo 8 de la Ley de Desarrollo Rural Sustentable en el sentido de atender de manera diferenciada y prioritaria a las regiones y zonas de mayor rezago social y económico

### **2.3. Estimación de resultados acumulados en áreas principales del estado**

Si bien, de acuerdo a los productores y funcionarios entrevistados los apoyos que el programa ha ejercido, no han tenido efectos directos en la capitalización ni el rendimiento, si han generado mejoras en la calidad que ha repercutido en precios superiores de algunos productos como el café orgánico y el mango Ataulfo. Estas mejoras, además han permitido el aseguramiento de mercados de estos productos particularmente en el extranjero. En el caso del cacao se encuentran en proceso de certificación orgánica cerca de 3000 hectáreas.

Tomando como base los indicadores de cambio cuantificados en la población de beneficiarios de los años 2002 y 2004 en base a los componentes uso del riego, la mecanización, el uso de semillas y plántulas de variedades mejoradas (Cuadro B27 del anexo) así como los efectos en la superficie cultivada, los rendimientos e ingresos de los productores (Cuadro B26 del anexo) los resultados acumulados indican que por efecto del programa se han logrado efectos positivos en el incremento de la superficie cultivada por cultivo, se han incrementado el uso de fertilizantes y semillas y plántulas de variedades mejoradas, y la implementación del riego en los cultivos, lo que se ha traducido en un incremento de los rendimientos y en los ingresos. En otras palabras, por efecto del programa de la Alianza se esta fomentado el cambio tecnológico lo que ha permitido al final una mejora de los ingresos a los productores.

## **2.4. Resultados específicos de 2004**

Para el año 2004 la suma de recursos provenientes del gobierno federal y estatal ascienden a un presupuesto ajustado de \$ 372'332,383 de pesos. En el Cuadro 3B del anexo B se observa que se estima beneficiar a una cantidad de 3378 productores en los subprogramas del programa.

La asignación de los recursos el programa aun no concluye y a la fecha se reporta un avance de \$.63'273,872 pesos ejercidos (Secretaria de Desarrollo Rural, Gob. Chiapas 2004).

A la fecha los resultados indican que el mayor cambio tecnológico se ubica en la utilización de semillas y plántulas de variedades mejoradas, y en el uso del riego. En cuanto a la utilización de fertilizantes, este componente no registra cambios entre los productores entrevistados.

## **2.5. Análisis e indicadores de gestión e impacto presentados en evaluaciones internas del estado**

En lo que respecta a la gestión de del programa, las evaluaciones de los años 2002 y 2003, indican que año con año se observa una situación recurrente al traslaparse la operatividad de los recursos del programa de un año con el otro; situación que aun prevalece ya que los recursos 2004 del programa aun no han sido aplicados en su totalidad. Esto se debe a que los recursos no llegan con oportunidad afectando los ciclos agrícolas de un año a otro. Por otra parte, es importante señalar que una alta proporción de los productores que están registrados en el padrón oficial de beneficiarios reportan no haber recibido el apoyo.

En evaluaciones anteriores (2002) se reporta que los indicadores que mostraron un alto impacto fueron la capitalización de las unidades de producción, y la generación y diversificación del empleo. El cambio tecnológico resulto positivo pero de mediano impacto. De más bajo impacto resultó el uso sostenible de los recursos naturales, el desarrollo de capacidades en las unidades de producción y la conversión y la diversificación.

El análisis de los datos 2004 indica que el desarrollo y fortalecimiento de organizaciones económicas de los productores resulto significativo.

Los resultados indican que los cultivos de plantación como el cacao, la palma de aceite y el hule promueven la generación de empleo temporal y algo muy importante que es el arraigo del productor a la tierra.

Un afecto adicional cuyo impacto no se percibe directamente lo constituyen los viveros de plantaciones de hule, palma de aceite y cacao; dentro de los apoyos a estos cultivos se contemplan la producción y distribución de plántulas de variedades mejoradas que son

producidas en viveros que se establecen en las propias comunidades de productores. En opinión de funcionarios entrevistados se genera una bolsa de empleo temporal por las diversas actividades que se generan como son el acondicionamiento del terreno, el llenado de bolsa, la preparación de semillas, el injertado y el manejo sanitario y conjunto de estas áreas, y el traslado de las plantas al sitio definitivo.

## **2.6. Evolución y potencialidades del programa**

Los productos agrícolas del estado de Chiapas presentan un alto potencial de consumo tanto en el mercado nacional como en el de exportación, dada sus características de calidad organoléptica, nutritivas o industriales, entre otras. Actualmente se exportan a 17 países, aguacate, azúcar, café oro, café orgánico, café tostado, cardamomo, cacao, coco, chicozapote, mango Ataulfo, mango deshidratado, papaya, plátano, pimienta gorda, rambután, tabaco, zarzamora, semillas diversas, plantas medicinales, plantas de ornato y flores y follajes, entre otros. Los resultados del programa indican que se está dando atención a las prioridades que la política agrícola estatal ha definido como prioritarias.

Es de hacer notar, que el estado de Chiapas ocupa los primeros sitios a nivel nacional en la producción de hule, palma de aceite y mango, y el segundo en la producción de cacao. En este sentido dada la importancia que para el estado representan los cultivos frutícolas y agroindustriales se debe continuar apoyando la producción primaria.

Una de las áreas de mayor potencial y oportunidades lo constituye el subprograma de agroecosistemas tropicales entre los que se encuentran productores que cultivan palma de aceite, cacao, hule, flores y frutales tropicales. Los apoyos destinados a estas cadenas aun no potencializan sus efectos. En el rubro de plantaciones, la mayor cantidad de recursos se ha destinado al establecimiento de nuevas siembras de hule y palma de aceite, así como al mantenimiento y manejo de plantaciones establecidas en los años precedentes. En el cultivo del cacao, se ha apoyado el manejo de plantaciones jóvenes menores de cinco años de cacao, y al establecimiento de bancos de clones mejorados para la producción de yemas vegetativas en apoyo a la renovación de las plantaciones actuales.

Por otra parte, en las plantaciones de hule, palma, cacao, mango, y otras especies arbóreas, es posible diseñar y establecer sistemas agroforestales que permitan alcanzar un uso óptimo de la tierra respetando los componentes ecológicos y las necesidades económicas de las poblaciones.

## **2.7. Reflexión general**

Diversas experiencias en sistemas agroforestales desarrolladas en países como Francia, Colombia, Costa Rica, la Isla de la Reunión, Cuba (Pelissou 1998) indican que los sistemas combinados de plantaciones con otros árboles, cultivos anuales, pastizales, etc.. entre otros, presentan numerosas ventajas entre las que destacan: la protección de los suelos, el restablecimiento de las propiedades físicas y biológicas de los suelos, la

restauración del ambiente forestal, el aumento y diversificación de la producción, el escalonamiento de ingresos y el aseguramiento del abastecimiento de recursos diversos.

Una de las potencialidades de la agricultura del estado es la de la producción orgánica. La agricultura orgánica es un sistema de gestión de la producción que realza y fomenta la diversidad de los ciclos biológicos y la actividad biológica de los suelos. Se basa en un reducido uso de insumos externos y la no utilización de fertilizantes químicos y plaguicidas sintéticos, esto tiene en cuenta que las condiciones regionales requieren de sistemas adaptados a las necesidades locales (García 2002).

Los productos ecológicos comercializados con la etiqueta de “orgánicos” se obtienen a través de sistemas agrícolas protectores del medio ambiente que no alteran el equilibrio de los recursos naturales y respetan la vocación natural del suelo y el clima.

La producción orgánica en el mundo continúa creciendo a un ritmo acelerado, y en este sentido los países latinoamericanos no son la excepción.

De los 130 países alrededor del mundo que cultivan productos orgánicos en cantidades comerciales, al menos 90 (69%) son países en desarrollo. En la última década del siglo XX la producción mundial se incrementó en el orden del 25 al 30% anual y en los últimos cuatro años el mercado orgánico global se ha duplicado, con ventas de US \$20 a US \$25 mil millones de dólares. La demanda mundial por este tipo de productos crece a una tasa promedio del 20% y se espera que el valor total de la producción en la primera década de este milenio alcance los US \$ 100 mil millones de dólares (García 2000).

Las perspectivas del mercado orgánico mundial continúan siendo alentadoras, tal y como lo demuestran los diferentes estudios realizados sobre esta materia desde años atrás, los cuales señalan que la oferta está aún muy lejos de satisfacer la demanda existente, la cual continúa aumentando a un ritmo acelerado.

Es importante remarcar la evolución que han mostrado los cultivos orgánicos en los últimos años en Chiapas; actualmente existen experiencias en el manejo orgánico de la producción en café, miel, hortalizas y cacao, que se encuentran con un nivel relativamente avanzado en el desarrollo de su agricultura orgánica. Chiapas es el primer productor y exportador mundial de café orgánico, su elevada calidad es reconocida internacionalmente por varios países y avalada por agencias certificadoras de rango internacional. En el caso del cacao existen en proceso de certificación hacia la producción orgánica 1,860 hectáreas, dado el potencial que presenta esta línea de producción para el cacao del estado.

Es de destacar que alrededor del 50 % de los productores de café, miel, hortalizas y cacao orgánico pertenecen a grupos indígenas, sobresaliendo los Tseltales y Tsotsiles que han desarrollado y aprovechado muy bien tecnologías locales de bajo costo y recursos del Procampo y de la Alianza Contigo.

Otras cadenas sistema-producto como la de mango y la ganadería han iniciado la conversión hacia la producción orgánica pero aún están en un nivel incipiente de desarrollo.

Una característica tanto de los productos orgánicos como de los convencionales producidos en el estado es que se destinan al mercado externo. Esta tendencia también es típica de la mayoría de los productos chiapanecos dado que los mercados locales presentan muy poca demanda.

Además, una particularidad es que la mayoría de estos productos se comercializan con poco o ningún valor agregado; en este sentido es importante reflexionar acerca del destino de las inversiones producto del programa de Fomento Agrícola; hasta ahora, los apoyos se han destinado a apoyar la producción primaria y se ha apoyado muy poco, por no decir nada, el desarrollo de industrias para su procesamiento o transformación.

El estado de Chiapas con su amplia diversidad geográfica, de climas, culturas, flora y fauna, ofrece un enorme potencial para la producción considerable de productos orgánicos, cuyas áreas de cultivo y volúmenes de producción se espera que continúen creciendo, puesto que la demanda por éstos está aún muy lejos de estar satisfecha. Lo anterior es igualmente cierto tanto para los respectivos mercados nacionales como internacionales.

De esta forma, para aprovechar el potencial de los productos Chiapanecos en los mercados externos, se esperaría que el programa de Fomento Agrícola de la Alianza evolucione identificando aquellas cadenas con potencial interno y externo a fin de intervenir en la solución de sus limitantes (tecnológicas, organización, transformación, mercados, etc.).

Así, será necesario instrumentar mecanismos y políticas de apoyo, en particular hacia el desarrollo de sistemas agroforestales, la mejora de la calidad, la conversión a sistemas orgánicos, el manejo poscosecha y la transformación, la comercialización, la búsqueda de mercados potenciales.

La transformación de materias primas en productos procesados que permita darle valor agregado a las cosechas, deberá ser uno de los principales componentes a apoyar en los próximos años; para lo cual, deberá planificarse la instalación de agroindustrias preferentemente cerca de las áreas de producción de la materia prima. La tipificación de los productores por sector previo a la asignación de programas de apoyo deberá ser un instrumento que mejore los impactos de los recursos.

## Capítulo 3

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

El objetivo de este capítulo es presentar un análisis de la evolución que ha mostrado el programa de Fomento Agrícola de la Alianza en los últimos años de su aplicación en el estado de Chiapas. Se analiza la evolución del programa desde el punto de vista de la gestión, la asignación de recursos, el enfoque de apoyo a proyectos, la oportunidad en la asignación de los recursos, la evolución en la integración de cadenas sistemas–producto y la vinculación con otros apoyos de la Alianza.

#### 3.1. Avance en la instrumentación de conceptos clave del diseño del programa en el estado

La Alianza para el campo comenzó a operar en 1996, y tanto los instrumentos como los apoyos y conceptos clave han venido modificándose; aunque persiste como objetivo el canalizar los apoyos a productores de bajos ingresos habitantes de zonas marginadas.

Actualmente los retos que la agricultura plantea se relacionan principalmente con el incremento de los niveles de productividad a través de:

- La integración de cadenas productivas agroalimentarias; un objetivo planteado es de que para el 2006 se tengan organizadas en sistemas producto los cultivos que aportan el 90 % del valor de la producción agrícola del estado.
- Promover la capitalización, la transformación agroindustrial, apoyar las actividades productivas de las comunidades rurales y aprovechar el capital social comunitario.
- Promover la preservación, conservación y explotación sustentable de los recursos naturales y del medio ambiente en el medio rural.
- Fortalecer la capitalización del campo mediante programas que permitan al productor la retención de la mayor parte de valor agregado que genera (necesidad de educación, investigación, transferencia de tecnología)

En este sentido es de destacar que el programa de Fomento agrícola muestra avances a nivel estatal en la instrumentación de estos conceptos considerados clave para superar los retos planteados. Además, el programa es concordante con las demandas económicas, sociales y tecnológicas del estado y se enmarca entre los planteamientos de desarrollo que la política estatal ha definido. Si bien, en algunos casos se percibe un mayor avance, en otros los efectos e impactos son imperceptibles.

Por otra parte, resalta a varios niveles le necesidad de integrar un plan estatal de de desarrollo basado en la agricultura sostenible, basado en la preservación, la conservación y explotación sustentable de los recursos naturales y del medio ambiente en el medio rural.

### ***3.1.1. Maduración del proceso de simplificación de la estructura programática y de flexibilidad en los conceptos de apoyo***

Si bien se perciben cambios sustanciales en pro de la simplificación, algunos representantes de las cadenas sistema-producto opinan que es necesario aumentar el número de ventanillas de servicio al productor así como disponer de los formatos en cantidades suficientes y a tiempo.

En cuanto a la flexibilidad de los apoyos, se considera necesario abrir el catálogo de componentes. Esta situación puede mejorar si los recursos se destinan a través de las cadenas sistemas-producto; lo que permitirá establecer líneas de planeación directas entre los integrantes de las cadenas y el gobierno local.

### ***3.1.2. Enfoque integral de las inversiones mediante el uso de proyectos***

El enfoque de asignación de recursos a beneficiarios de 2004 mediante la presentación de proyectos productivos, mostró una evolución significativa respecto a 2002; ya que en el 2004 el 79.9 % de las solicitudes aprobadas fueron acompañadas de proyectos (Cuadro 4 del anexo) comparativamente con 2002 en el que esta cifra fue de 56 %.

Si bien se perciben avances en este sentido, desde el punto de vista de los funcionarios entrevistados, existen serias deficiencias en la estructura de los proyectos presentados que indican la necesidad de mayor atención a la capacitación en este rubro. Por otra parte, la presentación del proyecto define la actividad y el apoyo, pero no existe un seguimiento de su ejecución una vez que el apoyo es otorgado; ni se verifica que se alcancen los beneficios planteados inicialmente en el proyecto.

Otra debilidad percibida, es que en los proyectos no se definen mecanismos de registro de información, es decir no hay registro de información que permita determinar los ingresos, los costos, las ventas, etc. el efecto y los impactos, que finalmente permitan hacer una evaluación real. En este sentido, será necesario focalizar los apoyos de los técnicos del PRODESCA hacia el acompañamiento de los productores para poder hacer eficiente el esquema de trabajo mediante proyectos.

### ***3.1.3. Apropiación del programa por parte del gobierno estatal***

El proceso de federalización emprendido como política nacional hace algunos años, ha progresado y el estado se viene apropiando de la conducción del programa. En este sentido el fortalecimiento de las instituciones estatales, una mayor participación de los municipios y, la estructuración y puesta en funcionamiento de consejos municipales, distritales y estatal para el desarrollo rural sustentable, han permitido que el estado tome una participación cada vez mas importante al definirse en el seno de estas las prioridades, la recepción de las solicitudes y la evaluación de las mismas.

Según la opinión de funcionarios entrevistados, el gobierno estatal ha tomado la conducción de programa y se desempeña con eficiencia.

### **3.2. Evolución del proceso de asignación de recursos**

En lo que respecta a la gestión del programa se muestra una evolución importante; en la evaluación de 2002 se señala que si bien el gobierno estatal realiza la asignación de los recursos financieros a los productores, el diseño técnico del programa es realizado en oficinas centrales en base a criterios generales, sin tomar en cuenta las necesidades y prioridades del estado. Esta situación, se considera ahora diferente ya que el gobierno estatal dispone de organismos, como por ejemplo COPLANTA, que permiten reorientar o adecuar los programas de importancia nacional como es el caso de los cultivos de maíz, frijol, soya, palma de aceite y hule; pero existen cultivos como el mango, el cacao y el café en el que los programas técnicos y los componentes a apoyar son definidos y estructurados a nivel estatal. Por otra, los apoyos que la Fundación Produce Chiapas destina para proyectos de transferencia de tecnología y capacitación a los productores responden a las necesidades de las cadenas prioritarias para el estado.

En cuanto a la asignación de los recursos, es necesario señalar dos aspectos relevantes que afectan la eficiencia del programa. Desde los años precedentes, se señala una situación recurrente de traslape en la operatividad de los recursos del programa de un año con el otro; situación que aun prevalece con el presupuesto 2004 ya que la asignación de los recursos a los beneficiarios del programa aun no concluye. En buena medida esto se debe a que los recursos no llegan con oportunidad afectando los ciclos agrícolas particularmente los de los cultivos de ciclo anual.

Por otra parte, es importante disponer de mayores elementos a fin de tipificar a los productores por regiones, cadenas agroalimentarias, y grupos organizativos a fin de realizar una asignación y seguimiento del apoyo lo más apegados a la realidad. Hasta ahora, no se aplican criterios como podría ser la tipología del productor para la asignación del apoyo.

Es de destacar que una alta proporción de los productores que están registrados en el padrón oficial de beneficiarios reportan no haber recibido el apoyo y en algunos casos ni están enterados de que fueron integrados a solicitudes de grupo.

En este sentido, será necesario disponer de un padrón de productores por cada sistema producto.

Algunos funcionarios entrevistados señalaron que se han hecho sugerencias para la mejora de estos puntos, pero sus observaciones no son tomadas en cuenta.

#### **3.2.1. Focalización de beneficiarios**

Como instrumento de apoyo al desarrollo del sector agrícola del estado y según lo establecido en las reglas de operación (artículo 12 Fracción II), complementado por la

orientación de la política del gobierno estatal, los beneficios de la Alianza deben focalizarse preferentemente hacia los productores de los mas bajos ingresos. No obstante, las reglas no excluyen la posibilidad de apoyar a productores cuyos niveles sean diferentes de estos.

Los resultados obtenidos del análisis de beneficiarios de 2002 y 2004 (Cuadro 12 del anexo) indican que el 27 % de los beneficiarios son productores que corresponden a la tipología de nivel 1; el 51.3 % del nivel 2; el 10.8 % del nivel 3; el 8.11 % del nivel 4 y tan solo el 1.3 de nivel 5.

Los productores que corresponden a la tipología de nivel 1 y 2 son aquellos cuyos ingresos, recursos y capital disponible y niveles tecnológicos son los más bajos; es decir el programa focaliza los apoyos de acuerdo a lo establecido en las reglas de operación. Resalta un apoyo importante a productores de comunidades indígenas ya que 23 de 32 productores (71.8 %) que resultaron beneficiados con apoyos del programa hablan lengua autóctona (Cuadro 6 del anexo). Estimaciones similares se reportan en las evaluaciones anteriormente realizadas en 2002 y 2003.

### ***3.2.2. Distribución de recursos entre demanda libre y por proyecto productivo***

El enfoque de asignación de recursos a beneficiarios de 2004 mediante la presentación de proyectos productivos, mostró una evolución significativa, especialmente en comparación a 2002; el 79.9 % de las solicitudes aprobadas fueron acompañadas de proyectos (Cuadro 4 del anexo). El 83.8 % de los productores beneficiados presentaron solicitud como grupos organizados, el resto corresponde a productores beneficiados que presentaron solicitud en demanda libre. No obstante, los funcionarios entrevistados señalan deficiencias en los proyectos presentados que indican la necesidad de capacitación en este rubro.

### ***3.2.3. Gestión del reembolso***

Entendiendo el reembolso como un mecanismo alternativo que permita al productor adquirir el bien con recursos propios en el momento oportuno y después solicitar al programa, los funcionarios entrevistados coinciden en señalar que este mecanismo puede resultar una buena alternativa para los productores del estado, pero no ha operado, entre otras razones debido a la falta de recursos por parte de los productores. Además de ser necesaria una mayor difusión entre los productores, funcionarios y proveedores.

### ***3.2.4 Efectos de la oportunidad del ejercicio de los recursos***

Desde los años precedentes, se señala una situación recurrente de traslape en la operatividad de los recursos del programa de un año con el otro; situación que aun prevalece con el presupuesto 2004 ya que la asignación de los recursos a los beneficiarios del programa aun no concluye. En buena medida esto se debe a que los

recursos no llegan con oportunidad, los efectos son directos a los ciclos agrícolas particularmente los de los cultivos de ciclo anual, por otra parte la no utilización de manera eficiente del recurso.

El año fiscal inicia el primero de enero y termina el 31 de diciembre y el ejercicio de los recursos debiera seguir este calendario. Sin embargo, un aspecto relevante concierne a la gestión del programa, ya que aunque los anexos técnicos de cada año hayan sido definidos a tiempo, las reglas de operación son aprobadas y publicadas tiempo después, generalmente en los primeros meses del año siguiente, esto trae efectos negativos en la oportunidad con que se ejercen los recursos que generalmente se ve retrasada.

### **3.2.5. Inducción o consolidación de la organización económica de los productores**

Con el apoyo de la SAGARPA y de la Secretaria de Desarrollo Rural del gobierno estatal, entre 2002 y 2004 se ha logrado formalizar diferentes agrupaciones de productores que a su vez han constituido empresas integradoras vinculadas a las cadenas sistema-producto. Aunque no todas presentan el mismo grado de consolidación, cabe destacar las organizaciones de productores de café de los sectores sociales y privado, de fruticultores (mango y otras especies), plátano, cacao, miel y flores. Entre las funciones que realizan están la de comercializar sus productos en los mercados nacional y del extranjero. En cuanto a la asignación de los apoyos a solicitudes presentadas por organizaciones económicas, el 78.4 % de los productores beneficiados presentaron solicitudes apoyadas por organizaciones de este tipo.

### **3.3. Valoración crítica de la acción del programa sobre la sustentabilidad en el uso del agua**

En materia del uso racional de los recursos naturales, entre otros del agua, los retos planteados por el gobierno federal son de para el 2006, la tecnificación del 20 % de la superficie total de riego del país. Esto significa que para el estado de Chiapas deberán tecnificarse para esta fecha los sistemas de producción en los que se hace uso del agua para riego.

Los resultados de este estudio no permiten ver que las inversiones del programa de Fomento Agrícola fomenten el manejo sustentable de los recursos suelo y agua. Los productores beneficiarios han recibido apoyos para la implementación de sistemas de riego; en cuanto al manejo del suelo, los productores utilizan fertilizantes químicos y mejoradores sintéticos. A pesar de los avances de los agricultores y técnicos que promueven la agricultura orgánica como una alternativa de agricultura sostenible, tan solo se alcanza a impactar con estas técnicas a una proporción aún muy pequeña de los sistemas productivos agrícolas, quedando en el sector de la agricultura convencional un gran número de productores de todo el estado cuyas tecnologías generan una serie de efectos negativos a la naturaleza.

La erosión del suelo vuelve improductivas las tierras de cultivo cada año, especialmente en las regiones del centro del estado. Contribuye a la erosión, la actitud de quienes

pudiendo aplicar tecnologías que minimicen estas acciones degradantes, por el contrario agotan la capacidad productiva de los suelos y sus posibilidades de obtener cosechas sostenibles. Por otro lado, la pobreza de los campesinos, quienes al no poder comprar fertilizantes y aplicar técnicas de conservación para proteger el suelo y el agua.

La degradación ambiental es producto tanto de la pobreza como de la riqueza excesiva, y de las tecnologías de producción y desarrollo promovidos por la agricultura convencional.

La producción agropecuaria a largo plazo solo puede sostenerse si el suelo, el agua y los bosques en los que se cimientan no son degradados. Técnicas agrícolas practicadas por nuestros antepasados aborígenes, tales como sistemas de irrigación temporal, la siembra en terrazas y el barbecho aportan claves importantes en la búsqueda de un desarrollo sostenible.

La agricultura orgánica es la orientación técnica política que está tomando el mundo desarrollado para orientar una visión sostenible de la producción. Esta forma de producción esta basada en producir alimentos sin degradar los recursos naturales, especialmente el suelo y el agua. El eje central de esta forma de producción esta enfocado a aplicar en el proceso productivo las técnicas que garanticen un mínimo deterioro del suelo y del agua en las cuencas hidrográficas.

El estado de Chiapas, se caracteriza por tener una topografía muy accidentada, de ahí que el mayor problema para los productores lo constituye la alta degradación de los recursos naturales en las cuencas hidrográficas, especialmente la vegetación y el agua. El problema de la erosión del suelo provoca una reducción de la capacidad productiva de los suelos, pero también incide directamente en la capacidad de almacenamiento del agua en las cuencas hidrográficas.

Uno de los retos futuros en el estado es el de promover que los múltiples servicios ambientales que proveen los bosques, entre ellos el agua, contribuyan económicamente y de forma importante, a la conservación de estos ecosistemas. No hay que olvidar que Chiapas es el principal productor de energía eléctrica de México a través de presas hidroeléctricas. El mantener el suelo cubierto con vegetación, tiene mucho que ver entonces con el suministro de energía y muchos otros servicios no solo al estado sino al resto del país.

En Chiapas se ubican dos de las más importantes regiones hidrológicas de agua dulce del país. Sin embargo, una gran proporción de la población no cuenta con el servicio ni las tecnologías para implementar sistemas de riego; debido al alto costo de la infraestructura necesaria; por ejemplo en las zonas Sierra y Altos, donde se asientan las comunidades con mayor índice de pobreza en la entidad.

Por lo anterior; se puede asegurar que el manejo sustentable de los recursos naturales, entre otros del suelo y del agua, más que una moda o política de momento como algunos la catalogan, constituye una necesidad para Chiapas. Así, será necesario fomentar la implementación de prácticas que conlleven a disminuir las causas de la erosión, aumentar la fertilidad del suelo, y la cantidad de agua en las cuencas hidrográficas. Algunas técnicas que aplica este tipo de agricultura son la sustitución de los maquinaria y equipos de labranza por sistemas de labranza de conservación que impactan menos en el suelo, el uso de coberturas vivas, de cultivos asociados, la diversificación de cultivos, los

sistemas agroforestales y agrosilvopastoriles, barreras vivas, cortinas rompevientos, el uso racional de agroquímicos y la planificación conservacionista del uso del suelo.

Sin duda, aplicando estos principios técnicos la agricultura se volverá menos demandante de insumos externos, más productiva, y más rentable, proveyendo mejores oportunidades a los agricultores para permanecer en el campo. Esto a su vez contribuye a la seguridad alimentaria y a la disponibilidad del recurso agua y suelo para las presentes y futuras generaciones. Igualmente, el carácter multifuncional de la agricultura sostenible presenta nuevas oportunidades para el desarrollo de las comunidades rurales siendo uno de los principales el ecoturismo y el valor agregado a los productos que conlleva la agroindustria.

La sostenibilidad del desarrollo rural implica necesariamente la integración equilibrada entre la producción agropecuaria, el desarrollo económico y el medio ambiente. Por lo anterior; se considera que el programa de Fomento Agrícola de la Alianza deberá dar una mayor importancia a este aspecto para reorientar la agricultura del estado, con una visión técnica-estratégica y definir un Plan estatal de desarrollo basado en la Agricultura sostenible.

### **3.4. Progresos en la estrategia de integración de cadenas y en la conformación y consolidación de los comité sistema producto**

La Ley de Desarrollo Rural Sustentable (Diciembre 2001) establece en los artículos 143, 148, 149 y 150 que el gobierno federal y el estatal promoverán y fomentaran la asociación y la organización económica y social de los productores para la articulación de cadenas de producción sistemas-producto; en las que participaran productores agropecuarios, agroindustriales y comercializadores.

Esta estrategia muestra progresos considerables; la SDR del gobierno estatal en coordinación con la SAGARPA ha venido apoyando la integración de cadenas y estructuración de los comités sistema producto en las que participan representantes de todos los eslabones de la cadena productiva.

La Secretaria de Desarrollo Rural ha elaborado un plan de trabajo que comprende tres fases: la integración, la instrumentación y el seguimiento y evaluación de las cadenas sistemas-producto.

En cuanto a la integración de los comité, esta se inicio en el 2002 mediante reuniones de trabajo para la información y sensibilización de los productores y se han alcanzado resultados importantes. A la fecha, se han constituido en comités estatales los sistemas productos apícola, cacao, palma de aceite, mango, soya, maíz, frijol, flores, plátano y sorgo, tal como la acreditan las actas constitutivas de fecha 05 de septiembre de 2003, 09 de julio de 2004, 10 de junio del 2003, 04 de junio de 2004, 28 de noviembre de 2002, 29 de octubre de 2003, 17 de marzo del 2004, 15 de noviembre de 2004, 04 de febrero de 2005 y 25 de febrero de 2005, respectivamente; y están constituidos como consejos estatales de productores los de palma de coco, papaya, hule y chile, tal como se acredita en las actas constitutivas de fecha 16 de diciembre de 2002, 27 de agosto de 2004, 23 de enero de 2003 y 13 de mayo de 2005, respectivamente. Algunos de estos comités, ya

están enlazados a los comités nacionales como es el caso de las cadenas cacao, hule, palma, mango y café.

La instrumentación que corresponde a la ejecución de las acciones y estrategias consideradas, consideradas en los artículos 149, 150, 151 y 152 de la Ley de Desarrollo Rural Sustentable que establecen como objetivos de los comités el planear y organizar la producción, promover el mejoramiento de la producción, la productividad y la rentabilidad en el ámbito regional, estatal y nacional, aun no se percibe en estas cadenas puesto que aun no se consolidan. No obstante, existen avances en la elaboración de los planes rectores que se encuentran en proceso; de acuerdo a los funcionarios entrevistados ya existen versiones preliminares de los planes rectores de los comité sistema cacao, palma y miel.

Dentro de los apoyos considerados en el programa de Fomento agrícola están el equipamiento de oficina, asistencia a eventos específicos en que sean necesario la participación de productores y funcionarios cuyos recursos son liberados por el FOFAE previa integración de la solicitud. También se otorgan recursos para la elaboración y ejecución de los planes rectores por cada sistema producto. El recurso financiero del presupuesto 2004 destinado a apoyar el fortalecimiento de 14 comités sistemas producto es de \$ 10, 382, 990.00 pesos.

### **3.5. Análisis de proyectos relevantes en el estado**

Cadena: sistema producto cacao

Organización económica: Integradora de cacao y productos ecológicos de Chiapas (INCAPRECH).

Ubicación: Pichucalco, Chiapas.

Características:

Es una integradora que agrupa básicamente a productores de cacao de los municipios de Pichucalco, Juárez, Sunuapa y Ostuacan de la región norte del estado. Es dirigida por el Sr. Heradio Jiménez Hernández.

Principales logros:

Las actividades que la organización desarrolla son: el manejo de plantas de beneficio de las semillas de cacao (fermentación y secado), la comercialización del cacao seco a industriales del centro del país, y la elaboración de proyectos para la consecución de recursos adicionales. La agrupación cuenta con los servicios de asesoría de un despacho técnico agropecuario para la elaboración y ejecución de proyectos y la búsqueda de mercados.

Este proyecto es sumamente importante ya que tradicionalmente el productor de cacao enfrenta dificultades para la comercialización de su producto; y los intermediarios fijan el precio, generalmente por debajo del precio real. Uno de los mayores impactos de esta agrupación ha sido la mejora, la estabilización del precio del cacao y el pago rápido y oportuno; ya que la organización ofrece a los productores un mercado más estable. Además, de gestionar recursos de la Alianza, la organización ha desarrollado proyectos que le han permitido conseguir recursos financieros adicionales para mejorar y ampliar la infraestructura de beneficio y almacenamiento y apoyar la comercialización. Los directivos han apoyado también la organización y realización de eventos de capacitación a los productores agremiados y ha participado en giras de intercambio tecnológico. Actualmente se promueven viveros de clones mejorados de cacao en apoyo a la renovación de las actuales plantaciones.

En el marco de la organización, los directivos de INCAPRECH han participado activamente en la integración de la cadena sistema producto-cacao, en la organización del consejo regional de la zona norte y del consejo estatal de productores de cacao de Chiapas.

### **3.6. Proceso de consolidación del vínculo Fomento agrícola – PRODESCA**

La capacitación y la asistencia técnica como estrategia para el desarrollo de capacidades de los productores (PRODESCA) del programa de fomento agrícola, de acuerdo a los resultados obtenidos (Cuadros 13B, 17B, 18B y 19B del anexo B) no está impactando entre los productores. Durante 2002 y 2004 solo el 20 % de los productores manifestaron haber recibido capacitación y/o asistencia técnica. Muy pocos productores manifestaron conocer el programa y los apoyos que de él pueden obtenerse. En cuanto a los beneficiarios que recibieron asistencia técnica mediante un prestador de servicios profesionales vía PRODESCA, el 66 % expresó que el técnico contribuyó al éxito del proyecto, al fortalecimiento de la unidad de producción o al fortalecimiento de la organización del grupo. Algunos de ellos continúan aplicando las recomendaciones del técnico.

### **3.7. Corresponsabilidad federación – gobierno estatal en la gestión del programa**

El capítulo III, artículo 23 de la Ley de Desarrollo Rural Sustentable establece que la federalización y la descentralización de la gestión del programa, serán criterios rectores para la puesta en marcha de los programas.

La corresponsabilidad y el compromiso de cada gobierno, federal y estatal, así como la de los municipios, a los cuales hacen referencia los artículos 24, 25, 26 y 27 quedan establecidas en los convenios respectivos celebrados entre las dependencias señaladas.

En este sentido, las acciones del programa de Fomento agrícola, si bien son ejecutadas por la Secretaría de Desarrollo Rural del Gobierno Estatal, son seguidas de cerca por la SAGARPA, con la finalidad de verificar que se de cumplimiento a la aplicación de las

reglas de operación y a los lineamientos establecidos en la Ley de Desarrollo Rural Sustentable.

Además, en la opinión de los funcionarios entrevistados, el proceso de federalización ha progresado y el estado va tomando la conducción del programa. En este sentido, la creación de los consejos municipales, distritales y estatal para el desarrollo rural sustentable están tomando una participación cada vez más importante al definirse en el seno de estas las prioridades, la recepción de las solicitudes y la evaluación de las mismas.

No obstante, aun se percibe una falta de coordinación entre las instituciones, y una falta de capacidad técnica y administrativa a nivel de las dependencias y especialmente en los municipios.

El programa debería fortalecerse mediante la vinculación con los otros programas de la Alianza como el PRODESCA y el PROFEMOR, sanidad vegetal e inocuidad alimentaria y las actividades de investigación y de transferencia de tecnología ejecutadas con apoyos de la Alianza.

En la realidad, esta vinculación se da únicamente mediante la asistencia técnica, ocasionalmente mediante demostraciones técnicas y eventos de capacitación a productores, y mediante trabajos de apoyos complementarios.

Por otra parte, si bien debe existir una corresponsabilidad del gobierno federal y el estatal, se percibe una falta de coordinación al interior de las dependencias estatales y federales, y entre estas. Tal vez esta falta de coordinación explique los bajos impactos en el desarrollo de inversiones y capitalización, el fortalecimiento de capacidades de los productores y la consolidación de las organizaciones.

### **3.8. Funcionamiento del SISER**

El SISER constituye un sistema de información manejado mediante una red informática, la implementación en el estado viene mejorando pero aun no constituye una herramienta de apoyo a la planeación, recepción y evaluación de solicitudes.

En opinión de los funcionarios entrevistados, el SISER empezó a instalarse en Chiapas en años anteriores, pero aun no ha alcanzado la eficiencia esperada como instrumento de apoyo a la gestión del programa en el estado. Actualmente se está haciendo una adecuación a nivel regional y estatal, se reportan atrasos en la captura de la información.

El manejo de bases electrónicas de datos con información estadística de los productores que indiquen su ubicación, características, tipificación, etc... es fundamental para la planeación, la evaluación de solicitudes, la toma de decisiones, seguimiento, etc..

En este sentido se esperaría que mediante la instrumentación del SISER se pueda contar con información confiable para la elaboración de planes y proyectos enfocados a este sector y así contribuir a que los apoyos se asignen en forma adecuada y a tiempo.

En otra perspectiva, la puesta en marcha del SISER permitirá contar con un marco de referencia sobre los productores de mango, hule, cacao, palma de aceite, maíz, etc. del estado, que indicará la ubicación, el entorno físico y el manejo de la producción, así como la caracterización socioeconómica de cada unidad productiva. De esta forma el SISER constituirá una herramienta básica para la planeación, la toma de decisiones, la evaluación de solicitudes y la asignación de los apoyos. Aun más, el SISER deberá constituir una herramienta de gran valor para el seguimiento en campo de los proyectos apoyados.

Para mejorar la eficiencia del sistema es necesario mejorar la infraestructura instalada así como dar capacitación y asesoría al personal operativo.

Como proyecto de apoyo al SISER, es de hacer notar que técnicos de COPLANTA con la participación de personal de ASERCA han iniciado un estudio para obtener información de los productores con el fin de disponer de información que permita conocer a detalle el estado que guarda la inscripción de productores, predios, lotes, características socioeconómicas de estos, infraestructura de las regiones dedicadas a los cultivos de Palma de Aceite, Hule, Cacao y Mango, además de las características fitosanitarias y desarrollo fenológico de las plantaciones.

### **3.9. Avances en el proceso de recepción, selección y evaluación de solicitudes**

En opinión de funcionarios entrevistados la recepción, selección y evaluación de las solicitudes se ha simplificado y mejorado. Cerca del 80 % de los productores encuestados de la población 2004 calificaron de buena a muy buena la calidad del servicio prestado por el programa. Probablemente, esto sea también el reflejo de la integración de los comités municipales de desarrollo sustentable que ya operan en todo el estado.

Sin embargo, no se perciben avances en la verificación del cumplimiento de las normas operativas, ya que una vez que la solicitud es evaluada y aprobada, los apoyos son liberados a los productores, pero no existe ningún mecanismo de seguimiento que permita verificar el cumplimiento de las metas.

Por otra parte, los criterios para la elección de los beneficiarios siguen siendo muy abiertos, no existen elementos que permitan tipificar a los productores objeto de los apoyos lo cual no permite focalizar las inversiones a quienes verdaderamente los necesitan. En cuanto a la aceptación de la solicitud presentada, esta depende más de la oportunidad con que es presentada que de la calidad del proyecto.

La asignación eficiente de los apoyos y al mismo tiempo los beneficios que deberían resultar de las metas del programa de la Alianza en términos sociales y económicos quedan enmascarados y resulta difícil medir en términos de impactos.

Los resultados tanto de 2002 como de 2004 indican una proporción considerada alta de solicitudes apoyadas (17 de 96 para 2002 y 16 de 74 en 2004) en la se constituyeron grupos simulados para tener acceso al apoyo. Evidentemente, se trata en este caso de un efecto negativo que deberá impedirse.

### **3.10. La investigación y transferencia de tecnología**

Como parte de la política implementada por el gobierno federal, el gobierno estatal mediante los apoyos de la Alianza ha impulsado e incrementado los fondos de financiamiento para el desarrollo y la incorporación de nuevas tecnologías encaminados hacia la sustentabilidad y la mejora de la eficiencia productiva y competitividad de las explotaciones agrícolas.

La investigación y transferencia de tecnología, como base de este proceso, es realizada en el estado por el INIFAP, la UNACH, el ECOSUR, la UNICAH, el Instituto Tecnológico de Tuxtla Gutiérrez y el de Comitán, ente otros.

Según lo establecido en el marco normativo, la Fundación Produce Chiapas, es el órgano responsable de la administración y operatividad de los recursos que la Alianza destina a estas acciones. La Fundación Produce Chiapas en el 2004 definió como cadenas prioritarias para el estado, las siguientes: Café, Cacao, Caña de Azúcar, Maíz y Soya, Mango, Plátano, Plátano Macho, Papaya, Jitomate y Chile Jalapeño; además de nuevas opciones con demanda en el mercado como son la Palma de Aceite y el Ecoturismo.

En cuanto al desarrollo de trabajos de investigación y de transferencia de tecnología, en 2004 se invirtieron \$ 25,550,000.00 apoyando 35 proyectos estatales de investigación y transferencia de tecnología orientados al desarrollo de innovaciones tecnológicas en las cadenas de maíz, café, soya, mango, especies maderables, palma de aceite, tomate, chile, cacao, caña de azúcar y el ecoturismo. Estas acciones comprendieron la ejecución de experimentos y el establecimiento de módulos demostrativos, en apoyo a la difusión de la tecnología generada.

Se apoyaron además, 19 acciones en apoyo a la transferencia de tecnología que comprenden cursos de capacitación y talleres destinados a productores, la preparación de material de difusión, demostraciones de campo y giras de intercambio tecnológico.

No obstante estas acciones, la investigación agropecuaria desarrollada en el estado no es suficiente para promover cambios sustanciales a nivel tecnológico que se reflejen en una mejora de la capacidad y modernidad de los sistemas productivos y acordes con las demandas y que sean sostenibles social, económica y ambientalmente. Existen cultivos como es el caso del hule, los sistemas agroforestales tropicales, la palma de aceite, los frutales tropicales y subtropicales, entre otros, en los que las investigaciones son escasas.

Por otra parte, pese a la evolución y a la importancia en la región que ha alcanzado la producción de cultivos orgánicos, las demandas tecnológicas están muy lejos de ser satisfechas y la falta de tecnologías continúa siendo una limitante para el progreso de estos sistemas de producción.

## Capítulo 4

### Evaluación de impactos

En este capítulo se presenta una estimación de la magnitud de los impactos generados por las inversiones del programa de Fomento Agrícola en Chiapas. Este análisis tiene como referencia las necesidades y potencialidades de la agricultura en el estado, así como en el tipo de productores y su ubicación en la geografía estatal.

#### 4.1. Impactos en indicadores de primer nivel (ingreso y empleo)

##### 4.1.1. Ingreso

De acuerdo a los datos presentados en los cuadros B26 y B29 del anexo B, el indicador de impacto de ingreso al productor, tomando como base los datos de la superficie cultivada, el ingreso bruto y los costos de producción indica impactos positivos en el incremento de la superficie cultivada, en el número de cultivos, en los rendimientos unitarios y en los ingresos tanto de los productores beneficiarios de 2002 y 2004 en relación a antes y después de los apoyos recibidos del programa. Como efecto del apoyo se reporta un incremento de 5 a 6.7 hectáreas cultivadas por beneficiario; también se percibe un incremento en los ingresos por efecto del apoyo.

Los cultivos que permitieron una mejora de los ingresos resultaron el maíz, la palma de aceite, la soya, el mango y el cacao. Entre los productores beneficiarios de 2002 la superficie promedio por cultivo resulto ser de 6.3 hectáreas por productor. Los resultados indican un incremento de la superficie cultivada del 108 % en 2002 y de 160 % en 2004 por efecto de los apoyos de la Alianza.

El ingreso aumento de \$ 7795.75 a \$ 13611.2 en 2002 y de \$ 15,000 a \$ 18000 pesos en 2004. En lo que respecta a los costos, en 2002 se cuantifico un ligero decremento de \$ 486.88 a \$ 395.7 pesos por hectárea y en 2004 se incremento de \$ 9000 a \$ 11,700 por hectárea cultivada.

##### 4.1.2. Empleo

En cuánto al indicador de empleo, de manera general los datos obtenidos indican que este no muestra variación con relación a lo reportado en la evaluación 2003, es decir, el empleo no se incrementa por efecto de las inversiones producto del programa. La explicación a esta situación radica en que es posible que por una parte, esto sea debido a que la mayor parte de beneficiarios corresponden a productores que practican cultivos anuales como el maíz y el frijol, de muy bajos ingresos y niveles tecnológicos muy bajos. Entre estos productores predomina el empleo de mano de obra familiar así como el trabajo comunitario, por lo que resulta muy difícil estimar este indicador.

Por otra parte, es característico entre estos productores el practicar sistemas de producción de subsistencia en los que el producto de sus cosechas es destinado al consumo familiar y destinan muy pocos excedentes hacia la comercialización.

Sin embargo, es de destacar, que las inversiones realizadas en los cultivos de plantación como la palma de aceite, el hule y el cacao muestran impactos, aunque sin llegar a ser significativos, en la generación de empleo. Aunque es necesario hacer mención que por tratarse de cultivos en su mayoría recién establecidos, si debería esperarse efectos positivos en la generación de empleos en los próximos años, ya que los recursos se han destinado mayoritariamente al establecimiento de nuevas áreas de palma y hule con material mejorado, y a la renovación de viejas plantaciones de cacao con clones de alto rendimiento. Al alcanzar su máximo potencial productivo, estos cultivos deberán mostrar incrementos en los rendimientos que probablemente incidirán en la mejora de los indicadores de generación de empleo.

Un afecto adicional en la promoción de empleo a nivel de las comunidades rurales es el que se genera mediante los viveros que se establecen en apoyo a los cultivos de plantaciones de hule, palma de aceite y cacao. La producción y distribución de plántulas de variedades mejoradas que son producidas en viveros que se establecen en las propias comunidades de productores demanda de mano de obra local. No obstante, este impacto no ha sido cuantificado y según algunos funcionarios y líderes de estas cadenas agroalimentarias genera apoyos adicionales mediante el empleo temporal por las diversas actividades que se desarrollan.

## **4.2. Impactos en indicadores de segundo nivel**

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

Un impacto importante para el estado ha sido la integración y fortalecimiento de 14 cadenas agroalimentarias y aunque la mayoría de ellas todavía se encuentran en la fase de integración, algunas ya se encuentran en la fase de instrumentación y sus respectivos planes rectores están en proceso. En opinión de funcionarios entrevistados este ha sido uno de los rubros de mayor impacto en el estado. Algunas cadenas como la de palma de aceite, hule, café y cacao muestran un mayor grado de avance y ya están relacionadas con las respectivas estructuras a nivel nacional.

### **4.2.2. Inversión y capitalización**

La capitalización de las unidades de producción por efecto de las inversiones fue reportada por 21 productores de 96 beneficiarios de la población de 2002 quienes muestran una tendencia creciente en la capitalización. Estos productores se dedican a cultivos de plantación y de especies frutales, en los que el valor promedio por hectárea se incrementó a \$ 25,560.00 pesos oscilando entre 4,000 y 66,000 pesos y corresponde a productores del tipo II y III. También 15 productores reportan después del apoyo de la

Alianza la tenencia de ganado bovino a un precio promedio de \$ 7,300.00 por unidad. Como se puede apreciar, de manera general la capitalización cuantificada proviene mas del valor que toman las tierras al ser cultivadas con cultivos de plantación como la palma de aceite, el cacao, el hule y algunas especies maderables, que de una inversión en infraestructura y/o maquinaria.

En cuanto a la maquinaria, los resultados indican que para los productores no genera impactos en la capitalización. El 27 % de los productores beneficiarios de 2002 reportaron realizar al menos una labor de mecanización en sus cultivos pero en muchos casos la maquinaria no es de su propiedad. Entre los productores que se dedican a otras especies de cultivos como los anuales, el capital que algunos reportan consiste en la posesión de una bomba aspersora de mochila, cuyo valor oscila entre 300 y 500 pesos.

Por otra parte, el 82 % de los productores reportaron que utilizaban componentes o implementos similares a los recibidos del programa, lo que explica el que no se perciban cambios en cuanto a su capitalización.

#### **4.2.3. Producción y productividad**

El maíz continua siendo el cultivo que mas se siembra en el estado y al que se destina la mayor cantidad de los apoyos de la Alianza, es seguido del café, de la soya y de los cultivos agroindustriales y frutales. Aunque es necesario destacar que una buena proporción de la producción de maíz se destina al autoconsumo, por lo que no se traduce en un efecto directo en la productividad por efecto de las ventas y/o mejoras en los precios de venta, como es el caso del café, del cacao y de los frutales. Este comportamiento es similar a los reportes de evaluaciones anteriores.

De manera global, las inversiones del programa han generado incrementos en los rendimientos, los productores de 2002 reportaron un incremento del orden del 109.4 % y atribuyen este a efectos de los apoyos de la Alianza. Al igual el 89.6 % de los productores reportan un cambio en los precios por efecto de la Alianza. Los productores de cultivos perennes cíclicos reportan una mejora de los rendimientos, de los ingresos y una reducción de los costos promedio por hectárea.

#### **4.2.4. Innovación tecnológica**

El impacto de las inversiones del programa en la innovación tecnológica, de acuerdo a las variables presentadas en los cuadros B30 y B31, es mayor en la utilización de semillas y plántulas de variedades mejoradas. Entre los productores beneficiarios de 2002 aproximadamente el 35 % reportó utilizar semillas mejoradas y certificadas, de manera significativa entre los productores de 2004 esta cifra se incremento al 80.6 %. La utilización de semillas criollas aun predomina en una buena proporción de productores.

En cuanto a la mecanización, los resultados indican que no es un componente que genere impactos de innovación tecnológica. En la población de productores de 2002 solo el 27 % reportaron realizar alguna labor mecanizada en sus cultivos. En lo que va del programa de

2004, entre los productores beneficiarios solo el 10.8 % reporto la implementación de labores mecanizadas en sus cultivos. No obstante en una buena proporción, estas actividades mecanizadas ya eran realizadas por los productores antes de la recepción del apoyo de la Alianza.

Por otra parte, para asegurar impactos en la innovación tecnológica, el productor debe recibir una asistencia técnica que le asegure una transferencia de tecnología efectiva, curiosamente, este no es el caso ya que como ha sido discutido con anterioridad, son muy pocos los productores que reciben los beneficios de la asistencia técnica.

#### **4.2.5. Reconversión productiva**

En cuanto a los impactos del programa en la inducción de un cambio de cultivo interpretado este como reconversión productiva, los resultados obtenidos indican que tan solo 2 de los 74 beneficiados que representa el 2.7 % (Cuadro B14 del anexo B), dentro del grupo de productores de granos y semillas manifestaron haber cambiado de actividad.

#### **4.2.6. Sustentabilidad en el uso del agua**

La evaluación tanto de resultados de 2002 como de 2004 indica impactos negativos sobre el manejo de los recursos naturales, específicamente del suelo y del agua. De acuerdo a información de la Secretaria de Desarrollo Rural, para 2004 se beneficiaron 248 productores en el subprograma de conservación del suelo y agua, que representan el 7 % de la población total beneficiada (Cuadro B3 del anexo B). Sin embargo, es de hacer notar que los apoyos destinados consistieron básicamente en tecnologías de corrección de la fertilidad y conservación del suelo mediante practicas convencionales.

En cuanto al impacto en el manejo sustentable del agua mediante el manejo eficiente del riego como practica de apoyo a la producción, muy pocos productores reportan utilizar esta tecnología. Entre los beneficiarios de 2002 solo 13 (17.6 %) y en los de 2004 solo 8 de los productores beneficiados (9.2 %) utilizan alguna técnica de riego en sus sistemas de producción. No obstante, entre ambas poblaciones de productores predomina la práctica del riego rodado en canales sin revestir que de acuerdo a los especialistas es el sistema menos eficiente para el manejo sustentable del agua. Muy pocos productores utilizan otras tecnologías más eficientes como el riego por goteo y por cañón.

De manera general, los resultados indican que en los sistemas de cultivos anuales no se fomentan prácticas orientadas hacia el manejo sustentable de los recursos naturales (vegetación, agua, suelo, etc.). Lamentablemente es en estos sistemas en donde se presentan los mayores problemas de degradación de los recursos naturales; particularmente de erosión y pérdida de las propiedades físicas, químicas y biológicas de los suelos, de la contaminación de los mantos freáticos, de alteración de las cuencas y perdida de la vegetación.

Es importante destacar, que además del impacto económico y social que las inversiones a los cultivos perennes de plantación, estos tienen un alto impacto ecológico; por su

estructura de masa arbórea, la cubierta vegetal que generan y el reciclaje que se produce en estos agroecosistemas, estos ayudan a conservar el medio ambiente (Pelissou 1998). Especialmente cultivos como el hule y el cacao, en cuyas plantaciones se fomenta una gran biodiversidad, se conservan y fomenta el enriquecimiento natural de los suelos y se conservan los mantos acuíferos. En la región norte del estado, en los municipios de Pichucalco, Sunuapa, Juárez y Ostucán las plantaciones se encuentran en suelos cuyas pendientes van desde suaves hasta pronunciadas y forman parte de vegetación que cubre una de las cuencas hidrográficas de mayor relevancia para el estado.

#### **4.2.7. Desarrollo de capacidades**

En cuanto al desarrollo de capacidades como beneficio del programa PRODESCA, muy pocos productores se han beneficiado de estos servicios. Entre productores beneficiarios del 2002 solo el 27 % señaló haber recibido alguna vez capacitación y/o asistencia técnica; entre los de 2004 ninguno ha recibido este servicio. Pero es de hacer notar que hay un gran desconocimiento entre los productores del programa PRODESCA, tan solo el 4 % saben a cerca del programa, de la manera como opera y de los beneficios que puede aportarles.

Además, es notorio entre los productores que recibieron capacitación o asistencia técnica de algún técnico, que muy pocos continúan aplicando las recomendaciones recibidas del técnico.

Por otra parte, las demandas tecnológicas de los diferentes cultivos están muy lejos de ser satisfechas y la falta de tecnologías constituye una limitante seria para el progreso de los sistemas locales de producción. La transferencia de tecnología como vía de capacitación tampoco es común entre los productores beneficiarios; la asistencia técnica se da ocasionalmente mediante demostraciones técnicas, cursos y eventos de capacitación a productores, pero existe muy poca vinculación con las instituciones responsables de la generación de tecnologías.

#### **4.2.8. Fortalecimiento de organizaciones económicas**

El fortalecimiento a las organizaciones económicas, es sin duda uno de los mayores impactos del programa. En el 2002 el 41.7 % de los productores presentaron solicitud mediante una organización económica y en lo que va del programa de 2004 esta cifra se incremento a 78.4 %. Con la consecuente reducción de la presentación de solicitudes individuales. La proporción de organizaciones que continúan vigentes después de haber recibido el apoyo del programa es alta (94.8 %) y además una alta proporción mantiene el numero original de los productores. Entre los beneficios que los productores reportan por efecto del fortalecimiento de su organización económica destacan la capacidad de negociación, el acceso a nuevos mercados, la reducción de costos y la promoción de sus productos.

#### **4.3. Reflexión de conjunto sobre los impactos del programa en el estado**

Los resultados cuantificados en cuanto a la magnitud de los impactos generados por las inversiones del programa de Fomento Agrícola en Chiapas, muestran que si bien las inversiones se destinan a atender a las necesidades prioritarias y potencialidades de los sistemas de producción agrícola en el estado, los avances cuantificados en los impactos todavía no alcanzan a la mayoría de los productores beneficiarios como sería de esperarse. No obstante, el programa cumple con los objetivos establecidos en la Alianza.

Por una parte, se percibe una falta de difusión de los alcances y beneficios que los productores pueden obtener del programa así como de los otros programas que complementan a la Alianza, como es el caso del PRODESCA. Por ejemplo, pese a que se cuantifica una evolución en cuanto a la presentación de solicitudes acompañadas de proyectos, la calidad de estos no es evaluada así como tampoco existe un procedimiento que permita darle seguimiento al desarrollo del proyecto una vez que el apoyo es otorgado de forma que se garantice la debida aplicación de los recursos. Los funcionarios del gobierno estatal no disponen de recursos que les permita realizar controles de seguimiento de los productores u organizaciones apoyadas.

Por otra parte, dadas las características socioeconómicas, tecnológicas y culturales de la población de productores beneficiarios en su mayoría de niveles del tipo I, es probable que los recursos que el programa les otorga constituyen una forma de ingreso que complementa la economía familiar, y estos no se destinan al objetivo del programa que es el de apoyar los sistemas de producción agrícola.

En una proporción, aunque no alta, de productores beneficiarios se cuantificaron impactos positivos en la producción y la productividad según se aprecia en el incremento de la superficie cultivada, en el número de cultivos, en los rendimientos unitarios, en los ingresos y en una reducción de los costos promedio por hectárea por efecto del apoyo. Los cultivos que permitieron una mejora de los ingresos resultaron el maíz, la palma de aceite, la soya, el mango y el cacao. No se perciben efectos en la generación de empleos.

En cuanto al impacto del programa en la innovación tecnológica, solamente se cuantificaron efectos por la utilización de semillas y plántulas de variedades mejoradas; la mecanización no es un componente que genere impactos de innovación tecnológica. En este aspecto es importante remarcar que el desarrollo de tecnologías en respuesta a las demandas detectadas continua siendo una necesidad. Los resultados emanados de la investigación no son suficientes para promover innovaciones tecnológicas que se reflejen en una mejora de la producción y de la productividad de los sistemas productivos.

En algunos cultivos como el mango, el cacao y el maíz, se han generado algunos componentes que están siendo ya aplicados por los productores, pero existen cultivos como es el caso del hule, los sistemas agroforestales tropicales, la palma de aceite, los frutales tropicales y subtropicales, entre otros, en los que las investigaciones son escasas.

A esto se suma el hecho de que no existe vinculación entre los productores con las instituciones responsables del desarrollo de las investigaciones.

En lo que respecta al impacto de las inversiones en el manejo sustentable de los recursos naturales, específicamente del suelo y del agua, los resultados obtenidos indican que no

se han promovido impactos en el manejo de estos recursos. Los apoyos que el programa ha promovido se orientan a la corrección de la fertilidad y conservación del suelo mediante practicas convencionales.

De la misma forma, no se cuantifican impactos en el manejo sustentable del agua; muy pocos productores hacen uso del riego en apoyo a la producción, y aun predomina como tecnología de irrigación la del riego rodado en canales sin revestir, lo cual indica que pese a los esfuerzos del programa por inducir sistemas de riego con tecnologías modernas, aun se utilizan tecnologías que resultan deficientes para el manejo sustentable del agua.

Es probable que esta falta de impacto se deba entre otros factores a la falta de tecnologías adaptables a nivel de pequeño productor así como a la poca difusión de las que ya se han generado y están listas para ser aplicadas. Aun cuando en los términos de referencia de las convocatorias regionales de la Fundación Produce Chiapas y del Fondo mixto CONACYT-gobierno de Chiapas, se le ha dado prioridad al financiamiento de proyectos orientados al manejo sustentable de los recursos naturales y desarrollo de tecnologías para la producción de cultivos orgánicos, las demandas tecnológicas están muy lejos de ser satisfechas y la falta de tecnologías continúa siendo una limitante para el progreso de estos sistemas de producción. En algunas instituciones aun se continúa realizando investigaciones que no son relevantes para el estado; y por otra parte, se realizan muy pocos esfuerzos a difundir y transferir entre los productores los resultados obtenidos.

La capacitación y la asistencia técnica, como estrategia para el desarrollo de capacidades, no es impactante y resultó deficiente.

En términos de la estructura y fortalecimiento a las organizaciones económicas, este ha sido uno de los rubros en que se cuantifico un fuerte impacto del programa. Si bien, en la mayoría de los casos estas organizaciones son incipientes, otras ya han alcanzado cierto grado de evolución. Es recomendable continuar los apoyos hacia estas organizaciones, entre las que hay que considerar la capacitación, y se esperaría que en los próximos años, la integración de organizaciones económicas consolidadas genere mayores beneficios a los productores así como una mayor independencia del gobierno.

## Capítulo 5

### Conclusiones y recomendaciones

En base a los resultados obtenidos y de acuerdo a la confrontación de los objetivos planteados en el Programa de Fomento Agrícola de la Alianza, a continuación se presentan una serie de conclusiones y recomendaciones, las cuales tienen como propósito servir de herramienta para la implementación de ajustes y mejoras en la planeación, diseño, ejecución y cumplimiento del programa tanto de las instancias gubernamentales como de los productores e instituciones implicadas.

#### Conclusiones

El programa muestra una evolución respondiendo a la problemática y retos del sector agrícola en el estado de Chiapas, entre los aspectos más relevantes están:

- La atención a beneficiarios que presentan propuestas de proyectos productivos.
- El apoyo hacia productores de los más bajos niveles tecnológicos.
- Una amplia cobertura a nivel de la geografía del estado.
- La simplificación del mecanismo de recepción y evaluación de solicitudes.
- Los apoyos se destinan a productores de las áreas prioritarias para la economía del estado.
- Los recursos se destinan a apoyar la producción primaria, la inversión destinada hacia el fortalecimiento de agroindustrias que permitan la transformación de materias primas en productos elaborados con un valor agregado es mínima.
- Aun se percibe una dependencia de los productores hacia el gobierno.
- Los criterios base para la elección de los beneficiarios son aun muy abiertos y es necesario diseñar otros esquemas, en este sentido la tipificación puede ser una herramienta de gran ayuda.
- No se perciben políticas de apoyo hacia el manejo sustentable de los recursos naturales especialmente del suelo y del agua.
- Los productores no aprovechan los beneficios de los programas complementarios como el PRODESCA.
- La investigación desarrollada en el estado no es suficiente para promover cambios sustanciales a nivel tecnológico que se reflejen en una mejora de la capacidad y modernidad de los sistemas productivos; las demandas tecnológicas están muy lejos de ser satisfechas y la falta de tecnologías continúa siendo una limitante para el progreso de los sistemas locales de producción.

Dentro de los principales resultados de la evolución de la gestión del programa destacan:

- Mayor cobertura de beneficiarios de acuerdo a la geografía estatal.
- Mayor atención a grupos marginados.

- Mayor eficiencia en la evaluación de solicitudes, la gestión y asignación de los recursos.
- La atención a las necesidades de los productores de acuerdo a las limitantes.
- La asignación de recursos a grupos de productores organizados.
- Una apropiación del programa por parte del gobierno estatal.

#### Principales impactos

- Por efecto de los apoyos del programa se perciben impactos positivos en el incremento de la superficie cultivada, en el número de cultivos, en los rendimientos unitarios, en la superficie cultivadas por beneficiario y un incremento en los ingresos por productor.
- Se perciben impactos en la innovación tecnológica, particularmente en la utilización de semillas y plántulas de variedades mejoradas y certificadas.
- Se ha conseguido la integración de 24 cadenas agroalimentarias, cuyos planes rectores se encuentran en preparación, y pese a que aun no se reportan beneficios directos a los productores primarios, la integración, operatividad y diseño de los planes rectores de los comités sistema producto permitirá la focalización de las necesidades de cada sector.
- Fortalecimiento de las bases técnicas para una mejora productivas de los sistemas producto de cultivos de plantación.

#### Reflexión general

En el marco del mercado neoliberal y de la globalización, los productores Chiapanecos sólo podrán sobrevivir como agricultores si son muy eficientes; pero esta eficiencia no es solo necesaria en el proceso de producción primaria como tal, sino también en la capacidad de organización, en la administración de sus unidades productivas, en el acceso a los insumos y en el uso de tecnologías adecuadas de producción y transformación, y en la comercialización de sus productos.

En este sentido es necesario definir estrategias orientadas a la "eficientización", en las que los comité sistema-producto deberán desempeñar un papel importante. No obstante, estos aun no alcanzan la madurez necesaria y se ven limitados por:

- La baja capacidad organizativa de los productores y la falta de propuestas de proyectos integrales que contemplen todas las fases del proceso productivo.
- La falta de una asesoría técnica eficiente y adecuada.
- La falta de representatividad de los productores.
- El bajo interés y en algunos casos carencia de voluntad de los productores para la integración de las cadenas.
- La poca coordinación y compromiso de las instituciones.
- La falta de vinculación entre las instituciones encargadas de la generación de nuevas tecnologías con los productores, lo cual se traduce en una baja transferencia de estas.

- El desconocimiento de los propósitos de los comité sistema producto y la inercia en la demanda de .los productores

En el mundo actual (Lacki (2005), el éxito en el desarrollo de una agricultura sustentable depende, para la solución las limitantes y por ende en la solución de los problemas de los productores y de la agricultura, mucho más de la capacidad de organización, de conocimientos útiles, aplicables y eficaces para el uso racional de los recursos, que de recursos financieros abundantes.

Los resultados obtenidos en esta evaluación muestran que pese a los esfuerzos de los gobiernos federal y estatal y a que los recursos financieros han fluido hacia el campo Chiapaneco, la tecnificaron y la reconversión productiva de los productores muestra un lento crecimiento y muy pocos efectos sobre la capitalización. Probablemente esto sea el reflejo de la interdependencia de los productores hacia el gobierno. La estructuración de organizaciones económicas de productores y las cadenas de sistemas producto, es con pocas excepciones, aun incipiente.

## **Recomendaciones**

A continuación se proponen una serie de recomendaciones que pueden ayudar a mejorar los impactos de los recursos que el programa de Fomento Agrícola invierte en el estado de Chiapas:

- La realización de foros regionales y estatal en los que participen en forma conjunta las dependencias gubernamentales, municipales y funcionarios de las instituciones implicadas, esto permitirá fortalecer el trabajo de planeación y la participación institucional.
- Implementar una base de datos, lo mas confiable posible, de productores beneficiarios, proveedores de insumos, técnicos, investigadores y funcionarios; en este caso implementar el SISER como una herramienta de gestión, planeación, control y seguimiento, en apoyo al programa.
- Estimular la formación progresiva de grupos asociativos de productores por niveles de tecnología, cultivos, comunidades, etc...para facilitar y hacer factible la solución en conjunto de problemas que ellos mismos no pueden solucionar en forma individual. Por ejemplo, problemas comunes detectados en todos los sistemas producto del estado es la comercialización de sus productos; en algunas regiones es también una limitante la adquisición de agroinsumos y el acceso a fuentes de financiamiento y la falta de capacitación y asesoría técnica. Esto permitiría reducir los eslabones de las cadenas de intermediarios de insumos y de productos.
- Promover una mayor participación de los productores en la planeación y toma de decisiones.
- Una mayor difusión de la estructura y beneficios de los sistemas producto entre productores, funcionarios, técnicos, proveedores, investigadores, etc..
- Promover la capacitación y la formación en el autodesarrollo y asistencia técnica para eficientar el trabajo participativo entre productores – instituciones, lo cual ayudaría también a romper el vinculo de dependencia productor-gobierno, en este sentido es necesario que los productores se apoderen del programa PRODESCA y aprovechen las ventajas de la capacitación.

- Promover la implementación del sistema de reembolso entre productores y proveedores locales, en el cual el mismo programa podría servir de aval.
- Es necesario la realización de diagnósticos orientados a identificar las limitantes, las potencialidades y las oportunidades de desarrollo existentes en las comunidades, cultivos, etc. Resultara de suma importancia identificar las causas generadoras de problemas que puedan ser abordadas por los propios productores. En este sentido, las cadenas agroalimentarias deberán desarrollar un papel importante.
- A efectos de volverse menos dependientes de la ayuda gubernamental, deberán proponerse a los productores estrategias para promover la autogestión y el desarrollo endógeno; es decir un desarrollo que avance progresivamente desde lo más sencillo y de bajo costo hacia lo más complejo y tecnificado. Así, se podrían implementar gradualmente tecnologías sencillas y de bajo costo para ir superando las limitaciones. En una primera etapa de tecnificación, los productores pueden mejorar sus rendimientos aunque no cuenten con variedades de alto potencial genético, ni maquinaria sofisticada ni tecnologías de punta.
- En la medida de lo posible evitar destinar recursos hacia sistemas de monocultivo extensivos de baja eficiencia, y en su lugar promover proyectos de inversión hacia sistemas diversificados de producción de múltiple aprovechamiento. Los cultivos diversificados presentan extraordinarias ventajas de producción agropecuaria y en la medida de lo posible deberá promoverse la integración con la producción pecuaria también diversificada.
- Promover el desarrollo de tecnologías de producción agrícola acordes con las demandas en base a investigación de tipo adaptativa y participativa de los productores.
- Fomentar una mayor vinculación entre los productores y las instituciones que realizan la investigación a fin de promover la transferencia de las tecnologías generadas.
- Mediante la convocatoria de las instituciones que participan en el sector, los productores organizados, y los gobiernos federal, estatal y municipal Implementar un plan estatal de desarrollo basado en la agricultura sostenible, partiendo de las necesidades locales, regionales, y estatal.

## Bibliografía

Introducción al Estado de Chiapas.

<http://chiapas.turista.com.mx/modules.php?name=Sections&op=viewarticle&artid=1>

Chiapas. Gobierno del estado. 2001. Primer Informe de Gobierno 2001. <http://www.informe.chiapas.gob.mx/cuarto/default.htm>

Chiapas. Gobierno del estado. 2002. Segundo Informe de Gobierno 2003. <http://www.informe.chiapas.gob.mx/cuarto/default.htm>.

García G. J. E. 2002. Situación actual y perspectivas de la agricultura orgánica en y para Latinoamérica.

[http://www.zoetecnocampo.com/Documentos/organica\\_latina/organica\\_latina\\_2002.htm](http://www.zoetecnocampo.com/Documentos/organica_latina/organica_latina_2002.htm)

México. SAGARPA. 2003. Evaluación de la alianza para el campo 2002 Chiapas. Informe de evaluación estatal fomento agrícola. México, D.F. 44p.

México. SAGARPA. 2004. Evaluación de la alianza contigo 2003 Chiapas. Informe de evaluación estatal programa fomento agrícola. México, D.F. 55p.

Chiapas. Gobierno del estado. 2003. Tercer Informe de Gobierno 2003. <http://www.informe.chiapas.gob.mx/cuarto/default.htm>

Chiapas. Gobierno del estado. 2004. Cuarto Informe de Gobierno 2004. <http://www.informe.chiapas.gob.mx/cuarto/default.htm>

SIBEJ-CONACYT 2001. Proyectos integrales de investigación. Informe de los Foros regionales de Chiapas. Guerrero y Oaxaca. SIBEJ, SEP-CONACYT, Oaxaca, Oax., México. 300 p.

Fundación Produce Chiapas. 2002. Primer Congreso Internacional de Investigación y Transferencia de Tecnología Agropecuaria, 19 al 22 de febrero, Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.

Fundación Produce Chiapas. 2004. Convocatoria para proyectos de Investigación y Transferencia de Tecnología. Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.

Santoyo H., Ramírez P. y Suvedi M. 2000. Manual para la evaluación de programas de desarrollo rural. INCA RURAL. Zacatecas, México. 245 p.

Lacki Polan 2004. La modernización de la agricultura: los pequeños también pueden. <http://www.polanlacki.com.br>.

Pelissou F. 1998. Agroforestería: una respuesta a problemas socioeconómicos y medioambientales. Office Nationale des Forêts, Paris, Francia. 12 p.

Además se consulto la siguiente documentación:

Secretaría de Desarrollo Rural. Gobierno del Estado de Chiapas. Anexo técnico del programa fomento agrícola 2004 de la Alianza contigo.

Reglas de operación 2004 de la Alianza contigo.

Relación de beneficiarios 2004 del programa de fomento agrícola en el estado de Chiapas.

Descripción del proyecto "Evaluación de la alianza para el campo 2004. 13p.

Padrón 2002 de productores.

Padrón 2004 de productores.

Secretaría de Desarrollo Rural. Gobierno del Estado de Chiapas. Reprogramación de distribución presupuestal de recursos de ejecución federalizada. Alianza contigo 2004.

# Anexo 1

## Metodología de muestreo

### Metodología de evaluación

#### 1. Instrumentos de colecta

Los instrumentos utilizados para la colecta de información fueron los diseñados por la SAGARPA-FAO:

- Cuestionarios de preguntas a beneficiarios 2002 y 2004
- Guía de entrevista a funcionarios directivos de fomento agrícola
- Guía de entrevista a funcionarios operativos de Fomento agrícola
- Guía de entrevista a responsables de comités sistema producto Fomento agrícola

#### 2. Diseño muestral

De acuerdo a los lineamientos establecidos en la guía metodología, a partir del universo de beneficiarios, se determinó el tamaño de muestra para cada año, es decir, el número de productores beneficiarios a encuestar mediante la aplicación de la siguiente formula:

$$n_{ij} = \frac{\theta_{ij}}{1 + (\theta_{ij} / N_i)}$$

donde:

$n_{ij}$  es el tamaño de la muestra a encuestar para cada año.

$N_i$  representa el número total de beneficiarios de cada año.

$\theta_{ij}$  es una constante para cada grupo-año del programa.

El reemplazo de estos valores en la formula dio como resultado los tamaños de muestra indicados en el Cuadro A.1.

Además, en complemento a cada tamaño de muestra se definió un número de reemplazos.

Cuadro A.1. Determinación del tamaño de muestra de beneficiarios a entrevistar.

---

Año	Población de beneficiados	Valor $\theta_{ij}$	Muestra de productores a entrevistar	Reemplazos
2002	23874	283.6	280	51
2004	871	131.9	115	23

Así, se encuestaron a 280 beneficiarios del 2002 y 115 del 2004 lo que hizo un total de 395 productores encuestados.

Además se realizaron 14 entrevistas a otros actores entre los que se incluyeron a funcionarios directivos, operativos, y representantes de cadenas agroalimentarias.

El trabajo de campo, que consistió en la aplicación de la encuesta a los productores para la obtención de la información, se desarrollo mediante entrevistas directas a cada beneficiario seleccionado, en sus respectivas comunidades domicilios o lugares de residencia.

Una vez concluido el trabajo de campo, se procedió a la captura de la información utilizando el software Lotus Note.

### **3. Procedimiento para la selección de los beneficiarios a encuestar**

Una vez estimado el tamaño de muestra para cada grupo de beneficiarios, esta se distribuyo de manera aleatoria tomando como base el listado total de beneficiarios de cada año.

## Anexo 2

### Cuadros complementarios al contenido de los capítulos en el texto

Cuadro B1. Inversiones del programa fomento agrícola en el estado de Chiapas durante 2002, 2003 y 2004.

Año	Aportaciones Gobierno Federal	Gobierno Estatal	Aportación de productores	Total
2002	234,841.83	91,975.3	115,151.70	443,970.83
2003	62,619.66	21,874.2	128,150.00	214,646.86
2004	31,751.972	10,844.57	161,638.89	206,239.432
Total	329,213.462	124,694.07	404,940.59	864,857.122

Fuente: Secretaría de Desarrollo Rural, Gobierno del estado de Chiapas; informes 2002 y 2003 del programa Fomento Agrícola.

Cuadro B2. Productores beneficiados con recursos del programa de Fomento Agrícola durante el periodo 2002-2004.

Año	Productores beneficiados	Municipios	Promedio de beneficiario por municipio
2002	23874	83	287.64
2003	21667	Nd	
2004	871	77	11.31

Cuadro B3. Beneficiarios de acuerdo a los subprogramas y componentes del programa Fomento Agrícola con recursos del presupuesto 2004.

Subprograma Componentes	2004	
	Beneficiarios	%
Agroecosistemas tropicales	2352	69.6
Fomento productivo y reconversión productiva	615	18.2
Integración de cadenas agroalimentarias	46	1.36
Manejo integral de suelo y agua	248	7
Reconversión productiva	32	9.5
Tecnificación de la producción	85	2.5
Total	3378	

Fuente: Secretaria de Desarrollo Rural, Gob. Edo. De Chiapas.

Cuadro B4. Porcentaje de productores beneficiarios que recibieron el apoyo por sexo y presentación de solicitud con proyecto. Beneficiarios 2002 y 2004.

Beneficiarios entrevistados e integrantes de la muestra	2004			2002		
	Total	Que recibieron el apoyo	%	Total	Que recibieron el apoyo	%
Total	116	74	63,79	280	96	34.3
Hombres	103	65	63,1	222	78	35.1
Mujeres	13	10	76,92	58	18	31.0
Solicitud con proyecto	79	63	79,75	107	60	56.07
Solicitud sin proyecto	37	11	29,73	173	36	20.81

Cuadro B5. Beneficiarios del apoyo de acuerdo a la presentación de solicitud grupal o individual.

Beneficiarios entrevistados e integrantes de la muestra	2004			2002		
	Total	Recibieron el apoyo	%	Total	Recibieron el apoyo	%
Total	116	74	63,79	280	96	34.3
Solicitud individual	42	12	28,57	177	33	18.6
Solicitud grupal	74	62	83,78	103	63	61.1
Grupo típico	49	38	77.75	70	42	60
Grupo familiar	5	5	100	2	1	50
Grupo empresarial	4	4	100	6	3	50
Grupo simulado	17	16	94,11	25	17	68
Solicitud grupal con proyecto	67	57	85,07	64	0	0

Cuadro B6. Beneficiarios del apoyo 2004 que hablan lengua autóctona.

Beneficiarios entrevistados e integrantes de la muestra	2004			2002		
	Total	Recibieron el apoyo	%	Total	Recibieron el apoyo	%
Beneficiarios entrevistados e integrantes de la muestra	116	74	63,79	280	96	34.3
Que hablan lengua autóctona	32	23	71,87	81	32	39.5
Que no hablan lengua autóctona	84	51	60,71	199	64	32.1

Cuadro B7. Características de beneficiarios que recibieron el apoyo por sexo, edad y escolaridad.

Beneficiarios encuestados	2004			2002		
	Total	Edad media de los beneficiarios	Escolaridad media de los beneficiarios	Total	Edad media de los beneficiarios	Escolaridad media de los beneficiarios
Que recibieron el apoyo	74	47.01	6.05	96	47.9	4.9
Que no recibieron el apoyo	42	45.19	4.74	184	47.6	3.2
Hombres que recibieron el apoyo	65	47.63	5.77	78	47.4	5.2
Hombres que no recibieron el apoyo	38	47.68	4.66	144	49.0	3.4
Mujeres que recibieron el apoyo	10	44.4	7.3	18	50.2	3.6
Mujeres que no recibieron el apoyo	3	41.67	7.33	40	42.6	2.5

Cuadro B8. Distribución de beneficiarios del programa de Fomento Agrícola 2002 y 2004 por municipio.

Municipio	2002	2004	Municipio	2002	2004	Municipio	2002	2004
Acacoyagua	212	1	Mitontic	0	1	Ixhuatan	0	2
Acala	478	6	Montecristo De Guerrero	0	1	Ixtapa	223	3
Acapetahua	577	3	Motuzintla	20	7	Ixtapangajoya	35	0
Aldama	1	0	Ostuacan	809		Jiquipilas	255	14
Altamirano	0	4	Ocosingo	545	31	Jitotol	1	4
Amatenango de la Frontera	71	4	Ocozocoautla	949	15	Juarez	195	0
Angel A. Corzo	0	6	Oxchuc	3	1	La Concordia	502	0
Arriaga	0	3	Palenque	1208	56	La Grandeza	3	0
Bella Vista	3	3	Pantelho	0	1	La Independencia	167	10
Benemérito de las Américas	258	0	Pichucalco	475	0	La Libertad	77	2
Bochil	2	0	Pantepec		1	Mapastepec	423	8
Berriozabal	0	1	Pijijiapan	156	14	Maravilla Tenejapa	0	1
Catazajá	130	0	Porvenir, El	5	5	Las Margaritas	1	5
Cacahoatán	0	3	Pueblo Nuevo Solistahuacan	4	23	Marques De Comillas	60	2
Chamula	3	4	Sabanilla	2	1	Mazatán	483	32
Chenalho	3	1	Reforma	25	0	Metapa	25	3
Chiapa De Corzo	830	29	Rayón	2	0	Mazapa de Madero	3	0
Chiapilla	159	0	Salto De Agua	973	38	Tumbalá	108	5
Chicomuselo	349	16	San Cristóbal De Las Casas	14	3	Tuxtla Chico	635	6
Chilón	132	9	San Fernando	0	1	Tenejapa	6	0
Cintalapa	35	30	San Juan Cancuc	0	2	Tuxtla Gutiérrez	5	3
Coapilla	5	1	San Lucas	96	1	Tuzantan	1184	1
Comitán De Domínguez	1	29	Santiago el Pinar	1	0	Totolapa	78	0
El Bosque	1		Siltepec	307	2	Tzimol	1	40
La Concordia	0	11	Socoltenango	107	10	Unión Juárez	0	2
Escuintla	111	1	Solosuchiapa	3		Venustiano Carranza	4822	41
Flor de mayo	1	0	Suchiapa	107	4	Villa Corzo	608	42
Fra. Comalapa	404	15	Suchiate	72	6	Villaflores	1039	48
Fra. Hidalgo	18	8	Sunuapa	50	0	Zinacantán	123	1
Francisco León	65	0	Tapachula	807	71	Yajalon	7	0
La Grandeza	0	2	Teopisca	1	2	Zempoala	1	0
Huehuetán	939	2	Tila	0	4	Villa Comaltitlan	184	0
Huitiupan	12	2	Tonalá	17	24	Ixtacomitan	124	0
Huixtla	23	2	La Trinitaria	76	75	Tecpatan	345	0

Cuadro B9. Calificación de los beneficiarios de la oportunidad y calidad del apoyo recibido del programa.

Beneficiarios que:	2004	
	Numero	%
Recibieron el apoyo	74	
Oportunidad mala	0	0%
Oportunidad regular	17	22,97%
Oportunidad buena	42	56,76%
Oportunidad muy buena	15	20,27%
Calidad mala	1	1,35%
Calidad regular	13	17,57
Calidad buena	44	59,46
Calidad muy buena	16	21,62

Cuadro B10. Comportamiento de los beneficiarios respecto a componentes recibidos del programa e inversiones adicionales.

Beneficiarios que:	2004		2002	
	Numero	% beneficiarios:	Numero	% beneficiarios:
Recibieron el apoyo	74		96	
Que utilizaban componentes similares a lo recibido	42	56,76	56	58.3
Que utilizaban componentes similares de su propiedad	33	78,57	46	82.1
Que sin el apoyo habrían realizado la inversión	34	45,94	66	68.8
Que realizaron inversiones adicionales	14	18,92	10	10.4
Que utilizaron otras fuentes de financiamiento		1	2	2.1

Cuadro B11. Aportación promedio por beneficiarios e inversiones adicionales en 2002 y 2004.

	2004		2002	
	74	Indicadores	96	Indicadores
Beneficiarios que: Recibieron el apoyo				
Monto de la aportación personal obligatoria	\$10.445,09		\$ 2,555.10	
Aportación obligatoria promedio de los que sin el apoyo habrían realizado la inversión	\$22.733,44		\$ 3,716.5	
% de la inversión que habrían realizado sin el apoyo	79,65%		83.26 %	
Inversión adicional promedio	\$1.105,64		\$ 5,450.00	

Cuadro B12. Tipología de productores beneficiarios de apoyos del programa Fomento agrícola 2004 según su nivel tecnológico.

Tipo de productor	2004	
	Numero	%
Nivel 1	20	27
Nivel 2	38	51.35
Nivel 3	8	10.8
Nivel 4	6	8.11
Nivel 5	1	1.35

Cuadro B13. Beneficiarios del programa 2004 que recibieron apoyo para actividades poscosecha por ramas de producción agrícola.

No.	Rama agrícola	Acopio	Almacenamiento	Selección	Empaque	Transporte	Otra	Total
		1	2	3	4	5	6	
1	Hortalizas							
2	Frutales y/o plantaciones							
3	Cultivos agroindustriales							
4	Granos y semillas		1 (50 %)					1
5	Forrajes		1 (50 %)					1
6	Ornamentales							
7	Otras especies vegetales							
Total			2 (100 %)					2

Cuadro B14. Beneficiarios del programa 2002 que recibieron apoyo para actividades poscosecha por ramas de producción agrícola.

No.	Rama agrícola	Acopio	Almacenamiento	Selección	Empaque	Transporte	Otra	Total
		1	2	3	4	5	6	
1	Hortalizas	0						0
2	Frutales y/o plantaciones	0						0
3	Cultivos agroindustriales	0						0
4	Granos y semillas	0						0
5	Forrajes	0						0
6	Ornamentales	0						0
7	Otras especies vegetales	0						0
Total		0	0	0	0	0	0	0

Cuadro B15. Transformación por rama agrícola de productores beneficiarios de apoyos del programa Fomento agrícola 2004.

No.	Rama agrícola	Total	% del total	Actividad nueva	% actividad nueva / total	% promedio por Alianza como actividad nueva
1	Hortalizas	0	0	0	0	0
2	Frutales y/o plantaciones	0	0	0	0	0
3	Cultivos agroindustriales	0				
4	Granos y semillas	1	50	1	100	40
5	Forrajes	1	50			
6	Ornamentales	0				
7	Otras especies	0				
Total		2	100.0%	1	100.00%	40%

Cuadro B16. Transformación por rama agrícola de productores beneficiarios de apoyos del programa Fomento agrícola 2002.

No.	Rama agrícola	Total	% del total	Actividad nueva	% actividad nueva / total	% promedio por Alianza como actividad nueva
1	Hortalizas	0				0
2	Frutales y/o plantaciones	0				0
3	Cultivos agroindustriales	0				0
4	Granos y semillas	2	100			100
5	Forrajes	0				0
6	Ornamentales	0				0
7	Otras especies	0				0
Total		2	100			

Cuadro B17. Indicadores por productores beneficiarios de apoyos del programa Fomento agrícola 2004 sobre beneficios obtenidos de posproducción, transformación o actividad no agropecuaria.

Tipo de beneficio	Total		Por Alianza	
	No.	%	No.	%
Nuevos mercados	1	33.3	3	23.1
Eliminación de intermediarios comerciales	0	0.0	3	23.1
Mejores precios	0	0.0	2	15.4
Mejor calidad de sus productos	1	33.3	2	15.4
Incorporación de nuevas tecnologías	0	0.0	3	23.1
Fortalecimiento de la organización productiva	0	0.0	0	0.0
Otro	1	33.3	0	0.0
Total de beneficios	3	100.0	13	100.0

Productores con algún beneficio	2	66.7	10	333.3
Productores sin beneficios	1	33.3		
Total de productores	3	100.0	10	

Cuadro B18. Indicadores por productores beneficiarios de apoyos del programa Fomento agrícola 2002 sobre beneficios obtenidos de posproducción, transformación o actividad no agropecuaria.

Tipo de beneficio	Total		Por Alianza	
	No.	%	No.	%
Nuevos mercados	0	0	0	0
Eliminación de intermediarios comerciales	0	0	0	0
Mejores precios	0	0	0	0
Mejor calidad de sus productos	2	50	0	0
Incorporación de nuevas tecnologías	2	50	2	100
Fortalecimiento de la organización productiva				
Otro				
Total de beneficios	4	100	2	100

Productores con algún beneficio	2	2.1	2	2.1
Productores sin beneficios	0	0	0	0
Total de productores	96	100	2	

Cuadro B19. Capacitación y asistencia técnica recibida por productores beneficiarios de apoyos del programa Fomento agrícola.

Beneficiarios que:	2002		2004	
	Numero	%	Numero	%
En 2002-2004 recibieron capacitación y/o asistencia técnica	20	27	0	0
Pagaron por estos servicios	5	6.76	0	0
Recibieron los servicios de parte de:			0	0
Proveedor de insumos	3	15	0	0
Comprador de su producción	0	0	0	0
Despacho privado	5	25	0	0
Técnico independiente	1	5	0	0
Programa gubernamental	9	45	0	0
Otro	6	30	0	0

Cuadro B20. Indicador de productores beneficiarios de apoyos del programa Fomento agrícola 2002 y 2004 que conocen los servicios de Prodesca y los apoyos que proporciona.

Beneficiarios que:	2002		2004	
	Datos	%	Datos	%
Saben qué es Prodesca y qué apoyos proporciona	0	0	3	4.05
Han recibido asistencia técnica de Prodesca	0	0	2	2.7
Recibieron los servicios en:	0	0		
2002	0	0	1	33.3
2003	0	0	1	33.33
2004	0	0	1	33.33
un año	0	0	1	33.33
Dos años	0	0	1	33.33
Tres años	0	0	1	33.33
Recibieron los siguientes servicios:	0	0		
Formulación o diseño de un proyecto	0	0	1	33.33
Gestión e implementación de un proyecto	0	0	0	0
Asistencia técnica o consultoría profesional	0	0	1	33.33
Eventos de capacitación	0	0	0	0
Fortalecimiento de la organización del grupo	0	0	0	0

Cuadro B21. Indicador de productores beneficiarios de apoyos del programa Fomento agrícola 2002 y 2004 que recibieron los apoyos de Prodesca.

No.	Beneficiarios que:	2002		2004	
		Datos	%	Datos	%
1	Recibieron capacitación para evaluar al técnico PSP	0	0	2	66.67
2	Evaluaron el desempeño del técnico PSP	0	0	1	33.33
3	Opinan que el PSP contribuyó al éxito del proyecto, al fortalecimiento de la unidad de producción o al fortalecimiento de la organización del grupo	0	0	2	66.67
4	Conocen de la existencia de los talleres de usuarios	0	0	1	33
4.1	Recibieron taller de usuarios al inicio del proyecto	0	0	0	0
4.2	Participaron en dicho taller	0	0	0	0
4.3	El taller les permitió conocer mejor sus derechos	0	0	0	0
5	Califican la calidad del técnico como <sup>1</sup> :	0	0		
5.1	Mala	0	0	1	33.33
5.2	Regular	0	0	0	0
5.3	Buena	0	0	1	33.33
5.4	Muy buena	0	0	0	0
5.5	Calificación promedio	0	0	6.7	
6	Recibieron asistencia de Prodesca	0	0	2	-

Cuadro B22. Indicador de productores beneficiarios de apoyos del programa Fomento agrícola 2004 que obtuvieron beneficios de la asistencia y capacitación impartida por un técnico Prodesca.

Beneficiarios que:	2002		2004	
	Datos	%	Datos	%
Siguen aplicando las recomendaciones del técnico:			-	
Nada	0	0	0	0
Poco	0	0	1	33.33
Bastante	0	0	1	33.33
Mucho	0	0	0	0
Como resultado de la asistencia técnica recibida:	0	0	-	
Adquirieron una nueva habilidad	0	0	2	66.66
Realizaron algún cambio de cultivo	0	0	0	0
Participaron en la elaboración de proyectos productivos	0	0	2	66.66
Obtuvieron financiamiento para un proyecto productivo	0	0	1	33.33
Beneficiarios que:			Datos	Indicador
Recibieron apoyo solicitado con un proyecto	0	0	2	%
Conservan y usan dicho apoyo	0	0	0	0
Conservan y usan dicho apoyo y recibieron además apoyo de Prodesca	0	0	0	0
Recibieron además financiamiento de otras fuentes	0	0	1	33.33
Usaron el apoyo para constituir un fondo de garantía	0	0	0	0

Cuadro B23. Productores beneficiarios de apoyos del programa Fomento agrícola 2004 que presentaron solicitud a través de una organización económica.

Beneficiarios que:	2002		2004	
	Datos	%	Datos	%
Solicitaron el apoyo a través de una organización económica	40	41.7	58	78.38
Constituyeron la organización para acceder al apoyo	30	75	55	94.83
Han integrado nuevas actividades en el grupo	10	25	19	32.76
La organización sigue vigente después del apoyo	28	70	55	94.83
con igual número de miembros	21	75	39	70.91
con mayor número de miembros	5	17.9	10	18.18
con menor número de miembros	2	7.14	6	10.91
Utilizan el apoyo colectivamente	7	25	25	43.1

Cuadro B24. Productores beneficiarios del programa Fomento agrícola 2004 que no han recibido el apoyo.

Beneficiarios que:	2002		2004	
	Datos	%	Datos	%
No ha recibido aviso de asignación	17	9.24	11	26.19
Se le asignó el apoyo pero no ha podido dar su parte de dinero	2	1.09	0	0
Recibió aviso de asignación y aportó su parte correspondiente pero aún no recibe el apoyo	0	0	0	0
El apoyo lo utiliza o se lo quedó el representante u otros miembros del grupo	2	1.09	0	0
Desconoce la causa por la que no lo ha recibido	65	35.33	15	35.71
Por incumplimiento del proveedor	2	1.09	0	0
Por otra causa	95	51.6	16	38.09

Cuadro B25. Indicador de productores beneficiarios de apoyos del programa Fomento agrícola 2004 que conocen que es un Comité Sistema Producto (CSP) y los beneficios que proporciona.

	Beneficiarios	Solicitaron el apoyo a través de una Organización Económica				Total	
		SÍ		NO		Número	%
		Número	%	Número	%		
	Total	58	100.0	16	100.0	74	100.0
	No saben qué es un CSP	30	51.7	7	43.8	37	50.0
	Saben qué es un CSP	28	48.3	9	56.3	37	50.0
Beneficios que pueden obtener	Capacidad de negociación	3	33.3	4	50.0	7	41.2
	Acceso a nuevos mercados	1	11.1	0	0.0	1	5.9
	Reducción de costos	1	11.1	1	12.5	2	11.8
	Promoción de sus productos	1	11.1	0	0.0	1	5.9
	Valor de sus productos	1	11.1	3	37.5	4	23.5
	Otro	2	22.2	0	0.0	2	11.8
	Total	9	100.0	8	100.0	17	100.0
Beneficiarios	Con algún beneficio	35	60.3	12	75.0	47	63.5
	No saben qué beneficio pueden obtener	22	37.9	3	18.8	25	33.8
	Ningún beneficio	1	1.7	1	6.3	2	2.7
	Total	58	100.0	16	100.0	74	100.0

Cuadro B26. Indicador de productores beneficiarios de apoyos del programa Fomento agrícola 2002 que conocen que es un Comité Sistema Producto (CSP) y los beneficios que proporciona.

	Beneficiarios	Solicitaron el apoyo a través de una Organización Económica				Total	
		SÍ		NO		Número	%
		Número	%	Número	%		
	Total	40	100	56	100	96	100
	No saben qué es un CSP	13	32.5	29	51.8	42	43.8
	Saben qué es un CSP	27	67.5	27	48.2	54	56.3
Beneficios que pueden obtener	Capacidad de negociación	3	42.9	1	100	4	50
	Acceso a nuevos mercados	2	88.6	0	0	2	25
	Reducción de costos	0	0	0	0	0	0
	Promoción de sus productos	1	14.3	0	0	1	12.5
	Valor de sus productos	1	14.3	0	0	1	12.5
	Otro	0	0	0	0	0	0
	Total	7	10	1	100	8	100
Beneficiarios	Con algún beneficio	17	42.5	30	53.6	47	49
	No saben qué beneficio pueden obtener	23	57.5	26	46.4	49	51
	Ningún beneficio	0	0	0	0	0	0
	Total	40	100	56	100	96	100

Cuadro B27. Reprogramación de distribución presupuestal de recursos 2004 del programa de fomento agrícola de la Alianza contigo.

Componentes	Aportaciones		Total
	Federal	Estatad	
Fomento Agrícola	78,409,510	27,887,452	106,296,962
Fomento a la Inversión y Capitalización	53,287,659	17,563,790	70,851,449
Fortalecimiento de los Sistemas Producto	4,735,584	5,159,929	9,895,513
Investigación y Transferencia de Tecnología	20,386,267	5,163,733	5,550,000
Total	78,409,510	27,887,452	106,296,962

Fuente: Secretaría de Desarrollo Rural, Gobierno del Estado de Chiapas. 2004

Cuadro B28. Destino de los apoyos recibidos en 2002 y 2004 por beneficiarios del programa de fomento agrícola de la Alianza contigo.

Beneficiarios que destinan los apoyos a:	2002		2004	
	Datos	%	Datos	%
Producción primaria	65	67.71	72	97.3
Hortalizas	2	3.08	4	1.39
Hortalizas como actividad nueva	0	0	1	25
Porcentaje por Alianza como actividad nueva	0	0	50%	50
Frutales y/o plantaciones	0	0	5	6.94
Cultivos agroindustriales	33	50.77	3	4.17
Granos y semillas	26	40	51	70.83
Forrajes	1	1.54	9	12.5
Ornamentales	0	0	0	0
Otras especies	0	0	0	0
Poscosecha	0	0	2	2.7
Transformación	3	3.12	2	2.7
Beneficiarios que recibieron el apoyo	96	-	74	-

Cuadro B29. Número de cultivos, superficie total sembrada, ingreso bruto, costos e ingreso neto promedios por hectárea por efecto de los apoyos de la Alianza en productores de 2002 y 2004..

Variable	2004	2002
Número de cultivos antes del apoyo	100	82
Número de cultivos después del apoyo	120	80
Superficie total sembrada antes del apoyo	500	518.6
Superficie total sembrada después del apoyo por Alianza	800	564.7
Superficie promedio por cultivo antes del apoyo	5	6.3
Superficie promedio por cultivo después del apoyo por Alianza	6.7	6
Ingreso bruto por ha antes del apoyo	15000	7795.75
Ingreso bruto por ha después del apoyo	18000	13611.18
Costo por ha antes del apoyo	9000	486.88
Costo por ha después del apoyo	11700	395.77

Cuadro B30. Impactos del programa de Fomento Agrícola en la tecnificación de los cultivos en base a los componentes fertilización y uso de semillas y plántulas.

Componente: Aplicación de fertilizantes	2002				2004			
	Antes de Alianza		Después de FA de la Alianza		Antes de Alianza		Después de FA de la Alianza	
	Productores	%	Productores	%	Productores	%	Productores	%
Químicos	46	80.70	94	80	29	76.4	30	78.9
Orgánicos	3	5.26	3	5.45	6	15.8	6	15.8
No fertilizan	8	19.03	8	19.5	3	7.9	2	5.9

Componente: Semilla utilizada	2002				2004			
	Antes de Alianza		Después de FA de la Alianza		Antes de Alianza		Después de FA de la Alianza	
	Productores	%	Productores	%	Productores	%	Productores	%
Criolla	24	68.6	23	65.7	8	35	8	29.6
Mejorada	10	28.6	11	31.9	13	52	15	55.5
Certificada	1	2.86	1	2.9	4	16	4	14.8

Componente: Siembra de Plántula	2002				2004			
	Antes de Alianza		Después de FA de la Alianza		Antes de Alianza		Después de FA de la Alianza	
	Productores	%	Productores	%	Productores	%	Productores	%
Criolla	15	60	4	16	0	0	0	0
Mejorada	10	40	21	84	4	100	4	100
Certificada	0	0	0	0	0	0	0	0

Cuadro B31. Impacto del programa de Fomento Agrícola en la tecnificación de los cultivos en base a los componentes mecanización y utilización de riego.

Componente mecanización	2002		2004	
	Productores	%	Productores	%
No mecanizan	70	72.9	66	89.2
Si mecanizan	26	27.1	8	10.8
No. De labores agrícolas mecanizadas				
1	11	42.3	2	25
2	4	15.4	1	12.5
3	4	15.4	4	50
4	1	3.8	1	12.5
5	6	23.1	0	0

Componente: Utilización de riego	2004		2002	
	Productores	%	Productores	%
No riega	79	90.8	61	88.5
Si riega	8	9.2	13	17.6
Riego Rodado en canales sin revestir	6	75	8	61.5
Riego por Cañón	1	12.5	2	15.4
Riego por Goteo	1	12.5	2	15.4
Riego por Aspersión	0	0	1	7.7