



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

SAGARPA



Evaluación Alianza para el Campo 2005

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

Estado de México



México, Septiembre de 2006



**Evaluación
Alianza para el Campo 2005**

Informe de Evaluación Estatal
Programa de Fomento Agrícola

Estado de México



Directorio

GOBIERNO DEL ESTADO DE MÉXICO

Lic. Enrique Peña Nieto
Gobernador Constitucional del Estado

Prof. Arturo Osornio Sánchez
Secretario de Desarrollo Agropecuario

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

Lic. Francisco Javier 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

MVZ. Renato Olvera Nevárez
Director General de Planeación y Evaluación

COMITÉ TÉCNICO ESTATAL DE EVALUACIÓN

Ing. Alfredo Fernández Gallegos
Presidente del CTEE y Delegado Estatal de la SAGARPA

Ing. Alberto René Velázquez Castro
Subdelegado de Planeación y Desarrollo
Rural de la SAGARPA

Ing. Hermes Noyola Isgleas
Director General de Agricultura de la
SEDAGRO

MVZ. Enrique Bernabé Ávila Segura
Presidente de la Unión Ganadera Regional
de Porcicultores del Estado de México

Lic. Mario Tapia Rivera
Director General de Desarrollo Rural y
Comercialización de la SEDAGRO

Ing. Gerardo Efraín Noe Santana Torres
Presidente de Santa Juana Primera
Sección, S.P.R. de R.I.

M. en C. José Ramón Franco Martínez
Director de la Facultad de Ciencias Agrícolas
de la UAEM

M. en C. Patricia Elizabeth Baños Guevara
Coordinadora

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

Dr. Pedro Pablo Ramírez Moreno
Responsable de la Evaluación

Tabla de contenido

	Pág.
Siglas	viii
Presentación	ix
Resumen ejecutivo	1
Introducción	7
Capítulo 1 Entorno de las actividades apoyadas por el Programa	11
1.1 Caracterización del subsector agrícola en el Estado	11
1.1.1 Importancia relativa de las actividades agrícolas en la economía estatal y dentro del PIB sectorial	11
1.1.2 Desempeño reciente en el Estado de las principales ramas productivas	12
1.1.3 Diagnóstico de la infraestructura y servicios de apoyo para la producción	14
1.1.3.1 Sistemas de transporte y comunicación	14
1.1.3.2 Infraestructura postcosecha.....	15
1.1.3.3 Crédito agropecuario	15
1.1.3.4 Seguro agrícola	15
1.1.3.5 Asistencia técnica y capacitación	15
1.1.3.6 Nivel de organización económica	16
1.1.4 Identificación de áreas de oportunidad en la agricultura estatal	16
1.2 Análisis de los factores que condicionan el desarrollo de las actividades agrícolas apoyadas	17
1.2.1 Principales factores restrictivos de la agricultura, en los ámbitos tecnológico, productivo y de mercado	17
1.2.1.1 Factores restrictivos en el ámbito tecnológico	17
1.2.1.2 Factores restrictivos en el ámbito productivo.....	17
1.2.1.3 Factores restrictivos en el ámbito de mercado	18
1.2.1.4 El nivel de organización económica.....	18
1.2.1.5 La oferta de servicios profesionales (asistencia técnica y capacitación). 19	19
1.2.1.6 La situación que guardan los recursos naturales (suelo, agua), entre otros.....	19
Capítulo 2 Principales tendencias del Programa	20
2.1 Evolución de las características y orientación del Programa	20
2.1.1 Características y orientación del Programa.....	20
2.1.1.1 Estructura programática.....	20
2.1.1.2 Objetivos	20
2.1.1.3 Población objetivo.....	21
2.1.1.4 Criterios de elegibilidad	22
2.1.1.5 Categorías de inversión	23
2.1.1.6 Monto de los apoyos.....	24
2.1.1.7 Modalidades de operación.....	24
2.2 Tendencias en la inversión del Programa, número de beneficiarios y principales componentes apoyados	24
2.2.1 Inversión acumulada del Programa por fuente de aportación (desglosando aportaciones federales, estatales y de productores, expresadas a precios 2005).....	24
2.2.2 Inversión por subprograma, principales rubros de componentes apoyados, ramas productivas y por DDR o región	25
2.2.3 Inversión orientada al fomento de la producción primaria e inversión orientada a componentes que inciden en la integración de cadenas	26

	Pág.
2.2.4 Número y tipo de beneficiarios acumulados y cobertura respecto a las necesidades estatales.....	26
2.2.5 Subsidio promedio por beneficiario	27
2.3 Cumplimiento de metas 2005.....	27
2.3.1 Cumplimiento de metas físicas y financieras	27
2.3.2 Factores que explican el grado de cumplimiento en metas	29
2.4 Congruencia de las orientaciones y acciones del Programa con los retos y oportunidades del entorno.....	29
2.4.1 Correspondencia entre la problemática subsectorial y la respuesta del Programa.....	29
2.4.2 Potencialidad del Programa para atender los retos del entorno	29
Capítulo 3 Evolución de la gestión del Programa en temas relevantes	31
3.1 Avances en la apropiación del Programa.....	31
3.1.1 Pertinencia del Programa como política de gobierno estatal	31
3.1.2 Implementación de las orientaciones centrales del diseño	31
3.1.3 Adecuaciones e innovaciones realizadas al Programa	31
3.1.4 Adaptación de las estructuras institucionales, organizacionales y operativas para la instrumentación del Programa.....	32
3.2 Cambios en el proceso de asignación de recursos.....	32
3.2.1 Establecimiento de prioridades de inversión y correspondencia entre esas prioridades y el ejercicio de los recursos.....	32
3.2.2 Focalización de beneficiarios	33
3.2.3 Distribución de recursos entre demanda libre y proyecto productivo.....	34
3.2.4 Desarrollo de nuevos esquemas de financiamiento para facilitar el acceso a los apoyos del Programa.....	35
3.2.5 Inducción y consolidación de la organización económica de los productores	35
3.3 Progresos en la estrategia de integración de cadenas y en la consolidación de los comités sistemas producto	35
3.3.1 Orientación de inversiones hacia la integración de cadenas en el Estado	35
3.3.2 Estructura organizativa de los comités sistema producto	36
3.3.3 Elaboración y uso de los planes rectores de los comités estatales	37
3.3.4 Casos de éxito en comités sistema producto	38
3.4 Análisis de los procesos operativos del Programa en el periodo 2001-2005.....	40
3.4.1 Concertación de acciones Federación-Estado.....	40
3.4.2 Radicación de recursos federales y estatales e inicio de la operación del Programa en el Estado.....	42
3.4.3 Circuito operativo del Programa en el Estado	42
3.5 Proceso de consolidación del vínculo entre Fomento Agrícola y PRODESCA.....	44
3.5.1 Avances en la vinculación entre Fomento Agrícola y PRODESCA.....	44
3.5.2 Calidad de los servicios y capacidad para generar impactos.....	44
3.5.3 Potencial del vínculo Fomento Agrícola-PRODESCA en el Estado.....	44
3.6 Incidencia del Programa sobre la sustentabilidad de los recursos agua y suelo.....	44
3.6.1 Pertinencia y relevancia de las categorías de inversión apoyadas en el Estado	44
3.6.2 Sinergia institucional.....	45
3.7 Valoración de las acciones del Programa en materia de reconversión productiva.....	45
3.7.1 Relevancia de esta línea de política dentro de las prioridades del gobierno estatal.....	45

	Pág.
3.7.2 Categorías de inversión apoyadas por el Programa y sinergia con otros programas o instrumentos en el Estado.....	46
3.7.3 Principales resultados alcanzados en el Estado	46
3.8 Temas específicos de evaluación de procesos.....	47
3.8.1 La difusión del Programa.....	47
3.8.2 La relación con los proveedores.....	47
3.8.3 El funcionamiento del Programa “al nivel del campo”	48
3.9 Perspectivas del Programa	49
3.9.1 Pertinencia del Programa a futuro.....	49
3.9.2 Encuadre dentro de la política sectorial de desarrollo agrícola.....	49
3.9.3 Elementos relevantes de la prospectiva: enfoque, operación y arreglo institucional, entre otros	49
Capítulo 4 Evaluación de impactos	51
4.1 Primer nivel de análisis de impactos	51
4.1.1 Ingreso.....	51
4.1.2 Empleo	52
4.2 Segundo nivel de análisis de impactos	53
4.2.1 Inversión y capitalización.....	53
4.2.1.1 Uso y tenencia de inversiones como las apoyadas	53
4.2.1.2 Tasa de capitalización y efecto multiplicador.....	54
4.2.2 Producción y productividad	54
4.2.3 Cambio tecnológico	55
4.2.4 Integración de cadenas agroalimentarias.....	55
4.2.5 Reconversión productiva	55
4.2.6 Sustentabilidad en el uso del agua.....	56
4.3 Impactos según tipo de beneficiario.....	57
4.4 Impactos según rama productiva en la que se utilizó el apoyo.....	58
4.5 Valoración de conjunto sobre los impactos del Programa	59
Capítulo 5 Conclusiones y recomendaciones	61
5.1 Conclusiones.....	61
5.1.1 Correspondencia entre la problemática subsectorial y la respuesta del Programa.....	61
5.1.2 Principales resultados de la evolución de la gestión del Programa en el Estado	61
5.1.2.1 El avance en la apropiación del Programa por parte del Estado.....	61
5.1.2.2 La asignación de los recursos	62
5.1.2.3 La consolidación de los comités sistema producto.....	62
5.1.2.4 Los avances en la orientación de inversiones hacia la integración de cadenas	62
5.1.2.5 La contribución del Programa a las estrategias de reconversión productiva y de sustentabilidad en el uso de los recursos agua y suelo.....	63
5.1.2.6 Los avances en la estrategia de vinculación con el PRODESCA, y el balance de procesos operativos del Programa	63
5.1.3 Principales impactos.....	63
5.2 Recomendaciones	65
5.2.1 Entorno y resultados del Programa	65
5.2.1.1 Para aprovechar oportunidades y eliminar limitantes del entorno sobre el funcionamiento del Programa	65

	Pág.
5.2.1.2 Para elevar la complementariedad entre subprogramas y componentes.....	65
5.2.1.3 Para favorecer la sinergia con otros programas federales y estatales:...	65
5.2.1.4 Para insertarse de mejor manera en las cadenas agroalimentarias.....	66
5.2.2 Gestión del Programa en temas relevantes	66
5.2.2.1 Propuestas para que en la operación del Programa se consoliden conceptos clave del diseño.....	66
5.2.2.2 Para la integración de cadenas y de los comités sistema producto	66
5.2.2.3 Para mejorar la asignación de recursos	67
5.2.2.4 Para simplificar los procesos operativos.....	67
5.2.2.5 Para lograr la consolidación de los servicios de asistencia técnica a través del PRODESCA	68
5.2.3 Impactos	68
5.3 Imagen futura del Programa	68
5.3.1 Su probable papel en la política sectorial.....	68
5.3.2 Sus objetivos	69
5.3.3 Población a atender.....	69
5.3.4 Criterios de elegibilidad	70
5.3.5 Tipos de apoyo	70
5.3.6 Mecanismos operativos.....	70
Bibliografía	71
Anexo.....	73

Índice de cuadros

	Pág.
Cuadro 1. Estado de México: Ingreso rural y su estructura.....	Anexo 2
Cuadro 2. Estado de México: Tipos de productores conforme a su ingreso	Anexo 2
Cuadro 3. Estado de México: Ingreso anual promedio por tipo de productor	Anexo 2
Cuadro 4. Estructura del presupuesto del Subprograma de Fomento a la Inversión y Capitalización	Anexo 2
Cuadro 5. Estado de México: aportes acumulados en el Programa de Fomento Agrícola. 1996-2005	Anexo 2
Cuadro 6. Distribución regional de los apoyos del Programa de Fomento Agrícola 2005.....	Anexo 2
Cuadro 7. Programa de Fomento Agrícola: Subsidios promedios a precios constantes (2005=100)	Anexo 2
Cuadro 8. Programa de Fomento Agrícola 2005: Cumplimiento de metas financieras por subprograma	Anexo 2
Cuadro 9. Programa de Fomento Agrícola 2005: Grado de cumplimiento de las metas físicas reprogramadas	Anexo 2
Cuadro 10. Tipos de productores apoyados según clasificación de las Reglas de Operación del Programa	Anexo 2
Cuadro 11. Tipos de productores apoyados 2002 a 2005 (%).....	Anexo 2
Cuadro 12. Características de los beneficiarios del Programa de Fomento Agrícola.....	Anexo 2
Cuadro 13. Fuentes utilizadas para financiar los aportes de los productores	Anexo 2
Cuadro 14. Clases de grupos solicitantes	Anexo 2
Cuadro 15. Conocimiento y beneficios del comité sistema producto	Anexo 2
Cuadro 16. Relación entre cambios en los costos unitarios y el ingreso de los productores 2003	Anexo 2
Cuadro 17. Producción, precios e ingresos 2003.....	Anexo 2
Cuadro 18. Impactos en el empleo 2003.....	Anexo 2
Cuadro 19. Nivel de utilización actual del apoyo recibido en 2003	Anexo 2
Cuadro 20. Tasa de capitalización y efecto multiplicador ejercicios 2003 y 2005....	Anexo 2
Cuadro 21. Frecuencia de los cultivos declarados por los beneficiarios en 2003	Anexo 2
Cuadro 22. Incremento de la producción por rama apoyada 2003	Anexo 2
Cuadro 23. Cambio tecnológico asociado al Programa de Fomento Agrícola	Anexo 2
Cuadro 24. Tasa de capitalización y efecto multiplicador por tipo de productor	Anexo 2
Cuadro 25. Conocimiento y utilidad del PRODESCA 2003.....	Anexo 2
Cuadro 26. Índice tecnológico después del apoyo por tipo de productor 2003.....	Anexo 2
Cuadro 27. Incremento global del empleo por rama de producción apoyada en 2003	Anexo 2
Cuadro 28. Incremento en el empleo generado por Alianza por rama de producción apoyada. 2003.....	Anexo 2
Cuadro 29. Incrementos en el empleo generados por Alianza por tipo de empleo y rama de producción apoyada. 2003.....	Anexo 2
Cuadro 30. Índice tecnológico después del apoyo debido a Alianza por rama apoyada año 2003.....	Anexo 2
Cuadro 31. Impactos globales 2003	Anexo 2
Cuadro 32. Impactos según tipo de beneficiario	Anexo 2
Cuadro 33. Impactos según rama productiva.....	Anexo 2

Índice de figuras

	Pág.
Figura 1. Programa de Fomento Agrícola 2005: Evolución del número de beneficiarios.....	Anexo 2
Figura 2. Evolución de los aportes acumulados de la Alianza 2005.....	Anexo 2
Figura 3. Capital promedio por tipo de productor, año 2003.....	Anexo 2

Índice de anexos

Anexo 1 Enfoque metodológico de la evaluación

Anexo 2 Información cuadros complementarios al contenido del capítulo

Anexo 3 La voz de los beneficiarios

Siglas

AMSDA	Asociación Mexicana de Secretarios de Desarrollo Agropecuario
ASERCA	Apoyos y Servicios para la Comercialización Agropecuaria
CADER	Centro De Apoyo al Desarrollo Rural
CECAEM	Centro Estatal de Capacitación Agropecuaria del Estado de México
CEDR	Comisión Estatal de Desarrollo Rural
CEDRESSA	Centro de Estudios para el Desarrollo Rural Sustentable y la Soberanía Alimentaria
CGEO	Coordinación General de Enlace y Operación
CNA	Comisión Nacional del Agua
CONAPO	Consejo Nacional de Población
CP	Colegio de Posgraduados
CSP	Comité Sistema Producto
CTA	Comité Técnico Agrícola
CTEE	Comité Técnico Estatal de Evaluación
DDR	Distrito de Desarrollo Rural
DR	Distrito de Riego
DRS	Desarrollo Rural Sustentable
EEE	Entidad Evaluadora Estatal
ENOE	Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo
FA	Fomento Agrícola
FACEM	Fideicomiso Fondo Alianza para el Campo en el Estado de México
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación
FIRA	Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura
FIRCO	Fideicomiso de Riesgo Compartido
FONAES	Fondo Nacional de Apoyo a las Empresas en Solidaridad
FPRP	Fomento Productivo y Reconversión Productiva
IASA	Impulsora Agrícola, Sociedad Anónima
ICAMEX	Instituto de Investigación y Capacitación Agropecuaria Acuícola y Forestal del Estado de México
INEGI	Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática
INIFAP	Instituto Nacional de Investigaciones Forestales Agrícolas y Pecuarias
INPC	Índice Nacional de Precios al Consumidor
LDRS	Ley de Desarrollo Rural Sustentable
OMC	Organización Mundial de Comercio
PEC	Programa Especial Concurrente
PED	Plan Estatal de Desarrollo
PROCAMPO	Programa de Apoyos Directos al Campo
PRODESCA	Subprograma de Desarrollo de Capacidades en el Medio Rural
SAGARPA	Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación
SE	Secretaría de Economía
SEDAGRO	Secretaría de Desarrollo Agropecuario
SISER	Sistema de Información del Sector Rural
UAEM	Universidad Autónoma del Estado de México
UNICEDER, S.C.	Unidad de Investigación, Capacitación y Evaluación para el Desarrollo Rural, Sociedad Civil
UPR	Unidad de Producción Rural

Presentación

El presente informe de evaluación ha sido elaborado por la Entidad Evaluadora Estatal (EEE) Unidad de Investigación, Capacitación y Evaluación para el Desarrollo Rural (UNICEDER, S.C.), quien ha seguido fielmente los lineamientos establecidos para tal fin y se hace responsable de su contenido y calidad.

La metodología básica para la elaboración de este estudio fue desarrollada por la FAO, quién a través de su página en Internet proporcionó los materiales metodológicos a utilizar en la evaluación, concretamente la guía metodológica y los instrumentos para el registro de la información en campo. En adición a lo anterior, la FAO impartió dos cursos a los responsables con el propósito de precisar aún más los objetivos de la evaluación y los procedimientos de muestreo, aplicación de cuestionarios, captura y procesamiento de información con el propósito de asegurar imparcialidad y precisión respecto al escenario real.

El proceso de evaluación fue conducido por el Comité Técnico Estatal de Evaluación (CTEE). Este Comité facilitó el proceso de entrevistas a funcionarios de la SEDAGRO y de la Delegación de la SAGARPA en el Estado, así como de otras dependencias e instituciones involucradas en la instrumentación del Programa. Su ayuda fue de gran importancia en la recolección de información y documentos pertinentes para la evaluación.

El CTEE fue responsable de la contratación de la EEE y de la supervisión de los trabajos de evaluación en todas sus etapas, así como de la revisión, calificación y dictamen del informe final.

La UNICEDER, S.C. hace un especial agradecimiento a los productores agrícolas del Estado de México, por su valiosa colaboración y apoyos brindados para la ejecución de este trabajo.

Resumen ejecutivo

La evaluación del Programa de Fomento Agrícola en el Estado de México en su ejercicio 2005, fue elaborada en apego a la metodología desarrollada por la FAO, la cual incluye, entre otros aspectos, la guía metodológica y los instrumentos para el registro de información en campo. La información utilizada para el análisis de indicadores y obtención de resultados provino de diversas fuentes, en primer lugar, de la revisión de documentos oficiales generados por el Programa, de entrevistas con los protagonistas de su operación, y del levantamiento de encuestas a una muestra de 253 y de 201 beneficiarios de 2003 y 2005, respectivamente. Dicha información fue ampliada con la observación directa en campo, por el equipo evaluador, sobre algunos aspectos relevantes del Programa en la entidad. A continuación se presenta los principales resultados del estudio de evaluación:

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

Las condicionantes más sobresalientes del entorno son: (i) Tenencia de la tierra muy pulverizada, como promedio se tiene 2.9 ha/productor, lo cual dificulta la tecnificación. (ii) Topografía accidentada. (iii) La mayoría son suelos de vocación pecuaria o forestal que se han convertido a la agricultura. Zonas de bajo potencial productivo para maíz donde se tiene un rendimiento promedio de 2.8 t/ha. (iv) El riego es escaso y sólo de auxilio (riego de punta). (v) El productor está mal organizado y el nivel de organización económica en la entidad es mínimo. Se llevan dos años trabajando con los sistemas producto. (vi) El uso de semilla mejorada es muy bajo, entre 6 y 10% se ha logrado con los programas oficiales de apoyo. (vii) El parque de maquinaria está obsoleto y requiere ser actualizado. Los apoyos de la Alianza en este renglón solamente sirven para reemplazar el equipo viejo más no para incrementar su potencial. (viii) También hay que señalar las carencias sobre capacitación y asistencia técnica, lo que dificulta la adopción de procesos de innovación tecnológica, la reconversión productiva y la estrategia de uso adecuado de los recursos naturales suelo y agua, y finalmente (ix) la escasez de financiamiento rural.

2. Principales tendencias del Programa en el Estado

A diez años de inicio y debido a sus aportes significativos, el Programa ha generado una gran perspectiva entre los productores de la entidad, sobre todo, de aquellos que tienden al cambio tecnológico y a la reconversión productiva.

El Programa ha incidido de manera importante, en el sector agrícola del Estado por el tipo de apoyos que proporciona, aunque su orientación puede y debe cambiar como se propone más adelante, pero es imprescindible su apoyo.

De 1996 a 2004, los recursos del Programa y sus equivalentes en la entidad se han enfocado a los apoyos siguientes: adquisición de 2,137 tractores, establecimiento de 503 invernaderos para la producción florícola y hortícola; además, se mejoró la aplicación del riego en 4,220 ha; se ha apoyado la aplicación de mejoradores del suelo en una superficie de 24,242 ha; y se ha favorecido la utilización de material vegetativo en una superficie equivalente a 378,584 ha.

Con los apoyos descritos, el Programa ha tratado de revertir la problemática agrícola de la entidad, entre ella, la descapitalización de los productores que se ha visto reflejada en bajos niveles tecnológicos para el desarrollo de la actividad. En respuesta y con la orientación dada a los recursos, el Programa ha favorecido de manera importante, la capitalización del campo para mejorar las condiciones de producción de las principales ramas productivas, específicamente de granos, flores, frutas y hortalizas.

La tendencia general de los apoyos gubernamentales en el Programa de Fomento Agrícola durante estos diez años ha ido en aumento a precios del 2005, con una tasa de crecimiento promedio anual de 6.65%, la cual es bastante alta si consideramos que se trata de valores a precios constantes. Sin embargo, los aportes anuales han sido muy volátiles, con un promedio anual de poco más de 48 millones de pesos, un máximo de 89.6 millones de pesos en 1999 y un mínimo de 18.8 millones de pesos en 2001.

En los cierres del Programa de 1996 a 2004 se advierte que en los primeros cuatro años el número de beneficiarios se incrementó más de cuatro veces, al pasar de 8,257 a 36,324. A partir del 2000 el número descendió hasta llegar a 10,481 beneficiarios en el 2002, para nuevamente comenzar a ascender del 2003 al 2004 a 33,315. El total de beneficiarios acumulado de 1996 a 2004 asciende a 215,438.

Si se considera el universo de 357,504 unidades de producción apoyadas a través del PROCAMPO y el supuesto de que cada productor fue beneficiado solamente una vez durante el periodo 1996-2004, se puede afirmar que el Programa de Fomento Agrícola lleva una cobertura acumulada de beneficiarios del orden del 60.3%.

93.6% del presupuesto del Programa se destina al fomento de la inversión y capitalización, dejando la diferencia para el fortalecimiento de los sistemas producto. Lo mismo se refleja en el cumplimiento de metas financieras donde el fomento a la inversión y capitalización fue cubierto en 87.14%, en cambio para los sistemas producto se tiene un avance de 45.82%.

En el componente tecnificación de la producción la meta reprogramada se ejerció en 100% con un monto por arriba de los 17.8 millones de pesos. Este componente se refiere a la adquisición de tractores y de implementos agrícolas.

La potencialidad del Programa para atender los retos del entorno, se debe analizar en dos vertientes: La primera se refiere al aspecto cualitativo que tiene que ver con la dirección del Programa para atender los factores que afectan el desarrollo agrícola de la entidad, y en especial, aquellas actividades directamente apoyadas. La segunda con el análisis cuantitativo, probablemente, la más evidente si se considera la magnitud de los retos del entorno.

3. Evolución de la gestión del Programa en el Estado

Desde el inicio del Programa, los operadores se han apropiado de las posibilidades que brinda para fomentar el desarrollo agrícola en la entidad; en este sentido, aunque no han cambiado la orientación central de su diseño, han dado un matiz de aplicación acorde a las condiciones de las distintas regiones de la entidad y a la satisfacción de las peticiones de los productores.

Los montos y metas del Programa son fijados por la SAGARPA bajo la siguiente mecánica operativa: La Delegación propone montos y metas que se envían a la Dirección de Agricultura de la SEDAGRO, que a su vez transfiere la propuesta al CTA y esté al Comité del Fideicomiso para su aprobación. En el Comité Técnico Agrícola, se analiza la importancia de los cultivos a nivel estatal, donde se orientan los recursos a ejecutar en un año. Las prioridades se resuelven de acuerdo a las demandas de los productores, si estas ameritan la apertura de otro componente, se realiza un diagnóstico para ver su factibilidad y se aprueba en el CTA; en caso de que un componente no sea demandado, se solicita su cierre para que el presupuesto asignado sea transferido a un componente con mayor demanda.

En la entidad se está haciendo un esfuerzo significativo para asignar recursos al fortalecimiento de las cadenas agroalimentarias con una participación importante de los productores primarios, pero todavía es muy lejana la participación de los demás integrantes de la cadena, como lo son: transportistas, proveedores e industriales, entre otros actores.

En la operación del Programa existe una total coordinación, interacción y consenso entre la Delegación de la SAGARPA y la SEDAGRO. El hecho de que la operación del Programa recaiga en las Delegaciones de la SEDAGRO ha sido acertado y no ha generado problema alguno.

El concepto de sustentabilidad ha estado presente en las acciones del Programa en la entidad, en esa perspectiva, se revisaron los proyectos para evitar impactos negativos. Las inversiones que pudieran resultar nocivas para los ecosistemas de la entidad son las llevadas a cabo en apoyo a la floricultura, por el alto uso de agroquímicos. Los invernaderos por su parte, pueden llegar a tener impacto ambiental negativo y se corre el riesgo de que los desechos de plástico invadan las áreas forestales; por lo que es conveniente realizar un estudio serio por especialistas, para determinar sus alcances.

Para impulsar la reconversión productiva el Programa apoyó con plantas de frutales y material vegetativo, en el establecimiento de módulos hortícolas demostrativos y sistemas de riego, entre otros. Los resultados alcanzados en este campo son bastante significativos, aunque todavía existe un gran potencial por atender.

4. Principales impactos obtenidos por el Programa

Los impactos globales de primer nivel más destacados fueron estimados para los beneficiarios del Programa 2003, dado el transcurso de tiempo suficiente para que los apoyos de ese año puedan mostrar sus resultados e impactos, cabe hacer mención que su cuantificación en algunos de ellos ha tenido un comportamiento diferencial según el tipo de productor apoyado.

En este sentido, la evaluación arrojó impactos en el ingreso, en la producción y productividad, así como en la integración de cadenas productivas, aunque en un nivel bajo. En el caso del ingreso, el escaso incremento en productividad, el estancamiento en los precios y la baja rentabilidad de los cultivos tradicionales, impidieron un incremento con mayor efectividad.

En el empleo los impactos obtenidos son de nivel medio, especialmente los promovidos por cultivos de hortalizas y cultivos intensivos de tipo ornamental.

Respecto a los impactos de segundo nivel, el proceso de reconversión productiva es el que presenta mejores resultados, el cual, aunque no tuvo un apoyo integral entre los productores, ha implicado un cambio muy significativo de los cultivos de baja rentabilidad hacia cultivos más intensivos y de mayor rentabilidad, el tránsito va de cultivos de granos básicos hacia hortalizas, frutas y ornamentales.

En inversión y capitalización el impacto obtenido corresponde a una clasificación de nivel medio, debido en gran parte, al tipo de apoyo que requiere un desembolso importante por parte de los productores para financiar la parte que les corresponde.

En el cambio tecnológico y sustentabilidad en el uso del agua el impacto obtenido se ubica en un nivel medio, quizás en la frontera de definirse como bajo.

Respecto a la capitalización, en general, el impacto fue mayor entre los productores beneficiados en el 2003 que en el 2005, y presenta comportamientos irregulares según el tipo de productor.

Respecto al impacto en el índice tecnológico se observa que éste se incrementa a medida que los productores pasan del Tipo I al Tipo IV.

Las hortalizas muestran un índice tecnológico alto, con excepción de invernaderos.

El material vegetativo ha tenido impacto alto prácticamente en todas las ramas apoyadas por el Programa, lo mismo sucede con la mecanización.

En riego se tienen los dos extremos, alto en las ramas hortícola y ornamentales y muy bajo en granos y frutícolas, lo que refleja claramente los sistemas de producción que prevalecen en estas ramas productivas.

Finalmente, el impacto en el crecimiento de la producción agregada por rama de producción es el siguiente: en hortalizas, la Alianza dio cuenta del 2.8% del incremento total; para el caso de frutales, la Alianza representa 7.9% (es el impacto más significativo); en granos 2.9%; en forrajes 0.5% y en ornamentales 0.2%.

5. Recomendaciones relevantes

1. La pulverización de los predios ejidales y pequeña propiedad en el Estado obliga a resolver cuanto antes, el problema de la organización y la conformación de cadenas productivas. Estos procesos van muy lentos en la entidad por lo que se recomienda acelerarlos y ampliarlos para cubrir todo el territorio.
2. Se recomienda realizar estudios específicos sobre comercialización y organización de productores para poder establecer criterios y estrategias para su fomento.
3. Debe fomentarse la creación de intermediarios financieros que puedan prestar estos servicios en forma ágil y a bajo costo. En este sentido se recomienda ampliar la creación de los Fondos de Inversión y Contingencias para el Desarrollo Rural (FINCAS).

4. Los apoyos destinados a la reconversión productiva deben ir acompañados de capacitación, asistencia técnica y fomento a la organización para facilitar el proceso de comercialización.
5. Deben orientarse los procesos de cambio tecnológico, reconversión productiva y de capitalización del Programa con los apoyos que brinda el Gobierno del Estado para apoyar las unidades de producción.
6. Trabajar conjuntamente con la Comisión Nacional del Agua para mejorar la infraestructura de conducción del agua de riego, la construcción de pequeñas obras de almacenamiento del líquido y capacitar a los productores en técnicas modernas de riego tendientes al ahorro del agua y energía eléctrica.
7. Es urgente la necesidad de programar e instrumentar las acciones del Programa en el contexto del Programa Especial Concurrente en términos de la Ley de Desarrollo Rural Sustentable.
8. Se recomienda el otorgamiento de apoyos a proyectos integrales al nivel de las unidades de producción y privilegiar aquellos que provengan de grupos organizados.
9. Continuar apoyando el proceso de reconversión productiva desde una perspectiva integral que abarque aspectos relacionados con financiamiento, capacitación, asistencia técnica y organización para la comercialización.
10. Promover la participación efectiva de otros protagonistas del sistema producto, especialmente de industriales, transportistas, intermediarios, etc., así como la participación de otras instituciones, además de la SEDAGRO y SAGARPA.
11. Concluir con la formación del sistema producto de maíz y fomentar el registro de las organizaciones existentes ante la Secretaría de Hacienda y Crédito Público para que estén en posibilidad de recibir apoyos y de realizar transacciones comerciales en términos adecuados.
12. Para la integración de cadenas es recomendable destinar proporcionalmente más recursos del Programa, especialmente para fortalecer la etapa de procesamiento y comercialización.
13. Enfocar las inversiones del Programa a las actividades productivas más rentables y con mayores expectativas de competitividad, como son los frutales, flores y hortalizas, que además, son las que han mostrado mayor impacto.
14. Para focalizar los apoyos se recomienda elaborar una estratificación y un sistema automatizado para clasificar a los productores desde las ventanillas de presentación de solicitudes.

6. Imagen futura del Programa

Considerando lo dispuesto en la Ley de Desarrollo Rural Sustentable que mandata la instrumentación del Programa Especial Concurrente (PEC), cuya idea central es hacer concurrir los apoyos al nivel de las unidades de producción con el objeto de fortalecerlas, hacerlas más competitivas y propiciar la creación de empleos, el cambio tecnológico y la

reconversión productiva, no se puede continuar con un Programa como el actual que está orientado al suministro de apoyos aislados. Por ello, se deben hacer los cambios necesarios para tener un Programa que apunte esencialmente a los problemas que limitan el desarrollo agrícola del país y de esta manera cumplir con la LDRS. Hay que pasar del apoyo específico al apoyo por unidad productiva.

Los objetivos del Programa se deben modificar para hacerlos más operativos y prácticos, puesto que el objeto de apoyo deja de ser productos y servicios, ahora el objeto de apoyo será la unidad de producción. Entonces el objetivo podría ser: "Apoyar a las unidades de producción, preferentemente con potencial, para que logren capitalizarse, incrementar su nivel tecnológico, organizarse con los demás productores y crear las condiciones para incidir en la cadena de producción".

La población a atender se debe derivar de una estratificación de productores (y de UPR) cuidadosamente elaborada para este fin en la entidad, de modo que se tenga una distinción con claridad de los sujetos de apoyo para fomento agrícola, fomento ganadero y desarrollo rural. En el ámbito de fomento agrícola se debe dar prioridad a aquellas UPR que tengan potencial para transitar hacia mejores niveles de competitividad.

Los criterios de elegibilidad se deben fijar automáticamente por productor solicitante una vez que se disponga de la tipología de productores. Pero en principio, se debe tomar en cuenta la dimensión de las UPR, los recursos productivos disponibles, su capital, la evolución histórica de su producción y uso del suelo, así como consideraciones de ingreso e información sociodemográfica de la familia.

Se debe establecer un menú lo más amplio posible para atender la demanda específica de la unidad de producción. Los productores deben presentar un diagnóstico de su UPR y un plan de desarrollo que vaya más allá del año en cuestión. Conforme a ese plan se le irán asignando los apoyos requeridos en el contexto de apoyos adicionales de otras instituciones y dependencias federales y estatales. De esta manera se puede llevar un estricto control y supervisión de los avances del proyecto y del impacto que están teniendo los apoyos otorgados por el Programa.

Introducción

Esta evaluación responde al interés de los gobiernos federal y estatal para obtener elementos que les permitan mejorar los instrumentos de políticas públicas en apoyo al sector agrícola del Estado, así como la identificación de áreas de oportunidad para incrementar la eficiencia y eficacia de las acciones instrumentadas a través del Programa de Fomento Agrícola de Alianza Contigo.

Bases de la evaluación

Este esfuerzo también tiene el propósito de constituirse en un medio para la rendición de cuentas y transparencia en el uso de los recursos, además de dar cumplimiento a la exigencia legal plasmada en el Decreto de Presupuesto de Egresos de la Federación y en las Reglas de Operación de la APC para el ejercicio 2005 que fueron emitidas en el 2003.

Objetivos de la evaluación

Objetivo general

La evaluación estatal del Programa de Fomento Agrícola de la Alianza para el Campo 2005 en el Estado de México tiene el objetivo central siguiente:

Valorar los logros y oportunidades de mejora que se registran en la ejecución del Programa en el Estado, en lo referido a impactos de las inversiones, gestión y procesos operativos, en la perspectiva de formular recomendaciones orientadas a mejorar la eficacia e incrementar sus impactos en el corto plazo además de brindar una visión de futuro respecto del papel del Programa en el marco de la política agrícola.

Objetivos específicos

Los objetivos específicos de la evaluación son los siguientes:

- Evaluar los impactos generados por las inversiones financiadas por el Programa en el Estado, según tipo de beneficiario¹ y características de la inversión.
- Realizar un balance de la gestión del Programa, del arreglo institucional y de sus procesos operativos durante el periodo 2001-2005 en el Estado, destacando las acciones en marcha y las áreas donde deben concentrarse esfuerzos para lograr avances en su eficiencia operativa e impactos.
- Analizar los avances en la estrategia de integración de cadenas agroalimentarias, así como el grado de consolidación de los Comités Sistema Producto ya establecidos en el Estado, sus principales resultados y los beneficios para sus integrantes.
- Analizar el avance en el desarrollo de proyectos de agregación de valor a la producción primaria, mediante los apoyos del Programa en equipamiento postcosecha y de transformación; así como sus condicionantes y resultados principales.
- Identificar y analizar la contribución del Programa en la instrumentación de la política sectorial de reconversión productiva: sus alcances, restricciones y potencial, y la

¹ La tipología de beneficiarios a utilizar será la contenida en las Reglas de Operación de Alianza para el Campo 2003.

sinergia con otros programas sectoriales (federales y estatales) que hayan operado en el Estado.

- Identificar y analizar los avances y resultados principales en la vinculación entre Fomento Agrícola y PRODESCA, particularmente para beneficiarios de escasos recursos.
- Valorar la trascendencia de las acciones del Programa en materia de sustentabilidad en el uso del agua y suelo en el Estado. Analizar la sinergia con programas a cargo de la Comisión Nacional del Agua y los que, en su caso, se desarrollen con recursos exclusivos del gobierno estatal.

Enfoque y ámbitos de la evaluación

La evaluación es orientada por cuatro criterios fundamentales, constituidos por la realización de un análisis continuo, es decir, teniendo presente las evaluaciones de los ejercicios 1998 a 2004 para tener la perspectiva sobre la evolución del Programa en la entidad. Por otro lado, la evaluación tendrá una visión prospectiva mediante el análisis de las tendencias observadas y las perspectivas generales del entorno económico nacional e internacional; también se intenta ser eminente práctico en el sentido de evaluar aquello que incide directamente en la operación del Programa y que puede razonablemente, ser mejorado e incorporado con rapidez en la instrumentación del mismo y, finalmente, se espera que los resultados se entreguen con oportunidad a los diseñadores y operadores del Programa a efecto de contribuir en la mejora de la toma de decisiones.

El **carácter participativo de la evaluación** implica la colaboración permanente de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario Estatal y de la Delegación Estatal de la SAGARPA. Ambas entidades apoyaron en la precisión e incorporación de temas de evaluación relevantes, uso de la tipología de productores, selección de indicadores y análisis de resultados. Con este mismo propósito se llevaron a cabo reuniones y entrevistas de retroalimentación con las autoridades y operadores del programa en la entidad.

La metodología de la evaluación se caracteriza por un empleo mixto de los **análisis cualitativo y cuantitativo**. El primero permitió comprender el entorno y analizar los procesos a través de los cuales se desenvuelve el Programa en el Estado y que influyen en sus resultados e impactos. Por su parte, el enfoque **cuantitativo** permitió medir la magnitud de los resultados e impactos y su atribución causal. Ambos tipos de análisis se combinaron para ofrecer una perspectiva integral de la evaluación de la gestión e impactos del Programa.

La evaluación estatal comprende dos ámbitos: el primero referido a la gestión del Programa y el segundo enfocado a medir los impactos en las unidades de producción.

Respecto a la gestión del Programa en la entidad, se desarrollará un análisis continuo de la evolución mostrada durante los últimos años, de aquellos aspectos identificados como relevantes en la evaluación de la gestión del Programa durante el periodo 2001-2005, destacando las acciones en marcha y las áreas en donde se concentró el esfuerzo para lograr avances sustantivos en la eficiencia operativa e impactos del Programa. Se pondrá especial atención en el ejercicio 2005, que es el evaluado y, con el fin de lograr mayor oportunidad, se incluirá el análisis del ejercicio 2006.

Se pondrá énfasis en los aspectos fundamentales:

- Avances en la apropiación del Programa
- Cambios en el proceso de asignación de recursos
- Progresos en la estrategia de integración de cadenas agroalimentarias y en la consolidación de los Comités Sistemas Producto
- Análisis de los procesos operativos del Programa en el periodo 2001-2005
- Proceso de consolidación del vínculo entre Fomento Agrícola y PRODESCA
- Incidencia del Programa sobre la sustentabilidad de los recursos agua y suelo
- Valoración de las acciones del Programa en materia de reconversión productiva
- Temas específicos de evaluación de procesos
- Proceso de consolidación en servicios de asistencia técnica y capacitación
- Perspectivas del Programa

Para la evaluación de impactos se considerará la determinación y análisis de los mismos en beneficiarios 2003 y 2005; la inclusión de los primeros es en función de que los apoyos de inversión requieren un periodo de maduración para que se evidencien sus efectos en la unidad de producción. Para beneficiarios 2005 sólo se considerarán aquellos impactos susceptibles de observar en el corto plazo, por ejemplo la inversión y capitalización. A continuación se definen los temas que se incluyen en esta evaluación.

Primer nivel de análisis de impactos: ingreso y empleo. Estos temas son básicos y formaron el marco de referencia para seleccionar los indicadores del Nivel 2, los temas específicos que expliquen los posibles impactos en el ingreso y empleo.

Segundo nivel de análisis de impactos: inversión y capitalización; producción y productividad; reconversión productiva; integración de cadenas agroalimentarias; cambio tecnológico y sustentabilidad en el uso del agua.

Para cada uno de los temas señalados, la FAO diseñó la metodología para el cálculo de indicadores de impacto cuantitativo, en este sentido el análisis de impactos se realizó por tipo de beneficiario y características de la inversión apoyada por el Programa, bajo la tipología contenida en las Reglas de Operación de Alianza para el Campo.

Fuentes de información, diseño muestral y procesamiento de información

La metodología utilizada en la evaluación fue diseñada por la FAO y se encuentra detallada básicamente, en la Guía Metodológica Evaluación Estatal del Programa de Fomento Agrícola. Esta metodología continúa siendo mixta, ya que utiliza métodos cuantitativos y cualitativos tanto para la obtención de información como para el análisis e interpretación de resultados.

Para la estimación del tamaño de muestra, se consideró: el nivel de confiabilidad, el nivel de precisión y la dispersión de la variable utilizada como referente para determinar la variabilidad de la población.

Se estimaron los parámetros θ para el Programa de Fomento Agrícola para los años 2003 y 2005, cuyos valores son 269.2 para 2003 y 246.4 para 2005. Con el valor de θ proporcionado y el número definitivo del total de beneficiarios incluidos en el marco muestral que para 2003 fue de 5,022, el tamaño de muestra para ese año resultó ser de

256 beneficiarios. El número de beneficiarios en el ejercicio del 2005 fue de 5,195 y el tamaño de muestra resultante fue de 235. La muestra global de ambos ejercicios resultó ser de 491 beneficiarios.

Una vez determinado el tamaño de muestra para cada ejercicio 2003 y 2005, los beneficiarios a encuestar se seleccionaron a partir del listado completo de beneficiarios del Programa correspondiente (del marco muestral). Con el objeto de que la selección fuese verificable se realizó una selección sistemática.

Es importante aclarar que en aquellos casos en los que al aplicar la encuesta el “beneficiario” manifieste no haber recibido el apoyo, se buscó un reemplazo que sí haya recibido el apoyo, para de esta manera mantener un tamaño de muestra representativo; sin que ello aplique al caso de grupos simulados.

No obstante ello, en la realización del trabajo de campo fue imposible cubrir la totalidad de la muestra señalada, llegándose a una muestra de 454 beneficiarios, 253 en el ejercicio 2003 y 201 para el ejercicio 2005; en el Anexo Metodológico se explica el porqué.

Parte importante de la metodología es la realización de entrevistas semi estructuradas a otros actores -operadores del Programa- tanto a nivel federal como estatal. Asimismo, se llevaron a cabo entrevistas a dirigentes de organizaciones, técnicos y miembros de los cuerpos colegiados que participaron en el diseño de la programación para el desarrollo rural sustentable.

Para la obtención de información para el llenado de la Cédula de Información Verificable, conjuntamente con el Coordinador del CTEE, se llevaron a cabo reuniones con personal de la SEDAGRO como de la Delegación de la SAGARPA, considerando, para su programación, la disponibilidad de tiempo de los operadores del Programa.

Para tener claridad sobre las cifras e información relativas a la actividad agrícola en el Estado y en especial sobre el Programa de Fomento Agrícola, se llevaron a cabo reuniones con los encargados de los sistemas de información y con aquellos funcionarios que elaboran los Anexos Técnicos y los Padrones de Beneficiarios. En cuyo caso se revisaron los siguientes documentos:

- Reglas de Operación
- Normatividad específica
- Informes de Gobierno del Estado de México
- Plan Estatal de Desarrollo 1999-2005.
- Actas del CTA
- Planes Rectores de los Comités Sistema Producto

Tanto la información recabada en las encuestas como en la Cédula de Información Verificable, fue capturada en el sistema Lotus de la FAO. De esta manera se obtuvieron las bases de datos para procesar y obtener los indicadores de gestión e impacto. Primeramente se procedió a la limpieza de las bases de datos para garantizar la consistencia de dichos indicadores. Posteriormente se calcularon los indicadores respectivos y se procedió a su interpretación.

La elaboración del informe final de la evaluación se realizó con base en la guía metodológica para la evaluación estatal.

Capítulo 1

Entorno de las actividades apoyadas por el Programa

Las actividades apoyadas por el Programa en la entidad están condicionadas por factores técnico-productivos, socioeconómicos y ambientales, que es necesario detectar y hacer evidente para analizar el impacto de los apoyos suministrados por el Programa. Esta tarea se desarrolla en este capítulo a través del análisis de las tendencias fundamentales de las variables que caracterizan al subsector agrícola estatal, así como de su problemática y áreas de oportunidad.

1.1 Caracterización del subsector agrícola en el Estado

1.1.1 Importancia relativa de las actividades agrícolas en la economía estatal y dentro del PIB sectorial

Las estadísticas del INEGI muestran claramente que el sector agrícola de la entidad contribuyó con 2.99% al PIB estatal en 2004; esta cifra muestra el intenso proceso de transición económica que ha sufrido el Estado de México en las últimas tres décadas. Las estadísticas históricas señalan que fue en 1994 cuando este porcentaje fue menor con 2.43% y tuvo un máximo de 3.33% en 2001. La estructura económica del Estado de México se basa en una economía industrializada y con un alto desarrollo del comercio y servicios; para el 2004, la industria dio cuenta del 30.02% del PIB estatal y el comercio aportó 21.54%. En los últimos 30 años esta estructura económica ha permanecido con las mismas tendencias.

En 2005, el PIB estatal alcanzó la suma de 863,876 millones de pesos, mostrando un crecimiento anual del 3.2%, superior al promedio nacional; si tomamos en cuenta que la población en ese año fue de 14'672,398 habitantes, se tiene un ingreso per cápita de 58,878 pesos, lo que equivale a US\$5,405, por debajo del ingreso per cápita nacional que fue de US\$7,131 (Banamex 2006).

Con respecto a la PEA de la entidad, en 1995 fue de 4'735,309, en el 2000 de 5'837,890 y en el 2005 de 6'823,804; al nivel nacional las cifras son: de 36'637,162; de 43'298,646 y de 49'149,251, respectivamente.

Según el Plan Estatal de Desarrollo del Estado de México 1999-2005, el Estado cuenta con una superficie aproximada de 2.2 millones de hectáreas. De éstas, 886 mil son destinadas a uso agrícola; 386 mil a actividades ganaderas, 728 mil con vocación forestal y 250 mil a usos urbanos, industriales y cuerpos de agua.

En el campo mexiquense habitan 1.6 millones de personas y en él se generan 9.4 millones de toneladas de alimentos para consumo humano y uso pecuario, con un valor superior a los 12 mil millones de pesos, lo cual representa 6.5% del valor de la producción agrícola nacional.

Continúa el Plan afirmando que de la superficie agrícola, poco más de 21% es de riego y punta de riego, el resto es de temporal. En el contexto nacional, el Estado destaca como

uno de los principales productores de maíz, chícharo, haba, avena forrajera, papa, zanahoria, tuna, aguacate y flor de corte.

Respecto a la producción de maíz, es importante señalar que en 1998 ésta alcanzó un volumen de 1.6 millones de toneladas; cantidad suficiente para cubrir la demanda de la entidad; pero inferior a la obtenida en los últimos tres años, debido a problemas climatológicos; este volumen representa 13% de la producción nacional.

Respecto al ingreso, vale la pena citar los resultados de una encuesta aplicada a productores del Estado de México con motivo de la evaluación del Programa Especial Concurrente (PEC) en 2005. El cuadro 1 anexo 2, muestra claramente que una estimación global del ingreso promedio anual de los productores es de 111,659 pesos, lo que equivale a unos 10,151 dólares al año, es decir, a 10% del ingreso promedio anual de un productor Norteamericano.

También es interesante advertir que más del 77% de este ingreso proviene de las actividades primarias; el trabajo asalariado es el segundo origen importante del ingreso. Los apoyos recibidos por los diferentes programas gubernamentales ascienden al 4.9% de los ingresos totales. Los aportes de familiares y las remesas constituyen el resto de los ingresos.

Con esta misma información se construyó una estratificación de productores utilizando los intervalos de ingreso definidos por el Comité Técnico para la Definición de la Pobreza² para clasificar los niveles de pobreza de la población rural.

Como puede apreciarse del cuadro 2 anexo 2, casi 60% de los productores agrícolas de la entidad se encuentran en algún grado de pobreza, lo que más impacta es que cerca del 26% (uno de cada 4 productores) se encuentran en pobreza alimentaria; este constituye el principal reto de desarrollo agrícola y social en el campo mexiquense.

La desigualdad en la distribución del ingreso rural se puede apreciar mejor en el cuadro 3 anexo 2, que reporta los ingresos promedio de cada estrato. Los ingresos de los empresarios grandes es más de 30 veces el ingreso de los productores en pobreza alimentaria. La pregunta es ¿de qué manera se puede apoyar un desarrollo agrícola que tienda a acortar la brecha de ingresos entre estos dos extremos?.

1.1.2 Desempeño reciente en el Estado de las principales ramas productivas

La superficie cosechada de los principales cultivos muestra una preocupante tendencia a decrecer en los últimos 5 años (2000 a 2004), el cuadro anexo 1 muestra claramente que la superficie cosechada de los principales cultivos ha caído de 772,448 ha en el 2000 a 747,308 ha en el 2004, aunque esta tendencia no es la misma para todos los cultivos. Los movimientos cíclicos en los años de estudio se deben, en gran medida, al desarrollo de nuevos cultivos y al abandono parcial de otros. A continuación se presenta un breve análisis de las tendencias productivas de los principales cultivos que se practican en la entidad desde la perspectiva del uso del suelo. Es indudable que existe una enorme asimetría en la diversificación agrícola de la Entidad: mientras el cultivo del maíz supera las 800 mil ha, el resto de todos los demás cultivos no alcanza las 50 mil. Es interesante

² Comisión de expertos a nivel intersecretarial creada por el Ejecutivo Federal con el objetivo de definir y medir la pobreza en México. Esta Comisión funcionó en la SEDESOL.

de todas maneras analizar estas tendencias porque muestran algunos cambios y dirección de las reconversiones de cultivos que se han venido dando en la entidad desde hace algunos años.

En el caso del **aguacate** ha habido un reemplazo de la superficie de aguacate sin clasificar a aguacate Hass que a partir del 2002 muestra un crecimiento notable, se ha generado un proceso de reconversión de las plantaciones a esta variedad más apetecida en el mercado.

La **avena forrajera verde** y la **cebada grano**, también muestran un decremento aunque menos marcado, pero como estos cultivos anuales muestran un comportamiento de cierta volatilidad, es probable que se recupere su cultivo en los próximos años.

En el caso del **frijol** sin clasificar, la tendencia a decrecer en la superficie cosechada probablemente esté indicando una decadencia de este cultivo en la entidad, por razones de baja productividad y rentabilidad, ya que la mayoría de la producción es de autoconsumo. Solamente se sostendrá en áreas de buenos suelos y buen temporal en donde se alcancen rendimientos de 2 t/ha o más.

La superficie de maíz se puede decir que ha permanecido estable desde el 2000 al 2004, en alrededor de 610 mil ha; sin embargo, hay que hacer notar que por razones atribuibles al sistema de registro estadístico, a partir del 2004 se registra una cantidad significativa de superficie cosechada de maíz blanco, lo que no quiere decir que en años anteriores este maíz no fuera cultivado en la entidad.

En números redondos existen 610 mil ha de maíz y 200 mil con otros cultivos. Pero en maíz sólo se tiene potencial productivo a nivel competitivo en 250 mil ha, lo cual da una idea del nivel tecnológico y de las necesidades de reconversión.

Respecto a la oferta de **aguacate** en el Estado de México se evidencia que a lo largo de 9 años y hasta el 2002, la superficie sembrada de aguacate sobrepasó el nivel de las 2,000 ha, para el 2003 cayó la superficie hasta 1,581 ha, recuperándose en el 2004; es importante destacar que estos cambios se debieron principalmente, a que hubo cambio en las variedades, incrementándose la variedad Hass y eliminándose la mayoría de la superficie establecida con la variedad Fuerte, dicho cambio obedeció al mejor posicionamiento en el mercado de aguacates de la variedad Hass. Por otro lado, el rendimiento promedio de aguacate pasó de 7.52 t/ha en el 2003 a 11.292 t/ha en el 2004, rendimiento que está haciendo más productivos a los productores, este dato es sumamente importante, ya que pudo incrementarse en esta magnitud debido a la aplicación de nuevas tecnologías en la producción, así como al establecimiento de variedades más competitivas.

La superficie cosechada de **papa** muestra una tendencia decreciente muy pronunciada a una tasa de -18.53% anual, la explicación a este fenómeno hay que buscarla en el comportamiento del mercado y la rentabilidad del cultivo. La papa alfa no alcanza a superar la superficie cosechada de la papa sin clasificar y nunca ha rebasado las 1,500 ha, por lo que no se puede decir que en este caso se haya presentado un proceso de reconversión productiva.

La superficie cosechada de **trigo** de todos los tipos, muestra también una tendencia a decrecer a una tasa promedio anual de -11.66%. Este es otro caso de problemas de

mercadeo y de rentabilidad del cultivo. A pesar de que se cultiva algunas variedades: grano cristalino, grano fuerte, grano suave y sin clasificar, lo cierto es que no se ha mostrado un proceso de reconversión donde se manifieste el predominio de alguna variedad sobre las otras.

Debido a que el **trigo** de la entidad, no reúne algunos criterios de selección, como son: calidad y contenido de proteínas, humedad, peso específico, tamaño del grano, entre otros, para que la industria molinera obtenga harinas de calidad, la tendencia es a usarse como forraje; situación diferente ocurre a la producción de **cebada**, cuyo principal comprador es la industria maltera, aunque parte importante de su producción también es utilizada como forraje.

En general, las tendencias globales de la producción agrícola de la entidad son las siguientes: los granos tienden a decrecer a una tasa del -0.84% anual; los frutales tienden a crecer en forma significativa al 3.31% anual; las hortalizas decrecen a una tasa anual del -8.21% anual y finalmente, los cultivos forrajeros muestran una tendencia a crecer a 0.76% anual. Las principales causas de estas tendencias son atribuibles a los reacomodos regionales según el potencial, a los problemas de mercado y a la rentabilidad de los cultivos.

1.1.3 Diagnóstico de la infraestructura y servicios de apoyo para la producción

1.1.3.1 Sistemas de transporte y comunicación

Las obras y acciones del Sector Comunicaciones, se han orientado principalmente a la atención de las demandas más sentidas de la población, que en este aspecto corresponden a la conservación y modernización de la infraestructura carretera, a la ampliación y mejoramiento del servicio público de transporte y al desarrollo de un sistema de telecomunicaciones, para todas las comunidades rurales y urbanas de la entidad.

Para poder comunicar y transportar a más de 13 millones de habitantes de la entidad, el sector trabaja conjuntamente con la federación y municipios, para contar con un patrimonio de más de 14 mil kilómetros de caminos, entre carreteras libres, de cuota y vialidades urbanas primarias, 13.9 kilómetros del sistema de transporte colectivo metro, 1, 284 de líneas férreas y dos aeropuertos, uno internacional en Toluca y otro nacional en Atizapán de Zaragoza.

Actualmente, 99.5% de todas las localidades de la entidad, cuentan con caminos de acceso, lo que hace que el Estado de México sea el mejor comunicado a nivel nacional.

Uno de los programas importantes del Sector Comunicaciones, es la ampliación y modernización del servicio de telefonía rural, que contribuye a abatir el aislamiento y la marginación de las comunidades más alejadas, propiciando que tengan acceso a iguales oportunidades de desarrollo que el resto de la entidad. Producto de la gestión, los concesionarios instalaron 213 equipos telefónicos celulares, en igual número de comunidades en el Estado, lo que permite incorporar a la población marginada a este servicio, beneficiando a 33,274 personas de 56 municipios.

1.1.3.2 Infraestructura postcosecha

El Estado de México es deficitario en infraestructura postcosecha. Para almacenar y clasificar granos, especialmente cebada y trigo, no se dispone de capacidad suficiente en la entidad. Lo mismo ocurre con la capacidad de almacenamiento en maíz. Para la fruticultura falta infraestructura de acopio, por citar alguna, en tuna no se cuenta con centros de acopio, situación que se están paliando en parte, con los proyectos que se tienen al respecto.

1.1.3.3 Crédito agropecuario

El crédito agropecuario que proporciona la Financiera Rural está muy limitado. FIRA es otra institución que otorga crédito aunque no se ha detectado en forma significativa. La situación es crítica debido a que apenas cerca del 8% de los productores ha recibido crédito en 2005. La falta de financiamiento barato y oportuno constituye una importante barrera para la reconversión productiva y la instalación de proyectos productivos de envergadura.

Para 2005 se han presentado casos recuents de productores que han caído en carteras vencidas argumentando que todavía no habían vendido sus cosechas.

1.1.3.4 Seguro agrícola

Si el crédito es escaso en la entidad, el seguro agrícola lo es aún más. Son muy pocos los productores que pueden asegurar sus cosechas, debido a lo extenso de los requisitos y a las altas primas.

1.1.3.5 Asistencia técnica y capacitación

La asistencia técnica y la capacitación sólo se presentan en contadas ocasiones. La SEDAGRO proporciona un técnico de base por municipio, lo que es notoriamente insuficiente. Algunas regiones y enclaves de agricultura rentable como la producción de flores y algunas hortalizas reciben asistencia técnica, pero el grueso de los productores no recibe este servicio. La encuesta aplicada a beneficiarios 2003 mostró que solamente 6.1% de los beneficiarios declararon haber recibido el servicio de asistencia técnica entre 2003 y 2005. En el caso de los beneficiarios 2005 sólo 6.7% recibió asistencia técnica sin el apoyo de PRODESCA. Estas cifras demuestran lo escaso de tan necesario servicio para apoyar a los productores de la entidad.

La capacitación es también una actividad muy exigua en la entidad. Solamente algunos productores han tenido acceso a este servicio, especialmente aquellos vinculados a algún sistema producto, no obstante la existencia de Centros de Capacitación que dependen de la SEDAGRO, con muy buenas instalaciones, especialmente las disponibles en Metepec.

Para el periodo 2003 a 2005 solamente 3.9% de los beneficiarios declaró haber recibido el servicio de capacitación. En el caso de los beneficiarios 2005, 6.1% manifestó haber recibido algún tipo de capacitación. Lo que indica una mejoría aunque dentro de niveles muy bajos.

1.1.3.6 Nivel de organización económica

La organización económica de los productores es otra asignatura pendiente en la entidad. Por múltiples razones la organización de productores ha sido efímera, Sólo persisten organizaciones ligadas a movimientos sociales y políticos en sentido amplio, pero que no juegan un papel determinante en la producción y la comercialización. La organización de productores ha estado más ligada a obtener beneficios del gobierno que a fortalecer sus procesos productivos y de comercialización. Probablemente la formación de los sistemas producto vaya a ser un conducto ideal para resolver problemas concretos y contingentes de apoyos a la producción y a la comercialización.

Las encuestas aplicadas a beneficiarios revelan que para el ejercicio 2003 ningún beneficiario solicitó apoyos a través de una organización económica formalmente constituida. Para 2005 solamente un productor (0.6%) manifestó haber solicitado el apoyo a través de una organización. Esta organización se constituyó para acceder a los apoyos de Alianza y todavía está vigente.

Los beneficiarios de 2003 y 2005 que se encuentran en la muestra pertenecen en su mayoría a grupos típicos y/o simulados de productores, los cuales se conforman de manera exclusiva para acceder a apoyos como Alianza para el Campo. Las organizaciones económicas formalmente constituidas en el Estado de México están destinadas para acceder a otro tipo de apoyos como fideicomisos o créditos.

La base de datos de beneficiarios del Programa Alianza para el Campo en el Estado carece de información correspondiente a la pertenencia de organizaciones económicas, además en la mayor parte de los componentes, es deficitaria en datos referentes a solicitudes de tipo grupal o individual, ya que se anexan las listas de todos los beneficiarios mostrándose como si fuesen solicitudes grupales. Por esta razón se carece de representatividad en la muestra en lo correspondiente a organizaciones económicas.

1.1.4 Identificación de áreas de oportunidad en la agricultura estatal

La agricultura estatal presenta un mosaico de actividades productivas, muy diversificada, con una gran cantidad de cultivos que obedecen a las condiciones climáticas de las distintas regiones del Estado.

Bajo las circunstancias descritas, más del 80% de la producción corresponde al cultivo del maíz blanco. Este maíz no reúne la calidad y propiedades para la industria, ni tampoco tiene características favorables para la elaboración de tortillas. Al 90% del maíz se le llama de autoconsumo, tanto de las familias como en otros usos dentro del Estado, ya que solamente se comercializan 250 mil toneladas fuera de la entidad.

La actividad florícola se está abriendo paso como una de las actividades más competitivas de la entidad. La horticultura también ofrece oportunidades especialmente en cultivos de tomate, lechuga, cebolla, zanahoria y papa. La perspectiva de estos cultivos depende, en gran medida, de la selección de variedades y sistemas de producción adaptados a las zonas potenciales y, que al final de cuentas, sean competitivos en el mercado nacional, con los productos provenientes de otros estados del país.

El cultivo de ornamentales resulta muy rentable, sobre todo con inversión y tecnificación hacia cubiertas más seguras como los microtúneles. En Atlacomulco se produce y comercializa flor en maceta con amplias perspectivas de aumento en su producción.

En tuna, y en general en el cultivo del nopal, existen enormes áreas de oportunidad en el procesamiento del material vegetal para elaborar cosméticos, alcoholes, licores, mermeladas, alimentos para ganado y medicinas humanas. Estas oportunidades no han sido aprovechadas por falta de interés de inversionistas con visión empresarial de largo plazo, aunque las posibilidades tecnológicas ya existen

En frutales las áreas de oportunidad están muy limitadas porque el Estado no es competitivo con otras entidades que llevan la delantera en el control de los mercados.

1.2 Análisis de los factores que condicionan el desarrollo de las actividades agrícolas apoyadas

Tenencia de la tierra muy pulverizada, como promedio se tiene 2.4 ha/productor. Esto dificulta la tecnificación. La topografía es accidentada. La mayoría son suelos de vocación pecuaria o forestal que se han convertido a la agricultura. Zonas de bajo potencial productivo para maíz. Se tiene un rendimiento promedio en maíz de 2.8 t/ha. El riego es muy poco y sólo es de auxilio (riego de punta).

El productor está muy mal organizado. Casi no hay organización en la entidad. Se llevan dos años trabajando con los sistemas producto.

El uso de semilla mejorada es muy bajo, entre 6 y 10%, lo que se logra con los programas oficiales de apoyo.

El parque de maquinaria está obsoleto, requiere ser actualizado. Los apoyos de la Alianza en este renglón solamente sirven para reemplazar el equipo viejo más no para incrementar su potencial.

1.2.1 Principales factores restrictivos de la agricultura, en los ámbitos tecnológico, productivo y de mercado

1.2.1.1 Factores restrictivos en el ámbito tecnológico

El desarrollo agrícola de la entidad está altamente polarizado, en la producción de maíz, por ejemplo, existen productores muy tecnificados, principalmente en el Valle de Toluca- Atlacomulco, pero la gran mayoría de productores utilizan técnicas rudimentarias de labranza y siembran semillas criollas, muy adaptadas a las condiciones locales pero de poca calidad para la industria. Esto conlleva a bajos niveles productivos ubicados preferentemente en la región sur del Estado, donde la producción de maíz se orienta principalmente para autoconsumo y como producto de intercambio comercial.

1.2.1.2 Factores restrictivos en el ámbito productivo

En el ámbito productivo el problema fundamental es el marcado minifundismo con unidades de producción en promedio de 2.4 ha, extensión insuficiente para realizar la mayoría de las actividades agropecuarias. Otro problema lo constituye la degradación de los suelos provocada principalmente por la desertificación, acidificación y erosión.

Debido a la descapitalización del sector, la maquinaria con que se cuenta resulta insuficiente y en la mayoría de los casos se encuentra en mal estado. Asimismo se presenta baja productividad y elevados costos de producción, lo que origina baja competitividad en los mercados. También se registran escasos apoyos financieros para la mayoría de las actividades.

1.2.1.3 Factores restrictivos en el ámbito de mercado

La producción de frutas de la entidad enfrenta una seria problemática de comercialización, ya que su producción confluye al mercado junto con la de otras regiones del país, entre los meses de julio y septiembre, originando fuertes presiones a la baja en los precios de venta.

En materia de comercialización, la mayoría de los productores carece de infraestructura de normalización y empaque, así como de equipo de transporte que le permita acudir directamente al mercado. Esto provoca que los productores vendan en parcela a intermediarios.

95% de los embarques de frutales, como la guayaba y el durazno, se comercializa en la Central de Abastos de la Ciudad de México y del Estado de Puebla y el otro 5% se comercializa en Monterrey y en otros estados del norte del país. La mayor parte del nopal tuna se vende en tianguis locales.

La mayor parte de los productos se vende a intermediarios y en pequeña escala, o se ofrecen directamente por los productores a orillas de carretera. En tuna se tiene el problema de que sale al mercado al mismo tiempo que la de Hidalgo, lo que abate los precios.

En la producción de flores de corte el problema es similar, ya que el número de vendedores directos en los mercados especializados es bajo y existen muchos acaparadores quienes acopian los productos de aquellos productores que cuentan con menos de 1,000 m² de superficie y que no disponen de la capacidad para acudir directamente al mercado.

En la comercialización de granos y cereales el problema de mercadeo más importante se presenta en el maíz, cuyas limitaciones se verán más adelante, pero que tienen que ver con el volumen de acopio y la calidad del grano. En trigo también hay problemas de calidad, lo que ha llevado a una drástica disminución en la comercialización del grano. En cebada se presenta una situación en que los productores organizados pueden negociar con la empresa Impulsora Agropecuaria que es la que provee el grano a las compañías cerveceras. Las negociaciones generalmente se refieren al volumen de compra, a la calidad del grano y los castigos en el precio del producto.

Otros elementos condicionantes:

1.2.1.4 El nivel de organización económica

A pesar de los esfuerzos desplegados para fomentar la organización económica de los productores desde hace 50 años, la mayor parte de ellas pierden su objeto de creación en el corto plazo, lo que provoca que la actividad agropecuaria se realice fundamentalmente

en el ámbito familiar. Este problema se encuentra enclavado en un círculo vicioso que impide el desarrollo del capital social.

1.2.1.5 La oferta de servicios profesionales (asistencia técnica y capacitación)

Para que la agricultura sea una actividad rentable, se requiere de la generación, difusión y utilización de nuevos conocimientos y productos de la investigación que permitan al agricultor mejorar sus sistemas de producción e ingreso. Sin embargo, los esfuerzos desplegados en esta materia han sido muy escasos, aunque de buena calidad, lo que resulta paradójico, ya que en el Estado de México se asientan centros de investigación muy importantes y además se encuentran universidades como la Autónoma Chapingo, que forma profesionales en materia agropecuaria y forestal.

Desde el desmantelamiento de los sistemas de asistencia técnica y capacitación, los servicios de esta naturaleza deben ser proporcionados en un mercado libre por servidores profesionales independientes. Sin embargo, en la entidad, no han prosperado los sistemas de asistencia técnica pagados por los productores, debido a la baja rentabilidad de los cultivos que no permite cubrir este servicio.

En el Plan de Desarrollo Estatal 1999-2005 se propone incrementar la investigación, capacitación y transferencia de tecnología, acordes a la vocación de la tierra y a las condiciones socioeconómicas de los productores. Pero los resultados al respecto siguen siendo insuficientes.

1.2.1.6 La situación que guardan los recursos naturales (suelo, agua), entre otros

El Estado muestra una gran afectación de los suelos por erosión. En parte provocada por el cultivo en zonas con potencial forestal que al quedar sin cubierta protectora están a merced de la erosión hídrica. Relacionado con esto se encuentran zonas como la cuenca del Lerma en donde se tienen problemas de inundación en la antigua zona lacustre, hoy dedicada al cultivo. En la rivera del Río Sila y en el Valle de los Espejos anualmente se ven afectadas varios miles de hectáreas, ya que tienen características de lagunas y son usadas para cultivos agrícolas; aunado a lo anterior, los asolvamientos de cada año reducen la capacidad de conducción y provocan desbordamientos del río y en sus afluentes.

La problemática en materia del agua presenta tres aspectos fundamentales:

- Parte importante de los canales secundarios y terciarios se encuentran contruidos en tierra, lo que genera pérdidas en el proceso de conducción del agua para riego. Además, al nivel de parcela no se aplican técnicas de riego para aprovechar eficientemente el recurso, lo que conlleva a la utilización de un volumen superior al necesario.
- Derivado de lo anterior, el agua que escurre por las cuencas de la entidad no es utilizada plenamente por la falta de suficientes obras de aprovechamiento.
- En las superficies que por sus características topográficas e hidráulicas se inundan, se inhibe la producción agropecuaria.

Con respecto al recurso forestal más del 30% de la superficie total de la entidad tiene dicha vocación. De ésta, alrededor de 200 mil ha se consideran áreas afectadas por mal manejo del bosque o por tala ilegal.

Capítulo 2

Principales tendencias del Programa

En este capítulo se analiza la evolución de las características centrales del Programa, la inversión total y número de beneficiarios, desde su instauración en el Estado y con especial énfasis en el periodo 2001-2005. Este análisis tiene como finalidad principal identificar las tendencias fundamentales que marcan la trayectoria conceptual y la orientación de los recursos del Programa en los últimos años.

2.1 Evolución de las características y orientación del Programa

2.1.1 Características y orientación del Programa

2.1.1.1 Estructura programática

Para el ejercicio 2005 la estructura programática del Programa parte de definir dos subprogramas que son: Fomento a la Inversión y Capitalización y Fortalecimiento de los Sistemas Producto. Ambos se inscriben en la principal estrategia definida por la Alianza para el Campo para atacar los problemas más acuciantes de la agricultura nacional. En términos formales, mas no en cuanto a su importancia y operación, no se incluye en Fomento Agrícola el subprograma de Investigación y Transferencia de Tecnología cuya operativa corresponde a las Fundaciones Produce y en el Estado esas funciones las desempeña el Instituto de Investigación y Capacitación Agropecuaria, Acuícola y Forestal del Estado de México (ICAMEX).

Los cuadros anexos 6 y 7 proporcionan la estructura del Programa establecido en el Anexo Técnico correspondiente. El subprograma de Fomento a la Inversión y Capitalización se instrumenta en tres orientaciones básicas: reconversión productiva, integración de cadenas y atención a factores críticos. Los recursos programados para el ejercicio 2005 y el número de productores a beneficiar se presentan en el cuadro 4 anexo 2.

El resto del presupuesto del Programa de Fomento Agrícola 2005 se destinó al fortalecimiento de los sistemas producto, con 6.7% del presupuesto total para atender al 31.8% de los productores beneficiarios. Esto proporciona una idea muy clara de las prioridades que implícitamente están definidas en la estructura del presupuesto para ejercer el Programa en el 2005.

2.1.1.2 Objetivos

Los objetivos del Programa en la entidad se derivan directamente de los objetivos plasmados en las Reglas de Operación con los matices que el Estado le ha añadido; en su artículo 33 las Reglas de Operación establecen el siguiente objetivo general:

“Impulsar la producción, productividad y competitividad agrícola, mediante el fomento a la investigación y transferencia de tecnología, la sustentabilidad de los recursos, la integración y consolidación de los sistemas producto, la capitalización y diversificación de las unidades de producción del sector, el desarrollo de las

capacidades humanas y la atención de factores críticos, a fin de elevar el ingreso de los productores y alcanzar la seguridad alimentaria.”

El Programa de Fomento Agrícola se enmarca en el área de Crecimiento con Calidad que establece el Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006 y que busca lograr el uso sustentable de los recursos naturales, la superación de los rezagos en la infraestructura pública y privada y la planeación regional coordinada entre el ejecutivo federal, los gobiernos estatales, municipales y los productores. Asimismo, en el marco de las atribuciones de la SAGARPA, se busca materializar las políticas del Plan Sectorial orientadas a: elevar la producción y productividad, propiciar el desarrollo rural con enfoque territorial, impulsar la integración y competitividad de las cadenas productivas, fomentar la sustentabilidad de los recursos suelo y agua, fortalecer la investigación y transferencia de tecnología y promover la diversificación y reconversión productiva.

El programa para 2005, se orienta a cumplir el mandato establecido en la Ley de Desarrollo Rural Sustentable en materia de fomento agropecuario y de desarrollo rural sustentable, y armonizar las acciones del Gobierno Federal como lo marca el Programa Especial Concurrente (PEC). Con el objeto de hacer eficiente el uso de los recursos y hacer más ágil su operación, los programas de Fomento Agrícola se han orientado sobre tres estrategias: reconversión productiva, integración de cadenas agroalimentarias y atención de factores críticos.

2.1.1.3 Población objetivo

Conforme lo establece la Ley de Desarrollo Rural Sustentable, en su artículo 2o, “son sujetos los ejidos, comunidades y las organizaciones o asociaciones de carácter nacional, estatal, regional, distrital, municipal o comunitario de productores del medio rural, que se constituyan o estén constituidas de conformidad con las leyes vigentes. Asimismo, en el artículo 9o, se establece que la estrategia de orientación, impulso y atención a los programas y acciones para el desarrollo rural sustentable que ejecuten los gobiernos federal y estatales, deberán tomar en cuenta además de la heterogeneidad socioeconómica y cultural de los sujetos de esta Ley, los distintos tipos de productores en razón del tamaño de sus unidades de producción o bienes productivos, y su capacidad de producción para excedentes comercializables o para autoconsumo”.

Por otra parte, el Decreto del Presupuesto de Egresos de la Federación establece en lo particular, que se deberá privilegiar a la población de menores ingresos, por lo que la SAGARPA establece las siguientes definiciones:

I. Productores de Bajos Ingresos, en Zonas Marginadas. Toda persona física o moral que de manera individual u organizada, realice preponderantemente actividades en el medio rural en localidades de alta y muy alta marginación (CONAPO); cuando su ocupación principal sea la agricultura que cultiven o exploten hasta 10 hectáreas de riego o hasta 20 hectáreas en temporal. Se incluyen también a grupos prioritarios de mujeres, indígenas, personas de la tercera edad, personas con capacidades diferentes, jóvenes y jornaleros con o sin acceso a la tierra. Así como microempresas y organizaciones económicas que tengan como socios principalmente a miembros de los grupos sociales anteriormente señalados.

II. Productores de Bajos Ingresos, en Zonas No Marginadas. Toda persona física o moral que de manera individual u organizada, realice preponderantemente actividades en el

medio rural y que se encuentren dispersos en cualquier comunidad y municipio del país, cuando su ocupación principal sea la agricultura que cultiven o exploten hasta 10 hectáreas de riego o hasta 20 hectáreas en temporal. Se incluyen también a grupos prioritarios de mujeres, indígenas, personas de la tercera edad, personas con capacidades diferentes, jóvenes y jornaleros con o sin acceso a la tierra. Así como microempresas y organizaciones económicas que tengan como socios principalmente a miembros de los grupos sociales anteriormente señalados.

III. Productores de Bajos Ingresos, en Transición. Toda persona física o moral que de manera individual u organizada, realice preponderantemente actividades en el medio rural, en cualquier comunidad y municipio, y que en función de su actividad productiva cuente con una superficie máxima de 20 hectáreas de riego o hasta 40 hectáreas en temporal, cuando su ocupación principal sea la agricultura, con excepción de los sistemas de producción de cultivos intensivos en capital que contratan mano de obra.

IV. Resto de productores. Toda persona física o moral que de manera individual o colectiva, realice preponderantemente actividades en el medio rural y pesquero, en cualquier comunidad y municipio, y que en función de sus sistemas de producción y actividad productiva cuente con superficies mayores a las establecidas para los productores de bajos ingresos, y que cumpla con lo establecido en la Ley Agraria, Títulos Quinto, de la Pequeña Propiedad Individual de Tierras Agrícolas, Ganaderas y Forestales; y Sexto, de las Sociedades Propietarias de Tierras Agrícolas, Ganaderas o Forestales.

2.1.1.4 Criterios de elegibilidad

Son elegibles en general, toda persona física o moral que de manera individual o colectiva realice preponderantemente actividades en el medio rural y cumpla con los requerimientos de la población objetivo determinada en el apartado correspondiente.

En lo particular, conforme a las disposiciones establecidas en el Decreto de Presupuesto de Egresos de la Federación, por lo menos el 50 por ciento de los beneficiarios de los programas deberán corresponder al sector social. Al respecto, de acuerdo con el artículo 25 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en su párrafo séptimo, dispone:

“La Ley establecerá los mecanismos que faciliten la organización y la expansión de la actividad económica del sector social: de los ejidos, organizaciones de trabajadores, cooperativas, comunidades, empresas que pertenezcan mayoritaria o exclusivamente a los trabajadores y, en general, de todas las formas de organización social para la producción, distribución y consumo de bienes y servicios socialmente necesarios”.

Por otra parte, los beneficiarios de la Alianza Contigo, personas morales, deben presentar la Clave Única de Registro de Población (CURP) del representante legal y, previo a la liberación del apoyo, el Registro Federal de Contribuyentes (RFC); las personas físicas que posean la CURP deberán presentarla, pero no será condición para ser elegible de los apoyos. La SAGARPA vía ASERCA, promoverá de manera gratuita ante los beneficiarios de los programas el trámite de la CURP ante el Registro Nacional de Población.

Para los programas de “Ejecución Federalizada”, los beneficiarios solicitantes de los programas, deberán presentar la solicitud única por programa en las ventanillas

registradas por los gobiernos de los estados, que en el caso del Estado de México se ubican en las Delegaciones de SEDAGRO y en los Municipios de la entidad; solicitud que deberá acompañarse con la documentación requerida de acuerdo con el programa que se solicite.

Derivado de la Ley de Desarrollo Rural Sustentable y del Programa Especial Concurrente, en cualquier caso se dará prioridad a los proyectos productivos de inversión en que participen más de una institución (FIRA-Banca, PROCAMPO-Banca, FONAES, FIRCO, Reforma Agraria-La Mujer en el Sector Agrario, Programas Estatales, entre otros), identificando su participación para ser complementarios y evitar duplicidad de acciones.

Requisitos de Elegibilidad para Ejecución Federalizada:

- a. Presentar solicitud para recibir los apoyos del subprograma o subprogramas de Fomento Agrícola de acuerdo al formato único de la SAGARPA.
- b. Constancia de ser productor agrícola expedido por la autoridad competente en la materia.
- c. Presentar cédula de autodiagnóstico, o proyecto productivo económico considerando los criterios establecidos en estas reglas en el Guión para la Elaboración de Estudios de Proyectos Económicos de Fomento Agropecuario, Pesquero y Rural sujeto a lo que determine el Comité Técnico del Fideicomiso Estatal de Distribución de Fondos.
- d. En caso de ser organizaciones productivas legalmente constituidas, deberán presentar documento que acredite su personalidad jurídica.
- e. Declarar bajo protesta de decir verdad que no está recibiendo apoyos de otros programas, para los mismos componentes y conceptos solicitados.
- f. Comprometerse a efectuar las inversiones complementarias que requiera el proyecto productivo económico o las establecidas en la cédula de autodiagnóstico.
- g. Comprometerse a proporcionar la información que le sea requerida para la evaluación, supervisión y auditoría de los programas.

2.1.1.5 Categorías de inversión

- a. Fomento a la inversión y capitalización. Se fortalece al integrar los apoyos orientados a la inversión y capitalización de los programas/proyectos que operaron en 2002: Fomento al reordenamiento de la producción, fomento a cultivos agroindustriales, tecnificación de la producción, manejo integrado de suelo y agua, agrosistemas tropicales y subtropicales, fomento a la producción hortícola y ornamental y fomento frutícola.
- b. Fortalecimiento de los sistemas producto (cadenas productivas). Promueve la integración y búsqueda de la competitividad de los sistemas producto (cadenas productivas), como lo establece la Ley de Desarrollo Rural Sustentable.
- c. Investigación y transferencia de tecnología. Continúa bajo la operación de la ICAMEX y se orienta a responder a las demandas de las cadenas productivas. Esta categoría de inversión no se evalúa en este estudio.

2.1.1.6 Monto de los apoyos

Los apoyos que otorga el Programa de Fomento Agrícola serán como máximo del 50% del costo de los componentes solicitados en el proyecto, y lo que se establezca en cada Subprograma para la cédula de autodiagnóstico, salvo para los productores de Bajos Ingresos de conformidad con lo establecido en el artículo 11 fracciones II y III de las Reglas de Operación.

En ejecución federalizada el apoyo será como máximo del 50% del costo del proyecto o hasta 500,000 pesos por unidad de producción. En el caso de cédulas de autodiagnóstico el apoyo máximo será del 50% de los apoyos solicitados hasta 150,000 pesos por unidad de producción o bien el que dictamine el CTA. Conforme al tipo y magnitud de las acciones a ejecutar, el FACEM podrá autorizar a los beneficiarios el reconocimiento de avances parciales, los que mediante la verificación del caso y obtención de las actas de entrega-recepción correspondientes, se liquidarán en función de los avances verificados y del calendario de pagos.

2.1.1.7 Modalidades de operación

Este Programa se opera en dos modalidades: "Ejecución Federalizada" y de "Ejecución Nacional". Se establece para "Ejecución Federalizada", que los Gobiernos Estatales destinen al menos 60% de los recursos de este subprograma para apoyar proyectos productivos económicos y hasta 40% para apoyar solicitudes con cédulas de autodiagnóstico. En "Ejecución Nacional", sólo se otorgarán apoyos a proyectos productivos.

Conforme lo establece la Ley de Desarrollo Rural Sustentable, los Distritos de Desarrollo Rural serán la base geográfica para la cobertura territorial de atención a los productores del sector rural, así como para la operación y seguimiento de los programas productivos, sin detrimento de lo que se acuerde en otros instrumentos jurídicos. Así, la "Ventanilla de Atención" de los programas de la Alianza Contigo serán las Delegaciones Regionales de la SEDAGRO y en menor medida ingresan solicitudes a las oficinas de los "Distritos de Desarrollo Rural" (DDR's) y "Centros de Apoyo al Desarrollo Rural" (CADER's), así como las que determinen los gobiernos estatales y otras dependencias y entidades del Ejecutivo Federal a través de los Comités Técnicos de los Fideicomisos Estatales de Distribución de Fondos.

2.2 Tendencias en la inversión del Programa, número de beneficiarios y principales componentes apoyados

2.2.1 Inversión acumulada del Programa por fuente de aportación (desglosando aportaciones federales, estatales y de productores, expresadas a precios 2005)

El cuadro 5 anexo 2, proporciona la información sobre los montos ejercidos por el Programa de Fomento Agrícola de 1996 a 2005, especificando la sumatoria de aquellos aportes que provienen de los gobiernos federal y estatal, en cuyas cifras se puede distinguir claramente los periodos que corresponden a la administración anterior y a la actual.

El aporte total a precios 2005 del Programa ha sido superior a los 1.26 mil millones de pesos, de los cuales el gobierno (federal y estatal) aportaron 486.9 millones de pesos, o sea 38.5% de los recursos invertidos; no deja de ser importante que el resto de la inversión la hayan hecho los productores agrícolas beneficiados con el Programa, esto tiene un gran significado para la capitalización de estas unidades de producción, ya que por cada peso que invirtió el gobierno, los productores invirtieron 1.6 pesos.

Este efecto multiplicador de la inversión no ha sido igual en los dos periodos, durante la administración anterior el coeficiente fue de 1.03; en cambio durante la presente administración se alcanzó un coeficiente de 2.18, con una diferencia muy significativa. La explicación hay que buscarla en las diferencias de apoyos que implicó el Programa. Durante el sexenio nacional anterior el Programa estaba fraccionado en una serie de subprogramas tales como Kilo por Kilo, Fertirrigación, Mecanización, etc., entre los cuales no se necesitaba grandes aportes por parte de los productores. En cambio, en la presente administración nacional, el Programa en su conjunto ha implicado componentes que han requerido mayor esfuerzo de inversión por parte de los productores (tractores e implementos, invernaderos, sistemas de riego, etc.)

Otro aspecto interesante a hacer notar es que en términos constantes, los aportes totales durante el sexenio nacional anterior superan a los apoyos del sexenio nacional actual, que aunque dispuso de los seis años ni siquiera iguala la inversión realizada por los cuatro años del anterior.

A precios de 2005, la tendencia general de los apoyos gubernamentales en el Programa de Fomento Agrícola durante estos diez años ha ido en aumento, la tasa de crecimiento promedio anual ha sido de 6.65% en el periodo, que es una tasa bastante alta si se toma en cuenta que se trata de valores a precios constantes. Sin embargo, los aportes anuales han sido muy volátiles, con un promedio anual de poco más de 48 millones de pesos, un máximo de 89.6 millones de pesos en 1999 y un mínimo de 18.8 millones de pesos en 2001.

2.2.2 Inversión por subprograma, principales rubros de componentes apoyados, ramas productivas y por DDR o región

De 1996 a 2004, los principales conceptos hacia los que se han enfocado los recursos del Programa y sus equivalentes desde su instrumentación en la entidad, consisten en: la adquisición de 2,137 tractores y el establecimiento de 503 invernaderos para la producción florícola y hortícola; además, se mejoró la aplicación del riego en 4,220 ha; se ha apoyado la aplicación de mejoradores del suelo en una superficie equivalente a 24,242 ha; y se ha favorecido la utilización de material vegetativo en una superficie también equivalente a 378,584 ha.

La problemática agrícola de la entidad está asociada, entre otros factores, a la descapitalización de los productores que se refleja en los bajos niveles tecnológicos en que se desarrolla la misma. En este sentido y de acuerdo con la orientación que se le ha dado a los recursos del Programa, según los principales conceptos atendidos, con su operación se ha favorecido de manera importante la capitalización del campo para mejorar las condiciones de producción de las principales ramas productivas, específicamente de granos, flores, frutas y hortalizas.

La cobertura geográfica de los conceptos apoyados con el Programa responde en gran medida, a las necesidades y orientación productiva que predomina en cada Delegación Regional de la SEDAGRO donde se distribuyeron, cuadro 6 anexo 2.

En el caso de los tractores y sembradoras, fueron distribuidos, en su mayoría, en el Valle Toluca-Atlacomulco y en las regiones de Ixtapan de la Sal, Valle de Bravo y Jilotepec, que se caracterizan por tener un mayor nivel tecnológico en la producción de granos y donde se obtienen mayores rendimientos en comparación con otras zonas de la entidad.

Con respecto a invernaderos, su distribución se realizó principalmente en la Delegación Regionales de Texcoco e Ixtapan de la Sal, en las cuales predominan características agroclimáticas que son propicias para el cultivo de flores. Particularmente en esta última se concentra aproximadamente 86% de la superficie florícola de la entidad, y la cual se encuentra localizada fundamentalmente en los municipios de Villa Guerrero, Tenancingo, Malinalco, Coatepec Harinas y Zumpahuacan. Acorde con ello, 11 de los 12 invernaderos que fueron apoyados en esta región, se canalizaron a los tres primeros municipios.

Tomando en cuenta que el abono orgánico se ha destinado fundamentalmente a mejorar las características del suelo para la producción de tuna, su distribución en cada año prácticamente se ha realizado en la Delegación Regional de Teotihuacán, específicamente en los municipios de San Martín de las Pirámides, Teotihuacán, Otumba, Axapusco y Temascalapa.

Finalmente, considerando que la producción frutícola de la entidad gira en torno a los cultivos de tuna, durazno y aguacate, los apoyos para la adquisición de material vegetativo, principalmente de durazno y aguacate, y en menor medida de manzano, café, agave y limón, se enfocaron a las regiones de Ixtapan de la Sal, Tejupilco, Amecameca y Valle de Bravo.

2.2.3 Inversión orientada al fomento de la producción primaria e inversión orientada a componentes que inciden en la integración de cadenas

Se puede afirmar que el Programa de Fomento Agrícola 2005 destinó la mayor parte de su presupuesto al fomento de la producción primaria. De los 50.2 millones de pesos ejercidos, 98.7% se canalizaron a este fin, la inversión orientada a la integración de cadenas solamente fue del 1.3% del presupuesto total, especialmente en la adquisición de cámaras de refrigeración y equipamiento postcosecha (desespadoras).

2.2.4 Número y tipo de beneficiarios acumulados y cobertura respecto a las necesidades estatales

La evolución del número de beneficiarios del Programa desde 1996, fecha de inicio de Alianza para el Campo, no es tarea fácil de alcanzar debido a las diferentes fuentes disponibles para adquirir esta información y las aparentes contradicciones en los números. Sin embargo, se presenta una posible solución al revisar minuciosamente los finiquitos físico-financieros del Programa desde 1996 a 2004. Para 2005 todavía no se tienen las cifras definitivas. La figura 1 anexo 2 muestra claramente esta evolución, donde destaca que en los primeros cuatro años el número de beneficiarios se incrementa de 8,257 a 36,324, es decir, más de 4 veces. A partir del 2000 el número desciende hasta llegar a 10,481 beneficiarios en el 2002, para nuevamente comenzar a ascender del 2003

al 2004, a 33,315. El número de beneficiarios acumulado de 1996 a 2004 asciende a 215,438.

Si se considera el número de unidades de producción apoyadas a través del PROCAMPO, que corresponde a 357,504, y además se considera el supuesto de que cada productor fue beneficiado solamente una vez en el periodo (1996-2004), entonces se puede afirmar que el Programa de Fomento Agrícola lleva una cobertura acumulada de beneficiarios del orden del 60.3%. (Ver figura 1 del anexo 2)

La evaluación externa del Programa en su ejercicio 2004 menciona lo siguiente:

“Hasta 2001, de acuerdo con la clasificación por tenencia de la tierra, 69, 27 y 4% son ejidatarios, pequeños propietarios y comuneros. Por otro lado, con base en la tipología establecida en las Reglas de Operación, de 2002 a 2004, se apoyó principalmente a Productores de Bajos Ingresos en Transición (PBIT) y a Resto de Productores (RP). Concretamente, del total de productores apoyados en esos tres años, 52 y 48%, corresponde a PBIT y RP.”

2.2.5 Subsidio promedio por beneficiario

Aprovechando la información de los finiquitos físico-financieros de ejercicios se calcularon los subsidios promedios otorgados por el Programa desde 1996 a la fecha en términos reales. El cuadro 7 anexo 2, muestra estos resultados.

Como puede apreciarse, el subsidio promedio, a precios constantes de 2005, es una cantidad muy volátil que muestra un mínimo de 675 pesos en 2001 y un máximo de 4,352. Esta amplia variación en el subsidio es una resultante por un lado, de la variabilidad de los montos ejercidos en el Programa y por otro a las fluctuaciones importantes en el número de beneficiarios. Las primeras cifras están en relación con los puntos que se aprueban por la Alianza año con año y que son el resultado de las negociaciones estado-federación; y la segunda variación está íntimamente relacionada con la naturaleza de los apoyos y componentes.

2.3 Cumplimiento de metas 2005

2.3.1 Cumplimiento de metas físicas y financieras

Para el análisis del cumplimiento de metas físicas y financieras se requiere de la información proveniente del Anexo Técnico y del informe de cierre del Programa en la entidad. Debido a que todavía no se dispone del cierre definitivo, este análisis tendrá un carácter preliminar pero bastante cercano a la realidad porque las cifras que faltan por ejercer son reducidas.

Lo primero que llama la atención en el cuadro 8 anexo 2, es la importancia que en la entidad, se les otorga a los diferentes subprogramas; claramente se observa que en los montos reprogramados, el presupuesto del Programa se destina en 93.6% al fomento de la inversión y capitalización, dejando la diferencia para el fortalecimiento de los sistemas producto. Lo mismo se refleja en el cumplimiento de estas metas financieras: en el caso de fomento se ha cubierto 87.14%, en cambio para los sistemas producto solamente se tiene 45.82% de cumplimiento al 14 de Julio de 2006.

El Cuadro Anexo 8 de este informe muestra el cumplimiento de metas según el componente programado. Ahí se puede observar que en el componente tecnificación de la producción fue la única meta reprogramada que se ejerció en 100% con un monto por arriba de los 17.8 millones de pesos. Este componente se refiere específicamente a la adquisición de tractores y adquisición de implementos agrícolas. Aquellos componentes que alcanzaron entre 80 y 99% de cumplimiento son, en orden de importancia:

- Equipamiento para la aplicación de tecnologías de producción intensiva
- Fomento productivo y reconversión productiva, adquisición y/o producción de material vegetativo
- Asistencia técnica especializada en la conservación de suelos agrícolas, florícolas y hortícolas
- Sistema de riego

Entre los componentes que alcanzaron entre 50 y 80% de cumplimiento se encuentran:

- Establecimiento, rehabilitación y modernización de invernaderos
- Manejo integral de suelo y agua
- Equipamiento para el manejo postcosecha

Y finalmente, aquellos componentes más atrasados, que cumplieron por debajo del 50% de las metas son las siguientes:

- Fortalecimiento de los comités sistema producto para llevarlos a la competitividad
- Integración y fortalecimiento de cadenas agroalimentarias
- Establecimiento, rehabilitación y modernización de invernaderos

En el cuadro anexo 9 se muestra el cumplimiento de metas financieras por concepto de apoyo, donde se destaca que los apoyos “Adquisición de Implementos Agrícolas” y “Módulos Hortícolas” superaron 100% de cumplimiento de las metas. El primero llegó a un impactante 363.4% de cumplimiento y el segundo a 154%. En el otro extremo vale la pena mencionar a aquellos conceptos de apoyo que no alcanzaron a cumplir ni 50% de las metas. Estos son los siguientes:

- Eventos de promoción
- Integración de sistemas productos nopal-tuna, papa y fresa (reuniones)
- Adquisición de estacas
- Tecnificación de unidades de producción
- Congresos, seminarios, talleres, cursos y reuniones
- Rehabilitación de microtúneles hortícolas
- Fomento productivo, establecimiento y mantenimiento de unidades de producción (eliminación de planta)
- Labores y prácticas de mejoramiento, rehabilitación y conservación de suelos

Otro aspecto importante en la evaluación del cumplimiento de metas es el grado de cumplimiento de las metas físicas, en el cuadro 9 anexo 2, se expresan las unidades de medida que se emplean en cada componente de apoyo, estas unidades se utilizan independientemente de la naturaleza del apoyo, sirven para tener una idea clara del grado de cumplimiento general del Programa en el Estado de México. El cuadro reporta una cobertura de casi 16 mil ha, lo que sobrepasó las metas en 136%. En cuanto a tractores e

implementos se cumplió perfectamente con la meta, lo mismo se puede decir con la adquisición de equipos. Las coberturas de metas más bajas se dan con los proyectos, las reuniones y los eventos que en su mayoría son destinados al Fortalecimiento de los Sistemas Producto.

2.3.2 Factores que explican el grado de cumplimiento en metas

Un factor muy relevante que explica el grado de cumplimiento de las metas programadas es la tardanza en la radicación y ejecución de los recursos. De modo que no se tiene el tiempo suficiente para que las estructuras de toma de decisión en la entidad, decidan sobre la aplicación y ejecución de los recursos. Las ventanillas se abren muy tarde, por ejemplo en 2005, las ventanillas se abrieron el 1o de agosto, una vez que ya habían transcurrido las principales actividades de establecimiento de los cultivos y mucho después de las primeras lluvias.

Otro factor que influye determinantemente en el cumplimiento de metas es el alto porcentaje de productores beneficiados que finalmente desisten de los apoyos, lo que ha obligado a transferir los recursos a los ejercicios siguientes. Este problema está asociado con el anterior porque al acortar los plazos de ejecución del Programa los operadores tienden a aceptar finalmente aquellas solicitudes con productores que no disponen de los recursos necesarios para sufragar la parte que les corresponde.

También debe mencionarse como un factor retardante, al hecho de que muchos productores no han entregado debidamente las facturas de sus apoyos y no se ha iniciado todavía el trámite de pago. Además, todavía se tienen algunas solicitudes 2005 que están en proceso en el CTA.

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

2.4.1 Correspondencia entre la problemática subsectorial y la respuesta del Programa

Los compromisos presupuestales y de metas por programa y componentes, se expresan en el Anexo Técnico del Programa, que forma parte de los convenios de concertación celebrados por el Ejecutivo Federal a través de la SAGARPA, con el Ejecutivo del Gobierno del Estado de México. Para su formulación la SAGARPA, vía la Coordinación General del Programa, emitió los lineamientos generales con base en las Reglas de Operación, para que la Delegación de la SAGARPA en la entidad y el Gobierno Estatal lo suscribieran.

2.4.2 Potencialidad del Programa para atender los retos del entorno

La potencialidad del Programa para atender los retos del entorno se debe analizar en dos sentidos, el primero en cuanto al aspecto cualitativo que tiene que ver con la orientación del Programa para atender los factores que afectan el desarrollo agrícola de la entidad, y en especial, aquellas actividades directamente apoyadas. La segunda dimensión del análisis es cuantitativa, probablemente la más evidente si se considera la magnitud de los retos del entorno.

Es evidente que la orientación de los apoyos del Programa es correcta en cuanto al objeto de los apoyos, pero es indudable que no se toman en cuenta los factores que afectan negativamente la consecución de las metas planteadas; esto tiene que ver con la incapacidad del Programa para atacar todos los factores al mismo tiempo, ya que el esfuerzo financiero sería enorme. Por esta razón, es urgente poner en práctica el Programa Especial Concurrente (PEC), que con una visión más concertada podría paliar en gran parte estos problemas. La visión por subprograma y componente deja de lado la visión integral de la Unidad de Producción y excluye del objetivo del Programa una serie de retos del entorno que afectan su desempeño.

Por las mismas razones expuestas, la gran diversidad de condiciones favorables y desfavorables para el desenvolvimiento productivo de las unidades de producción exige una atención masiva con una serie de servicios de investigación, capacitación y transferencia de tecnología, sin considerar las necesidades en infraestructura para la comercialización. Para hacer frente a ello los presupuestos no alcanzarían, ya que un simple cálculo nos dice que para atender a los productores de maíz, estimados en 250 mil en la entidad, y tomando en cuenta que un técnico puede atender como máximo y en forma eficiente a unos 800 productores, se tendría la necesidad de contratar los servicios de más de 300 técnicos, es decir, 2.5 veces el número de técnicos con que dispone la SEDAGRO actualmente.

El potencial del Programa se ve también limitado por la falta de investigación, tanto en la esfera de la producción y comercialización, como en el aspecto de la economía agrícola y administración. Es evidente la falta de diagnósticos y estudios especializados de los problemas más apremiantes y que constituyen retos formidables para el desarrollo agrícola de la entidad. Esto se refleja con claridad en la calidad de los planes rectores de los sistemas producto.

Capítulo 3

Evolución de la gestión del Programa en temas relevantes

El objetivo de este capítulo es realizar un análisis continuo de la evolución que han mostrado los temas identificados como relevantes en la gestión del Programa durante el periodo 2001-2005 en la entidad, destacando las acciones en marcha y las áreas en donde debe concentrarse el esfuerzo para lograr avances sustantivos en la eficiencia operativa y mayores impactos.

3.1 Avances en la apropiación del Programa

3.1.1 Pertinencia del Programa como política de gobierno estatal

Desde el principio de la instrumentación del Programa, los operadores han ido apropiándose de las posibilidades que brinda para fomentar el desarrollo agrícola en la entidad. Las prioridades para este desarrollo han sido plasmadas en el Plan de Desarrollo del Estado de México 1999-2005. Adicionalmente, el Estado ha instrumentado programas específicos de apoyo al campo para atender aquellos aspectos donde la Alianza no tiene incidencia, por ejemplo semillas y fertilizantes³.

3.1.2 Implementación de las orientaciones centrales del diseño

Las orientaciones centrales del diseño del Programa no cambiaron radicalmente de lo planteado en la estrategia federal. Solamente se les dio un matiz de aplicación que obedece a las condiciones mismas de las diferentes regiones de la entidad, como una respuesta directa a las peticiones de los productores que fueron captadas en las Delegaciones Regionales de la SEDAGRO. El fomento a las cadenas productivas, la reconversión productiva, la capitalización de los predios y la organización de los productores son algunos de los ejes centrales de la política estatal que empatan perfectamente con los objetivos centrales de la política federal.

3.1.3 Adecuaciones e innovaciones realizadas al Programa

En general, no se detectan adecuaciones importantes que vayan más allá de las que lógicamente resultan de las potencialidades agroclimáticas de las diferentes regiones del Estado de México.

En la reunión del Consejo Estatal para el Desarrollo Rural Sustentable del 3 de agosto del 2005 se aprobó el presupuesto 2005 en términos de rubros y recursos asignados por la Federación y por el Estado; condicionado a que se aplique con las Reglas de Operación 2003 y que no se trastoque ningún Programa o que sea afectado por las modificaciones 2005, hasta que no haya convenio.

³ El Gobierno Federal no puede otorgar apoyos conectados a la producción, como es el caso de estos insumos, por los acuerdos suscritos en la OMC.

3.1.4 Adaptación de las estructuras institucionales, organizacionales y operativas para la instrumentación del Programa

El Estado de México es una entidad muy fuerte política y económicamente en México. A lo largo de los años se ha fortalecido la SEDAGRO y la creación de entidades regionales denominadas Delegaciones Regionales que no necesariamente coinciden territorialmente con las de los Distritos de Desarrollo Rural y los CADER de la SAGARPA. Queda muy claro que en la instrumentación del Programa es responsable solamente el gobierno del Estado a través de la SEDAGRO, que para operar el Programa se apoya en técnicos destacados en los municipios de cada Delegación.

3.2 Cambios en el proceso de asignación de recursos

3.2.1 Establecimiento de prioridades de inversión y correspondencia entre esas prioridades y el ejercicio de los recursos

Los objetivos del Programa de Fomento Agrícola de Alianza para el Campo en cuanto a montos y metas son asignadas de oficinas centrales de la SAGARPA. La Delegación propone montos y metas que se mandan a la Dirección de Agricultura de la SEDAGRO, que a su vez transfiere la propuesta al CTA y esté al Comité del Fideicomiso para su aprobación. Por lo general los montos que se aprueban en este proceso no van de acuerdo a las necesidades de la Delegación.

En el Comité Técnico Agrícola, se analiza la importancia de los cultivos a nivel estatal, en el que se orientan los recursos a ejecutar en un año. Las prioridades se resuelven de acuerdo a la demanda de los productores, si estas demandas ameritan la apertura de otro componente, se realiza un diagnóstico para ver su factibilidad y se aprueba en el CTA; en caso de que un componente no sea demandado, se solicita su cierre para que el presupuesto asignado sea transferido a un componente con mayor demanda.

Existen peticiones sin curso, como llantas para tractores o reparación de los mismos, que no han sido aprobadas por el CTA. En el caso de construcción de invernaderos para el 2006, no se abrirá el componente porque es muy difícil que el productor reúna su parte de aportación, ya que va desde los 60 hasta los 95 mil pesos en efectivo.

Un componente altamente demandado es la adquisición de automotores, aunque en 2006 salió a destiempo la propuesta. El apoyo solicitado es para adquirir camionetas tipo pick up nuevas, reemplazando parque vehicular viejo. La propuesta de aportación por parte del productor es entregar su camioneta vieja para que le den el vehículo nuevo o una aportación de \$25,000 por parte del gobierno estatal.

La población objetivo receptora del apoyo en el Estado, está basada en las Reglas de Operación de Alianza para el Campo de acuerdo a la tipología de productores. Se enfoca en la vocación de las regiones del Estado, de acuerdo a las regiones prioritarias para Fomento Agrícola (Atlacomulco, Metepec, Valle de Bravo y Jilotepec), la mayor parte se canaliza en los lugares en donde se registra el grueso de la demanda. (V gr la demanda hortícola se encuentra en Coatepec Harinas, Texcoco y Valle de Bravo, por mencionar algunas).

El Plan Nacional de Desarrollo se crea en base a las necesidades de las entidades, aunque las necesidades suelen parecer similares, cada entidad genera su propia

demanda de componentes de acuerdo a las condiciones de la productividad existentes, lo que hace flexible la modificación de los componentes para cada entidad, aunque respetando las reglas de operación del Programa.

Existe un acuerdo a nivel estatal para no otorgar ninguna clase de apoyos durante los procesos electorales de la entidad, lo que “evita” el mal manejo de los apoyos y las intenciones políticas para el manejo de los programas a nivel estatal, entre ellos se encuentran los Programas de la Alianza para el Campo.

En lo concerniente al PEC, el Comité del Programa Especial Concurrente se ampara en la ley de Desarrollo Rural Sustentable, el Subdelegado de la SAGARPA en el Estado participa, pero no se lleva a la práctica de manera plena.

La población objetivo se determina con base en las reglas de operación. En cada municipio hay un técnico al que se le llama enlace municipal, quien es el que detecta los grupos o las personas que tienen la necesidad de obtener el apoyo para que mejoren sus condiciones.

La visión del Estado y de la Delegación de la SAGARPA es la misma, -“mejorar las condiciones de vida del campo”- lo cual es insuficiente atender con los recursos de los que se disponen. Se apoya y se mejoran las condiciones de un pequeño porcentaje de la población del campo que necesita los apoyos.

3.2.2 Focalización de beneficiarios

Los apoyos se otorgan de manera muy precisa. No se puede asignar el recurso sin analizar la capacidad del productor. Las encuestas levantadas a la muestra de beneficiarios mostraron que el tipo de productor que se apoya no ha variado significativamente desde 2003 a 2005. Lo que quiere decir que el Programa se ha focalizado en PBI en zonas marginadas y PBI en zonas no marginadas, más del 95% de los beneficiarios en el 2003 y más del 90% de los beneficiarios en el 2005, cuadro 10 anexo 2.

Cabe señalar una aparente incongruencia entre las metas presentadas en los anexos técnicos 2003 y 2005 y el resultado de los apoyos. En ambos anexos técnicos no se mencionan apoyos a PBI en zonas marginadas.

Los resultados de la tipología estimados por el método de la FAO establecen una estructura de beneficiarios relativamente estable en los últimos cuatro años del Programa en el Estado de México. El grueso de los beneficiarios se encuentra en los tipos II y III (85%) y es una constante que nunca se han apoyado beneficiarios del tipo V, cuadro 11 anexo 2.

Las características generales de estos beneficiarios pueden describirse por medio de los resultados de las encuestas. Según el cuadro 12 anexo 2, se ha incrementado el beneficiario de sexo femenino. La edad del beneficiario es más joven en el 2005, pero esto no puede ser considerado definitivo puesto que se trata de una muestra y la diferencia no es significativa.

Para hacer una homologación de la tipología de FAO con la de la SAGARPA que está establecida en las Reglas de Operación de Alianza para el Campo hay que remitirse al

Art. 8, Capítulo 4, de estas Reglas, en donde se establecen los límites en superficie para clasificar a los beneficiarios en PBIZM, PBIZNM, PBIT y RP. Para el tipo de PBIZM el límite de superficie es de 10 ha en riego o 20 en temporal, para el PBIZNM es el mismo límite, para los PBIT el máximo de 20 ha de riego o 40 de temporal y para el RP superficies mayores.

De acuerdo a estos límites se puede afirmar que los tipos I y II de la clasificación FAO equivalen a la de PBIZM y PBIZNM de la SAGARPA. Para el tipo III de FAO equivale aproximadamente al de PBIT, aunque en el tipo III se incluyen algunos productores que son del tipo de Resto de Productores RP. Definitivamente los tipos IV y V de FAO equivalen al de RP de la SAGARPA.

De la información del cuadro 12 anexo 2, se desprende que los años de educación formal han mejorado a través de un incremento de casi un año en promedio, lo que es un buen síntoma de los resultados de los procesos educativos en el campo.

Se presenta un porcentaje fluctuante de beneficiarios que hablan una lengua indígena, pero escasamente rebasan 5%. Esto puede ser coherente con la estrategia de no apoyar PBI en zonas marginadas. De todas maneras se esperaba que este porcentaje fuese mayor.

3.2.3 Distribución de recursos entre demanda libre y proyecto productivo

En las nuevas Reglas de Operación⁴ 2005, desaparece el apoyo de Atención a la Demanda, apoyando únicamente proyectos productivos.

Los operativos del Programa en la entidad están conscientes de que los apoyos aislados no siempre dan buenos resultados. En cambio los proyectos productivos tienen generalmente éxito. En la entidad se procura que la mayor cantidad posible de los apoyos vayan canalizados a proyectos productivos. No hay monto mínimo, sino más bien depende del tipo de proyecto.

En Luvianos se ha presentado un proyecto de 15 invernaderos de 2,500 m² cada uno lo que implica una inversión de 6.2 millones de pesos. Los productores aportan 1.4, los bancos 2.6 y el resto lo solicitan a Alianza. El problema es que no se pueden financiar proyectos de esa magnitud porque se dejaría sin apoyo a muchos productores. La disyuntiva es *mucho a pocos o poco a muchos*.

Los proyectos se formulan de una manera muy sencilla y en su la mayoría son elementales; sin embargo, contienen elementos que permiten conocer cual es la idea del proyecto, de dónde parte, los objetivos, lo que se va a requerir, costos y perspectivas de mercado; aparte de la producción y apoyos requeridos.

Anteriormente se pedían proyectos para inversiones mayores a 150 mil pesos. Los que estaban por debajo de esta cifra, que eran la mayoría, estaban en situación menos obligada. La mayor parte de los proyectos cae por debajo de esta cifra.

Los productores de flores requieren un motocultor. El personal de campo verifica el predio, la UPR y la necesidad. Entonces llena una solicitud, compra el motocultor y lo

⁴ Lo que se publicó en el Diario Oficial de la Federación el día 14 de junio de 2005 son modificaciones a las Reglas 2003.

utiliza. Como es un apoyo aislado no sabemos el impacto que tiene el apoyo. Si el apoyo es integrado se le da seguimiento, para poder reportar.

Bajo la mecánica descrita, las encuestas a productores 2005 arrojan un porcentaje de solicitudes presentadas con proyecto de sólo 2%, superior a las del 2003 que fueron 0.8%. Lo que quiere decir que la gran mayoría de las solicitudes continúan siendo a demanda libre.

3.2.4 Desarrollo de nuevos esquemas de financiamiento para facilitar el acceso a los apoyos del Programa

Lo que se hace en la SEDAGRO es más bien facilitar el contacto entre productores y la institución financiera. Por ejemplo el FIRCO forma parte del CTA, por lo que en las reuniones puede enterarse de los proyectos y evaluar su viabilidad. También pueden participar FIRA y la Financiera Rural, que no forman parte de la CTA (Ver cuadro 13 anexo 2).

3.2.5 Inducción y consolidación de la organización económica de los productores

Está claro que es mejor apoyar grupos o productores organizados, esta es la línea de los objetivos federales y también del gobierno del Estado. Es mejor que los apoyos aislados. Esto también lo conocen los productores porque tienden cada vez más a presentar proyectos en forma grupal y conjunta.

Se considera pertinente que a futuro el Programa oriente principalmente los recursos a través de grupos u organizaciones. Sin embargo, hasta ahora todavía la mayoría de los proyectos se presentan en forma individual, por ejemplo los aspersores manuales. Quizá 70% es individual, lo que refleja que esto también está determinado por el tipo de apoyo. En el caso de mejoradores de suelos, 100% se otorga a organizaciones o a través de organizaciones de productores como los floricultores de Villa Guerrero.

Las encuestas aplicadas a beneficiarios del 2005 indican que 63.2% de las solicitudes fueron presentadas en forma grupal con integrantes que van de 2 a 300, con un promedio de miembros por grupo de 29.7, resultado que se advierte muy alentador. Para el ejercicio 2003 los resultados fueron de 58.1% de las solicitudes presentadas en forma grupal, con un tamaño de grupo que va de 2 a 670 miembros, lo que arroja un promedio de 43.03 de miembros por grupo. La clasificación de los grupos se muestra en el cuadro 14 anexo 2.

3.3 Progresos en la estrategia de integración de cadenas y en la consolidación de los comités sistemas producto

3.3.1 Orientación de inversiones hacia la integración de cadenas en el Estado

El enfoque de asignar recursos para fortalecer las cadenas agroalimentaria es correcto, en la entidad se está trabajando en ese sentido. Hasta el momento se puede afirmar que existe una participación importante de los productores primarios, pero todavía es muy lejana la participación de los otros actores, resto de integrantes de la cadena: transportistas, proveedores, industriales, etc. Al parecer, esto obedece a que al resto de los integrantes les parece una pérdida de tiempo, lo cual se ha transformado en la principal limitante de la cadena.

Existen avances en la integración de cadenas. En el Estado se tienen 9 CSP, constituidos y trabajando. Por cierto unos más avanzados que otros, pero todos generan y demandan canalización de apoyos, lo cual es positivo.

El aspecto capacitación ha sido muy evidente. Se han canalizado proyectos locales y nacionales. Los productores de tuna o guayaba por ejemplo a partir de estos consensos han estado presentes y con eso han logrado que a nivel nacional se les asignen algunos recursos.

Los avances en cuanto a presupuesto se refiere se han visto en el transcurso del tiempo. De 500,000 pesos en el 2004 se ha aumentado a 3'500,000 pesos en el 2005, para el Fortalecimiento de los Sistemas Producto, más la cantidad destinada a proyectos con enfoque principal a los sistemas producto financiados con cualquier institución dependiendo de la finalidad del proyecto; siendo capacitación y promoción en lo que más se ha gastado con este recurso.

La Alianza para el Campo apoya para capacitación, promoción y equipamiento, rubros en los cuales se canaliza una gran parte del presupuesto. El presupuesto 2005 se ejerció demasiado tarde, hasta Noviembre del año pasado, lo que dejó un margen muy pequeño para ejercer los recursos. Un problema actual es que aún no se termina de ejercerlos, por lo que es necesario comprobar de manera urgente el gasto del año pasado para poder tener acceso al presupuesto 2006.

La representación gubernamental es de SEDAGRO, lo que ha permitido que la estrategia se la apropie el Estado. Las Delegaciones Regionales ayudan a convocar y a recibir las solicitudes en donde se encuentre la concentración primordial del Sistema Producto.

Va muy lento el proceso de integración de cadenas, por lo que se les va a apoyar a través de un gerente pagado por el Programa. Cabe destacar que papa, trigo y fresa fueron los últimos sistemas producto en crearse.

3.3.2 Estructura organizativa de los comités sistema producto

Los Comités Sistema Producto son políticas a nivel nacional que operan en el Estado desde 2004 a la fecha y avanzan en tres etapas. (i) La primera etapa comprende la integración del Comité y la elaboración del Plan Rector para cada uno de los sistemas producto; (ii) la segunda y tercera etapa comprende el seguimiento de los planes rectores y la (iv) cuarta etapa culmina con la concreción de los proyectos y la evaluación de los sistemas producto. Para estos procesos no había metodología establecida, sin embargo, se ha avanzado con el enfoque de ensayo y error.

Desde Noviembre de 2001 en el Diario Oficial de la Federación, se creó la Ley de Desarrollo Rural, en este apartado se encuentra la Ley que rige a los Sistemas Producto, pero éstos comenzaron a funcionar en el 2004 mediante financiamiento nacional a través de la Subsecretaría de Agricultura; además del programa de Alianza para el Campo en el componente de Fortalecimiento de los Sistemas Producto. Los rubros en los que se enfoca el apoyo es en dar capacitación especializada, promoción, adquisición de material y consumibles.

Las actas constitutivas de los comités se firman en acto formal con la presencia de los gobiernos estatal y federal para protocolizarlos.

En los Comités Sistema Producto existen una serie de actores invitados de forma permanente como lo son: el INIFAP, SETUR, SE, FIRCO, FIRA, CP, Universidad Autónoma Chapingo, pero no asisten todos cuando las reuniones se convocan fuera de la capital del Estado por la lejanía de las instituciones al lugar de las asambleas. En las actas de Comité participan todas las instancias.

La visión de los Comités Sistema Producto es generar calidad y valor adecuado en los productos para que no se tengan problemas de comercialización, además de brindar inocuidad a los productos para facilitar el acceso al mercado de una manera competitiva y sostenible.

Siempre hay necesidad de que fluya la información hacia las bases. Al respecto cabe destacar que los CSP no se han transformado en cúpulas, aunque están atentos para difundir los logros y acuerdos.

Lo que se advierte es la poca participación de otras dependencias en las reuniones del CSP. Normalmente asisten representantes del Gobierno del Estado y de la SAGARPA.. También asisten esporádicamente las instituciones de investigación. Las de tipo financiero sólo asisten cuando tienen algo que ofrecer o cuando expresamente se les solicita.

3.3.3 Elaboración y uso de los planes rectores de los comités estatales

La instancia encargada de facilitar la información de los CSP es la Delegación de SAGARPA, misma que también da forma a los planes rectores de una manera concisa y breve, aunque sin ningún estudio de mercado pero considerando la opinión de la problemática y perspectivas de los productores.

Las debilidades de los planes rectores se encuentran en la falta de información de mercado, no existe un estudio preciso que genere la información de precios, volúmenes y destinos, no cuentan con datos duros que reflejen la problemática real de los sistemas. Carecen de un sistema informático en el que se actualice constantemente la información, en especial los costos de producción, lo cual ya se ha puesto en conocimiento de los Delegados. Esta base de datos debe ser generada como estrategia nacional, llevada a cabo por la SAGARPA en coordinación con el Gobierno del Estado, los diferentes comités ya consolidados y ASERCA. Esta herramienta no se ha llevado a cabo porque no existe el presupuesto para realizar los estudios de mercado para fortalecer los planes rectores.

Actualmente es el Tecnológico de Monterrey el que completa estos estudios. En guayaba y aguacate se están haciendo los padrones de productores con los comités sistemas producto, respectivos. La información que se está registrando es el número de productores, las variedades, superficies, etc.

En el Estado de México no se tienen consejos estatales de productores. En la entidad la política es implacable y prevalece sobre las cuestiones productivas. Aunque existe más diálogo entre el gobierno del Estado y la federación, lo cual no implica que se haya empezado desde arriba.

Los planes rectores se utilizan en buena medida para orientar la asignación de los recursos públicos y privados para el desarrollo de la cadena productiva.

3.3.4 Casos de éxito en comités sistema producto

En lo que respecta al Sistema Producto de Aguacate y Guayaba se está elaborando un padrón de levantamiento de productores, predios y lotes, con geoposicionamiento, pero sólo se ha realizado una parte del estudio.

En el Estado no existía una figura de producción agrícola como lo son los consejos, ya que la política prevalece sobre las cuestiones técnicas, pero se ha logrado que exista diálogo y trabajo entre el gobierno federal y el estatal. En primera instancia se formaron los Comités nacionales y de ahí se conformaron los estatales para tener una base sólida en con la cual poder trabajar.

Los resultados más sobresalientes de los diversos Comités Sistema Producto son:

- 2 centros de acopio para Guayaba
- La formación del FINCA para Cebada
- 1 centro de acopio multifuncional para Durazno
- 2 centros de acopio para nopal-tuna

La comunicación entre los productores y el comité debe transitar correctamente, para que todos y cada uno de los miembros esté informado de los acuerdos y las metas a cubrir. Hay que recalcar que la comunicación sea extensiva para que la información baje a las regiones. Los consejos nacionales, regionales y municipales de fresa, durazno, guayaba y cebada son los sistemas producto que tienen más fortaleza en este aspecto, los comités más débiles en esta cuestión son: papa y ornamentales, ya que éstos últimos no difunden la información hacia todos los integrantes de los comités.

Los fracasos más importantes que se reflejan en los Sistemas Producto en el Estado de México son por falta de liderazgo. Es el caso del Comité de Trigo, en el cual no existe avance en la consolidación del sistema, además no se llega a acuerdos en fechas, plazos y seguimiento, lo que impide que el trabajo madure. El sistema de Ornamentales en ocasiones tiene el mismo problema, pero menos marcado que el caso de trigo.

Los Sistemas Producto no han ejercido los recursos por falta de constitución y por falta de recursos económicos para cubrir su aportación, ya que los integrantes de los comités no están acostumbrados a invertir en un bien común.

El Sistema Producto Maíz no se ha consolidado por cuestiones políticas. Una de las distracciones más fuertes para la consolidación de este Sistema fue el seguimiento de las elecciones a gobernador del Estado, además de las elecciones municipales. A pesar de ser la producción más fuerte del Estado; se debe tener presente que el Sistema Producto Maíz debe ser regido por productores y no por actores políticos con fuerza electoral.

Por la importancia del cultivo el Sistema Producto Maíz debe ser el más relevante del Estado y debe constituir el modelo a seguir para todos los demás productos, sin perder de vista los estándares de calidad y volumen para aprovechar las ventajas comparativas de la cercanía con el Distrito Federal.

Debido a que la mayor parte de la producción de maíz es para autoconsumo, con muy pocos niveles de ventas de manera interna al Estado, la mayor parte de los productores están desorganizados y consideran la agrupación como un trámite político que les

brindará beneficios económicos, y desconocen que un Sistema Producto no es un trámite, y que brinda la oportunidad para que cada uno de ellos incida de manera coordinada en las partes de la cadena productiva.

Otra de las razones por las que el Sistema Producto Maíz no se ha consolidado a nivel estatal, es porque la mayor parte de los productores desconfía del beneficio que les traerá unirse para fortalecerse, para generar volúmenes mayores y una calidad uniforme. Además tienen una visión de producción tradicionalista en la que se ven inmersos a mantener.

Respecto al Sistema Producto Trigo. La mayor parte de la problemática de este comité fue la inasistencia de los miembros, la falta de organización, el desinterés por parte de los productores y el poco poder de convocatoria.

El punto de encuentro intermedio para la realización de las juntas o reuniones era en Texcoco, pero había poca participación, lo que desanimó a los demás miembros para seguir constantes dentro de la organización. No había quórum suficiente para la realización de las reuniones. Además los industriales no han tenido el interés básico, porque tienen asegurada la producción extranjera con los estándares de calidad que requieren y a bajos precios.

Se está reestructurando el Comité Sistema Producto Trigo, por lo que ya se tiene un compromiso de palabra con la Harinera de Texcoco para la entrega de una determinada variedad en un volumen de producción de 700 ha. Cada hectárea tiene un rendimiento de 3 t/ha aproximadamente y con el producto puesto en fábrica.

De los 9 Sistemas Producto que existen en el Estado, el de trigo es el que más se ha rezagado en la gestión del fortalecimiento de los Sistemas Producto de la Alianza para el Campo.

Falta detallar el programa de trabajo donde se planteen las acciones para resolver la problemática del Comité. Los productores tienen un alto poder de traslado de la producción por lo que no se han visto en la necesidad de hacer convenios con transportistas.

El interés individual es lo que frena la consolidación del Comité Sistema Producto Trigo, los productores difícilmente trabajan en equipo, el tomar decisiones y llegar a acuerdos lleva a reuniones maratónicas en las que difícilmente se concreta algo, por esa razón se están poniendo las cartas sobre la mesa para llegar a acciones y acuerdos concretos en común, y tener una participación e información colectiva. Sobre todo, considerando que en el Estado se siembran aproximadamente 5,000 ha de trigo de las 30,000 ha potenciales para su producción.

No existe un censo de productores de trigo a nivel estatal, ni en el Comité, pero existen dentro de esta organización aproximadamente 200 productores. Falta la constitución legal de la organización. Existe una participación dinámica de las instituciones las cuales han promovido cursos y asistencia técnica.

La reestructuración del Comité Sistema Producto Trigo, tiene que ser total para no caer en los problemas que lo llevaron al estancamiento. Lo anterior, considerando que el trigo en

el Estado tiene un futuro próspero y los productores tienen la oportunidad de fortalecerse y ser competitivos a pesar de las condiciones del mercado internacional.

Al nivel de los beneficiarios entrevistados, las respuestas respecto a los Sistemas Producto no son muy alentadoras, indicando con ello que falta una importante labor para permear la estrategia al nivel de los productores. El cuadro 15 anexo 2, muestra que los porcentajes de productores que conocen la estrategia son muy bajos, en ninguno de los años evaluados supera al 10% de los productores beneficiados. Es de destacar, sin embargo, que los beneficios obtenidos y registrados en el 2005 son un avance importante en la comprensión de la estrategia y sus beneficios. De los que sí la conocen, el porcentaje que opina que no tiene ningún beneficio ha disminuido notoriamente. Los productores opinan que el mayor beneficio ha sido el acceso a nuevos mercados y por consiguiente una mayor capacidad de negociación.

Las recomendaciones que se derivan de estos resultados apuntan a una mejor difusión de la estrategia entre los productores en los comités sistema producto ya formados y en los que se van a formar en el futuro. Para ello es aconsejable también profundizar en actividades que hagan bajar los apoyos y la información a la base de productores integrantes de los comités sistema producto para que éstos no queden al nivel de superestructura.

3.4 Análisis de los procesos operativos del Programa en el periodo 2001-2005

3.4.1 Concertación de acciones Federación-Estado

Existe una total coordinación, interacción y consenso entre la Delegación de la SAGARPA y la SEDAGRO. La opinión de los operadores es que en el CTA no se manejan sorpresas para uno u otro lado, ni tampoco se bloquea a la otra parte.

El hecho de que la operación del Programa no recaiga en los CADER (ya que la entidad tiene sus propias Delegaciones), no ha generado ningún problema. Los productores ya saben a donde recurrir. Las solicitudes son captadas en las Delegaciones (Unidad Operativa) en comunicación directa con los DDR.

Por parte de los productores no se han presentado quejas, ellos ya saben a donde recurrir, si es PROCAMPO acuden al CADER, si es Alianza van a las Delegaciones.

El Gobierno del Estado tiene sus propuestas y prioridades, aunque existen divergencias con la federación, por ejemplo en el apoyo postcosecha.

Para mantener la coordinación y cohesión de acciones, lo primero que hizo el actual Gobierno del Estado fue sentar en la mesa a todas los secretarios para sumar esfuerzos y unificar actividades. Se tiene todo bien definido y cómo se va a hacer.

Quienes hacen las validaciones finales de las solicitudes son el CTA y el FACEM. Al principio participaron los Consejos, pero no era conveniente porque las solicitudes venían autorizadas antes de que se revisaran en el CTA.

Los operadores también están convencidos de que los municipios deberían operar a través de los Consejos. Es importante que los municipios asuman un papel más activo en

la distribución de recursos. Se requieren proyectos bien definidos de acuerdo a las características de cada uno de ellos, no se resuelve la problemática existente con que se sigan distribuyendo apoyos individuales.

La Alianza para el Campo está bien definida y a veces no coincide con los intereses del Estado. El Estado tiene programas que superan a la Alianza, como ejemplo se tiene un programa de semillas mejoradas y de fertilizantes desde hace algunos años.

Se ha tomado a la APC como parte complementaria a lo que al Estado le conviene. El Gobierno del Estado tiene la visión de apoyos integrados a cadenas en particular. Intenta organizar a los productores de maíz, cultivo que significa 585 mil ha en el ciclo PV anualmente.

Lo curioso del caso es que el Distrito Federal que demanda una gran cantidad de maíz, lo introduce de Sinaloa, Chiapas y Michoacán. El problema es que en la entidad no existen centros de acopio que reúnan grandes volúmenes de producción, además de que el 90% de la producción es de autoconsumo y de baja calidad, además de la gran diversidad de variedades cultivadas. Para resolver este problema se está tratando de conseguir material de calidad uniforme. Se ha tenido una experiencia con organización de productores con los que se logró dar acopio a unas 30 ha con promedios de 3.5 t/ha y eso sí logró interesar a los introductores del grano al Distrito federal. Para desarrollar este mercado se ha formulado el Proyecto Estratégico del Maíz, pero los recursos son escasos.

Probablemente no se registran en actas todos los detalles pero en el seno del CTA se discuten y definen las metas del Programa. Existen varias etapas en el proceso de definición del Anexo Técnico: captación de necesidades a través de reuniones en las Delegaciones, problemas y avances. Esto influye en cómo debe ser el siguiente ejercicio. Por ejemplo el apoyo de estacas nació para combatir las estacas de madera que se obtienen con la tala clandestina de los bosques de la entidad.

Es sorprendente que las estacas de plástico o de metal cuestan más caro que las estacas de madera provenientes de tala clandestina. Los productores florícolas son muy sensibles a la disponibilidad de agua, por eso se oponen a la tala clandestina de los bosques de las partes altas. Controlan el tráfico de camiones con madera, pero no las estacas.

Una estaca de plástico o metal cuesta entre 10 y 14 pesos, el Programa subsidia con 5 pesos cada estaca; de todas maneras salen más caras que las estacas de madera que llegan a costar entre 3 y 4 pesos, cada una.

Existe un camino estructurado para seguir el Anexo Técnico a través de la Oficina de Planeación quien lo manda de manera oficial a las diferentes instancias, entre ellas se autoriza a FACEM.

Se hacen reuniones en la SAGARPA para condensar. La Unidad de Planeación lo envía a las Oficinas Centrales de la SAGARPA. El AT regresa con autorización y observaciones. Está claro que el ejercicio presupuestal no es año calendario. Por ejemplo estamos recién cerrando 2005. Aunque 2006 ya está aprobado pero no se ha ejercido ningún recurso hasta la fecha.

3.4.2 Radicación de recursos federales y estatales e inicio de la operación del Programa en el Estado

Básicamente el Programa inicia en el Estado el 1° de agosto de 2005, aunque las primeras aportaciones al presupuesto fueron hechas por la SAGARPA en febrero del mismo año, pero esto siguió sin alteraciones hasta octubre, fecha en que solamente se había radicado 8.6% de todo el presupuesto de Alianza para el Estado de México. En noviembre se tenía 68.3% y para diciembre solamente 77.2%. En enero, la SAGARPA terminó de cumplir con el presupuesto acordado y se llegó al 86.2% del presupuesto comprometido total. Para ese mismo mes la SEDAGRO todavía no llegaba al 50% de su compromiso, de manera que con los aportes de la SEDAGRO en mayo y junio del 2005, se llegó finalmente al 100% de la radicación de los recursos comprometidos.

Este atraso en la radicación de los recursos, que en este caso llegaron hasta junio del presente año es una de las principales causas de una serie de ineficiencias en la operación del Programa, que limitan severamente la consecución de las metas planteadas y la obtención de impactos significativos en los factores donde se está incidiendo (Ver figura 2 anexo 2).

3.4.3 Circuito operativo del Programa en el Estado

Básicamente es el gobierno estatal el que opera el Programa y la SAGARPA es la instancia normativa. Las ventanillas de recepción de solicitudes las opera la SEDAGRO a través de las Delegaciones Regionales. Existe personal técnico en las ventanillas, probablemente no un técnico por municipio pero se las arreglan para asistir a todos los municipios. Se le informa al productor de los requisitos, en el caso de los tractores se requiere que el solicitante asegure un mínimo de 30 ha de labor. Luego en la Delegación Regional la solicitud pasa a dictamen en las Dirección de Agricultura y de ahí al CTA. En esta Comisión se realiza el dictamen final con presencia de la Delegación de la SAGARPA. Se priorizan las solicitudes grupales con proyectos para zonas poco mecanizadas y según el perfil de los solicitantes.

Para la estratificación de productores se utiliza la tipología que ha definido la SAGARPA: productores de bajos ingresos en zonas marginadas, en zonas no marginadas, en transición y resto de productores. La clasificación la hace el técnico tomando en cuenta la comunidad de origen y el municipio, aprovechando su experiencia de trabajo de entre 5 y 6 años con los productores. La difusión se realiza a través de carteles, habiéndose recibido un total de 240 solicitudes de tractores para ser atendidas en el presente año.

Las necesidades de los productores cambian y se tienen que modificar los Anexos Técnicos, en este sentido, se ha ejercido poco en el subprograma de fortalecimiento de los sistemas producto, solamente unos 400 mil pesos para la exposición de la flor. También se han apoyado a pequeños productores con mejoradores de suelo.

Muchos productores solicitan tractores y después desisten porque no pueden pagar la parte de su aportación correspondiente; también se presentan problemas con el precio de los tractores e implementos en la Entidad, por lo que a veces los productores entregan cotizaciones de otros estados.

Es tarea del CTA revisar los programas de trabajo de los CSP, quienes deben entregar un informe. Actualmente se tiene un responsable en la SEDAGRO por cada CSP para darle seguimiento.

Las instancias colegiadas están formadas, es así como los Consejos Regionales operan con regularidad y los municipales están a medias.

En el CTA participan el Gobierno del Estado (que preside), la SAGARPA (secretario técnico) y otras dependencias federales como el FIRCO e INIFAP, también asisten los representantes de infraestructura rural (DR), de la Coordinación de Delegaciones de la SEDAGRO e ICAMEX. Sería conveniente que participaran otras instituciones y dependencias como la CNA, con lo cual se mejorarían la eficiencia y eficacia en la instrumentación del Programa.

La gran mayoría de las reuniones son para revisar la asignación de recursos y solicitudes. Pero también hay reuniones para definir metas, y ahí se homologan y compatibilizan las líneas de política federal y las prioridades del gobierno del Estado. Generalmente en el CTA se plasma el programa de metas y las decisiones que toma son determinantes para el FACEM.

Una vez que se conocen los techos presupuestales para los componentes autorizados, se tienen reuniones con las Delegaciones y se asignan metas por Delegación. Los Delegados realizan reuniones con las organizaciones de productores, con los Ayuntamientos a efecto de difundir las características de los diferentes programas. Muchos productores ya tienen conocimiento de ellos y sólo esperan el banderazo para llenar sus solicitudes.

La SEDAGRO y la SAGARPA tienen una estructura parecida. La operación del Programa se da entre SEDAGRO, CTA y el Comité del Fideicomiso. Entre ellos se plantea el destino de los recursos, la distribución y la aprobación de los mismos en el marco de los lineamientos establecidos en las Reglas de Operación del Programa.

La coordinación interinstitucional se maneja sin problemática alguna. Los Consejos de Desarrollo Rural Sustentable operan los programas referentes a Desarrollo Rural, pero no los relacionados con Fomento Agrícola o Fomento Ganadero, pero en algunas Delegaciones puede no cubrirse esta parte por acuerdo de la propia Delegación, pero solo en casos particulares.

Los Distritos de Desarrollo Rural dan seguimiento al Programa de Desarrollo Rural de la Alianza para el Campo, pero no intervienen en su operación, antes de 2005 solo se hacían cargo de algunas solicitudes.

Los CADER no intervienen en la operación de la Alianza para el Campo, solo apoyan en la elaboración de actas de entrega-recepción, dado que no tienen la capacidad para vigilar la entrega. Se fija un calendario para la apertura de ventanillas, pero los productores ya conocen las fechas para realizar los trámites.

3.5 Proceso de consolidación del vínculo entre Fomento Agrícola y PRODESCA

3.5.1 Avances en la vinculación entre Fomento Agrícola y PRODESCA

Se sabe que las Reglas de Operación establecen que el programa de DRS debe aportar 20% del PRODESCA a Fomento Agrícola, pero esto no ha funcionado todavía. Sin embargo, se debe fortalecer la participación de PRODESCA en FA. Por ejemplo, en los CSP hay demanda de personal técnico para realizar y canalizar sus proyectos. No obstante ello, no existe un apartado específico en Fortalecimiento de los Sistemas Producto para proporcionar este servicio y es mejor que sea de PRODESCA. En el CTA se ha solicitado formalmente al programa de DRS para compartir el personal técnico pero esto no se ha obtenido.

En el Programa se dispone de un subprograma de Asistencia Técnica Especializada que es el que apoya. Este personal técnico se encuentra destacado en las Delegaciones para brindar Asistencia Técnica Especializada, en principio en un área y de ahí a proyectos productivos específicos. Bajo ese contexto, el número de productores atendidos es mayor que la capacidad del servicio, por lo que si se quiere tener un buen impacto en este rubro es necesario disponer de muchos más recursos.

Se establecieron parámetros de apoyos en cuanto a superficies. En frutales alrededor de 40 ha por técnico, en floricultura y horticultura un máximo de 20 ha. En cuanto al número de productores son entre 40 y 50 productores por técnico. Se trata de agrónomos a contrato eventual con ingresos mensuales de alrededor de 7 mil pesos netos (unos \$9,200 brutos).

3.5.2 Calidad de los servicios y capacidad para generar impactos

Tomando en cuenta que no hubo incidencia de los servicios de los Prestadores de Servicios Profesionales del PRODESCA en productores apoyados mediante los subprogramas de Fomento Agrícola, no existen elementos suficientes para hacer una valoración de la calidad de los servicios y de la capacidad de los mismos para generar impactos en las unidades de producción beneficiadas.

3.5.3 Potencial del vínculo Fomento Agrícola-PRODESCA en el Estado

La canalización de recursos a la atención de proyectos productivos acompañados de servicios de asistencia técnica a lo largo de su desarrollo, representa un elemento que puede garantizar su éxito, sin embargo, como se indicó en el apartado anterior, no existe vínculo FA-PRODESCA del cual se pueda hacer una valoración de sus perspectivas. Lo anterior pone de manifiesto la necesidad de establecer dicho vínculo, a fin de garantizar un mayor impacto con el ejercicio de los recursos del Programa.

3.6 Incidencia del Programa sobre la sustentabilidad de los recursos agua y suelo

3.6.1 Pertinencia y relevancia de las categorías de inversión apoyadas en el Estado

El concepto de sustentabilidad está siempre presente en las acciones del Programa en la entidad, aunque no se menciona frecuentemente en las reuniones. No obstante ello, los

protagonistas del Programa cuidan de no generar agresiones al medio ambiente y revisan los proyectos para que no tengan impactos negativos.

Las inversiones que pudieran resultar dañinas en el Estado son la floricultura por el alto uso de agroquímicos. Los invernaderos sí pueden llegar a tener impacto ambiental negativo y se corre el riesgo de que los desechos de plástico invadan las áreas forestales. Vale la pena realizar un estudio serio con especialistas del impacto ambiental de los invernaderos.

Los componentes que ha impulsado el Programa han sido los adecuados para favorecer el uso más eficiente del agua y del suelo. Se están fomentando sistemas de riego para hacer eficiente el uso del agua y evitar desperdicios innecesarios, para bajar los costos y proteger al suelo de la erosión.

Los suelos en el Estado tienen características especiales, suelos ácidos en algunas zonas, por eso existen los componentes de conservación y rehabilitación de suelos para mitigar estos problemas.

El Estado se encuentra en veda en lo que respecta a la perforación de pozos, porque el consumo de agua a nivel estatal es muy alto, las pocas fuentes de abastecimiento de este recurso son de manantiales, presas, pozos y ríos, como lo es el caso del río Lerma. El Estado cuenta con una buena zona de temporal en la parte sur del Valle de México.

Existe una mínima parte del Estado con tecnificación en cuanto a sistemas de riego se refiere, por la misma razón no se tiene un buen aprovechamiento del recurso agua, por lo que la perspectiva sería mejorar e implementar dichos sistemas.

3.6.2 Sinergia institucional

La sinergia institucional es muy limitada, puesto que el Programa se instrumenta en forma individual y aislada de otros apoyos, especialmente del resto de Alianza. Sin embargo, algunos apoyos que presta el Gobierno del Estado en semillas y fertilizantes han sido un complemento ideal para el desarrollo de la producción de granos. Puesto que la SEDAGRO opera el Programa de Fomento Agrícola y también es la operadora de otros programas del gobierno estatal se favorece la convergencia de apoyos en los mismos productores.

3.7 Valoración de las acciones del Programa en materia de reconversión productiva

3.7.1 Relevancia de esta línea de política dentro de las prioridades del gobierno estatal

Los productores de maíz en el Estado son una mayoría y el cultivo ha dejado de ser rentable por problemas de comercialización. Por ello la reconversión productiva es prioritaria en el Estado. La dirección es de maíz (básicos en general) a hortícola y en menor grado a frutales y por la especialización que se requiere es más reducido el cambio a la floricultura. En PV se obtienen granos de ciclo corto pero siempre pueden tomar provisiones para producir flores para las temporadas más demandantes de estos productos: el día de San Valentín, el día de la madre, día de muertos y para el 12 de Diciembre. Hay productores que pueden intercalar la producción de flores.

La reconversión productiva interesa al ejecutivo estatal, por lo que se ha impulsado en la Alianza.

Con los Delegados se definen las actividades importantes para apoyar, por ejemplo el impulso en Amecameca de la reconversión hacia cultivos hortícolas. Las fases son: 1° cambiar de cultivo y 2° incorporación de tecnología (acolchado).

El éxito de los proyectos productivos induce a incrementar la demanda de apoyos para reconversión. En este sentido, Coatepec Harinas requiere aspersores de motor y Teotihuacán solicita microtúneles para producir fuera de temporada, dentro del ámbito de los programas de apoyo para sistemas de riego, aspersores, adquisición de plantas y plásticos para rehabilitación de invernaderos, que tiene establecidos el Estado.

3.7.2 Categorías de inversión apoyadas por el Programa y sinergia con otros programas o instrumentos en el Estado

La reconversión tiende de gramíneas a hortalizas, ornamentales y frutales, cultivos con mayor valor en el mercado aunque sembrados en superficies menores. Haciendo un comparativo. La superficie sembrada de maíz es mucho mayor que la sembrada en ornamentales, aproximadamente de 0.5 ha de ornamentales por 8 de maíz, pero si lo comparamos con el valor de la producción, las ornamentales han superado claramente al maíz a nivel nacional.

El Estado de México tiene un potencial elevado para la reconversión productiva a actividades hortícolas y frutícolas, al respecto basta señalar que es el segundo Estado en la producción de Nochebuena después de Morelos. Para dar impulso a esa actividad, brinda apoyos consistentes en planta frutícola y material vegetativo, establecimiento de módulos hortícolas demostrativos y sistemas de riego, entre otros. El potencial de reconversión es alto para pasar de cultivo menos rentables a otros más rentables.

3.7.3 Principales resultados alcanzados en el Estado

Los resultados alcanzados en esta materia son bastante significativos, aunque todavía existe un gran potencial para continuar. La evaluación debe hacerse tomando el horizonte más amplio que un sólo año agrícola, lo que muestra que los nuevos cultivos y actividades productivas fomentados están arraigando entre los productores en la medida en que se desarrollan los mercados y la rentabilidad de estas actividades supera la de los cultivos que están dejando (principalmente granos).

Las acciones se desarrollan en el Estado para impulsar la reconversión productiva, debido a que los programas de APC no son suficientes y a que el Gobierno del Estado tiene otras vías de apoyos directos como apoyos complementarios. Por ejemplo, con la Alianza no se puede adquirir fertilizantes, semillas e insumos en general; sin embargo, el Estado los proporciona.

Existen varias líneas de apoyo y no hay impedimento para que se junten los apoyos en un solo beneficiario. La mayor limitante es la disponibilidad de recursos para poder acelerar y atender todas las posibilidades de reconversión. Los productores de maíz están en una situación problemática por la caída de los precios que no hacen rentable al producto.

Muchos productores de básicos están entrando a la producción de colza (*Brassica rappa*). Son algunos miles de ha que ya están en producción.

Otro ensayo importante es el cultivo de la higuera, pues existe una gran demanda por la industria de aceite de ricino que ha generado el interés de productores con terrenos en donde el maíz no deja alternativas. Se va a hacer la primera plantación en esta temporada (2006).

Aunque la fruticultura tiene sus problemas en el Estado, también es una opción para la reconversión. Los aguacateros del Estado tienen conexiones con los de Michoacán y la apertura del mercado de Estados Unidos representa un polo importante de atracción especialmente para Coatepec Harinas.

Al durazno en la entidad le falta calidad y hay que invertirle mucho esfuerzo para mejorarlo.

El problema con la fresa es obtener la planta adecuada de variedades comerciales.

Se está fortaleciendo a los sistemas producto nopal, tuna y cebada, por lo que los demás cultivos de granos tienden a modificarse por superficies de invernaderos con hortalizas, hongos y flores. La reconversión de maíz a hortalizas en zonas de lomeríos. Este fortalecimiento y esta reconversión han generado mejores niveles económicos en los productores inmersos en ella.

3.8 Temas específicos de evaluación de procesos

3.8.1 La difusión del Programa

La difusión del Programa de Fomento Agrícola es quizás un punto muy controvertido en su instrumentación. En los últimos tres años se ha seguido una especie de inercia que no ha requerido de difusión masiva. Los operadores argumentan que debido al atraso en el ejercicio de recursos y apertura de ventanillas, no es aconsejable difundir masivamente los programas. Solamente cuando están seguros de que se dispone de los apoyos, entonces realizan una difusión localizada entre los productores que podríamos llamar "clientes". Esta difusión se hace mayoritariamente por vía oral, a diferencia de los programas estatales que se difunden masivamente a través de carteles que se pueden ver en las oficinas de la SEDAGRO y hasta de la Delegación de la SAGARPA.

De esta manera, la difusión focalizada, incluso muchas veces con altavoz en vehículos, logra informar a los interesados sin crear una avalancha de solicitudes que no es posible atender. Es una especie de difusión para generar una demanda controlada.

Un claro resultado de este tipo de difusión es que los productores no identifican con claridad qué tipo de Programa es el que están recibiendo. Por ejemplo, confunden los apoyos en semillas y fertilizantes que proporciona el Gobierno del Estado con la Alianza para el Campo. Tampoco los técnicos de SEDAGRO están muy al tanto de esto.

3.8.2 La relación con los proveedores

En el artículo 39 de las Reglas de Operación se establece claramente que:

Los proveedores de maquinaria, equipo, material vegetativo, insumos y productos biológicos o agroquímicos, deberán cumplir con las normas técnicas y de calidad vigentes.

El material vegetativo utilizado deberá ser preferentemente certificado.

Un aspecto crucial en la operación del Programa es el comportamiento de los proveedores de insumos, maquinaria y equipo, así como animales y material vegetativo a los productores. Ha sido un tema de discusión en las reuniones de delegados de la SEDAGRO la falta de compromiso y transparencia en los servicios comerciales que prestan los proveedores, señalándose múltiples problemas de fraude que finalmente repercuten en los funcionarios de la SEDAGRO y que desalientan a los productores; a continuación se señalan algunos de estos problemas.

El pago del subsidio que realiza la SEDAGRO a cuenta de la Alianza a los proveedores recorre un camino largo y tortuoso en las oficinas centrales, a pesar de ello los proveedores reclaman a los productores porque no han recibido su pago mostrándole un informe de cuenta bancaria en donde no aparece el depósito. De esta manera sorprenden al productor porque en realidad tienen varias cuentas y sólo le muestran en donde no aparece el depósito. Los productores por su parte, acuden a la SEDAGRO a reclamar. Los delegados no disponen de la información de estos pagos a tiempo y por tanto no pueden responder ágilmente las quejas que éstos emiten.

En el caso del estiércol que constituye un importante componente para mejorar la fertilidad de los suelos, las reglas de operación estipulan que el subsidio será de 280 pesos por tonelada. Pero los proveedores traen estiércol de dos calidades, la mejor (sin tierra) a 320 pesos y la peor (con tierra) a 280 pesos, de tal suerte que el productor de todos modos debe desembolsar unos 40 pesos por cada tonelada que adquiere.

3.8.3 El funcionamiento del Programa “al nivel del campo”

Este es un aspecto poco estudiado y analizado en la instrumentación de los programas de Alianza. Se trata de evaluar la relación directa de los funcionarios y técnicos encargados de la operación del Programa y los productores. Son varios los puntos clave en que se da esta relación. La primera obviamente es la difusión y acopio de solicitudes, la segunda es el proceso mismo de informe de aceptación o rechazo, la entrega recepción del apoyo, y consecuentemente las supervisiones posteriores y en su caso, la prestación de servicios de asistencia técnica.

La forma en que se instrumentan estas acciones representa un momento clave en la operación del Programa, porque es ahí donde se plasman los objetivos del mismo y dependiendo de cómo se haga la asignación de los apoyos, es como se alcanzan las metas y objetivos planteados.

En la instrumentación del Programa de Fomento Agrícola en la entidad estos procesos se llevan a cabo en un marco muy diverso, dependiendo del grado de desarrollo agrícola de las regiones, de los recursos que se dispongan al nivel de las delegaciones, especialmente del recurso humano y de las relaciones políticas que se hayan establecido entre las delegaciones y los municipios. También juegan un papel muy importante las organizaciones de productores y sus líderes.

Con tantos factores exógenos que influyen en la instrumentación del Programa no es raro encontrar que los diseños tan precisos y minuciosos que se definen en las reglas de operación en cuanto a elegibilidad y orientación de los apoyos, caigan en un proceso casuístico que no necesariamente responde al pié de la letra a los planteamientos programáticos. Al nivel de los municipios, los criterios que empiezan a operar están dominados por el componente dictado por la política local, las presiones de líderes de organizaciones de productores que buscan satisfacer las demandas de sus agremiados. Por ejemplo, si en una delegación hay 8 municipios y hay que repartir 40 tractores, lo que se intenta es repartirlos equitativamente entre los municipios, muchas veces pasando por alto el orden de llegada de las solicitudes, el potencial agrícola y las propias necesidades de las regiones.

3.9 Perspectivas del Programa

3.9.1 Pertinencia del Programa a futuro

A lo largo de los años (de 1996 al 2005), el Programa ha creado una gran perspectiva entre los productores de la entidad. Y hay que reconocer que sus aportes han sido muy significativos para importantes grupos de productores, sobre todo de aquellos que tienen en su mira el cambio tecnológico y la reconversión productiva. El tipo de apoyos que proporciona, organizados en los componentes y subprogramas según las Reglas de Operación, se acomodan perfectamente a las necesidades y demandas efectivas de los productores de la entidad.

El Programa ha jugado y juega un papel importante por el tipo de apoyos que proporciona, aunque su orientación puede y debe cambiar como se propone más adelante. Es decir, aunque el Programa no continúe como tal, sí es imprescindible que se continúe con su apoyo.

3.9.2 Encuadre dentro de la política sectorial de desarrollo agrícola

La política sectorial de desarrollo agrícola del país está orientada a los grandes objetivos plasmados en las Reglas de Operación, mismos que pretenden alcanzar una agricultura nacional más competitiva con mejores ingresos para los agricultores. El programa de Fomento Agrícola solamente está limitado por los techos presupuestales disponibles y por los acuerdos internacionales en la OMC, pero su estrategia de operación debe ser modificada para adaptarse a la instrumentación del Programa Especial Concurrente.

3.9.3 Elementos relevantes de la prospectiva: enfoque, operación y arreglo institucional, entre otros

En el futuro inmediato el Programa debe cambiar su enfoque, sobre todo para mejorar su efectividad y alcanzar mayores impactos en los dos objetivos fundamentales: incrementar la producción y mejorar las condiciones de vida de los productores vía empleos e ingresos. Esto se obtendrá tras la consecución de mejores niveles de competitividad.

Se verá más adelante en este estudio la necesidad de modificar el enfoque del Programa de una visión de apoyos aislados a una visión de apoyo integral a las unidades de producción. Esto es muy importante y urgente de instrumentar. El Estado de México tiene la experiencia y la capacidad operativa para incorporar rápidamente una visión de este

tipo e instrumentar el PEC, sobre todo, considerando que los órganos colegiados ya están operando y que muchas acciones están siendo llevadas a cabo al nivel de los municipios.

Es también conveniente reforzar los apoyos a una población objetivo bien definida, para ello es fundamental la realización de un estudio de estratificación de productores, puesto que los apoyos deben ir primordialmente a aquellas unidades de producción que tengan potencial productivo. Los esfuerzos del Programa seguirán siendo un apoyo para elevar la productividad.

Se requiere fomentar una mayor participación de otras instituciones y dependencias (especialmente las que conforman la Comisión Intersecretarial para el Desarrollo Rural Sustentable), en el sentido de conjuntar acciones, apoyos y actividades en los municipios y regiones prioritarias para elaborar apoyos integrales a las UPR. En principio no deben actuar separados todos los programas existentes de fomento al desarrollo agrícola, las obras de infraestructura y los servicios comunitarios.

No cabe duda que la SEDAGRO debe seguir siendo la principal cabeza operativa de este Programa y de todos los de la Alianza. La Delegación de la SAGARPA debe continuar siendo la instancia normativa, de supervisión y de sistemas de información. Las demás instituciones y dependencias tendrán la responsabilidad de sus propios programas en operación, coordinados a través de los Consejos Estatales, Distritales y Municipales. De esta manera se asegurará que los apoyos vayan a reforzar con el mismo objetivo las unidades de producción, aprovechando al máximo las sinergias.

Capítulo 4

Evaluación de impactos

En este capítulo se estima la magnitud de los impactos generados por el Programa en las actividades en que se aplicaron los apoyos y se aportan explicaciones sobre los factores que influyeron en su generación. En este sentido, el análisis de impactos se realizó en el marco de los objetivos del Programa, procesos operativos, problemática predominante en las actividades apoyadas, tipos de productores beneficiarios y ramas productivas. La base de la información cuantitativa para la estimación de los indicadores fue obtenida de la encuesta aplicada a la muestra de beneficiarios 2003 y 2005.

4.1 Primer nivel de análisis de impactos

4.1.1 Ingreso

El impacto del Programa en el ingreso de los productores es, junto con el empleo, uno de los objetivos últimos y más importantes del Programa, aunque hay que tener presente que no se trata de un programa de desarrollo social que influya directamente en el ingreso de los productores beneficiarios, lo que hace más complicado conocer el proceso de causalidad lógico. En este sentido, el impacto en el ingreso se tiene que medir a través del incremento en la producción y productividad, en la introducción de nuevos cultivos más rentables y en el mejoramiento de la calidad de los productos y, por ende, en la consecución de un mejor precio. De igual manera, se tiene que considerar todo aquello que ayude a una producción más eficiente bajando los costos unitarios de producción, ya que podrían estar indirectamente influyendo en el incremento de los ingresos.

Para los beneficiarios del Programa en 2003, en su mayoría, los costos de producción continúan igual; pero un porcentaje muy significativo de 32.1% de productores manifestó una disminución; aunque la proporción de los que manifestaron que sus ingresos se incrementaron es muy baja y al parecer no está correlacionado con la baja de costos. Por lo que se puede afirmar que aun cuando los costos sean bajos esto no repercute en mayores ingresos, puesto que otros factores no controlados, pueden estar afectando el ingreso de manera inversa (Ver cuadro 16 anexo 2).

Siguiendo la lógica del modelo causal, se revisaron los cambios ocurridos en la producción, en los precios y finalmente en los ingresos de los productores. El cuadro 17 anexo 2, muestra los resultados del trabajo de campo para el ejercicio 2003. Nótese que la producción para todas las actividades primarias prácticamente permanece estable en el periodo de análisis (después de dos años), se incrementa en 1.1%. Por su parte los precios tampoco cambian en nada por lo que el ingreso bruto sigue la misma tasa de crecimiento de 1.1%. Este resultado es en cierta medida contradictorio con los éxitos medianos alcanzados en el cambio tecnológico, lo que quiere decir que la meta en cuanto a impactar con significancia los ingresos, no se ha alcanzado. Los productores probablemente trabajan y arriesgan más, para quedar casi en el mismo nivel de ingresos.

La pregunta obligada entonces es ¿por qué no se está teniendo impacto en los ingresos? La respuesta hay que buscarla básicamente en el estancamiento de los precios de los productos, los productores no están vendiendo sus productos con una mejor calidad y no

están resolviendo el problema de la comercialización. El valor agregado de la producción primaria en el Estado se está yendo a manos de intermediarios, acaparadores y proveedores, por lo que la integración de cadenas productivas y redes de valor es urgente en el futuro inmediato.

4.1.2 Empleo

Uno de los impactos que se monitorea con mayor interés para los programas de la Alianza es el impacto en el empleo. Aunque el Programa de Fomento Agrícola no está diseñado para incrementar el empleo, se estima que las acciones de fomento del desarrollo agrícola tendrían como consecuencia un incremento en el empleo, especialmente como derivación lógica del cambio a cultivos más intensivos en mano de obra, como la reconversión productiva de granos a hortalizas, flores y frutícolas, así como en la inversión de proyectos productivos que van más allá de la producción primaria.

Para el año 2003 los resultados, aunque positivos, no muestran cifras impactantes. Para empezar, los jornales generados por la Alianza son todos de tipo contratado, no se amplía el trabajo familiar. El balance general se muestra en el cuadro 18 anexo 2.

Está claro que en términos agregados y una vez que se computaron todas las encuestas de los 253 beneficiarios que conformaron la muestra, se pudo estimar que el empleo se incrementó de antes del apoyo a después del apoyo del Programa en 4.27%. Esta cifra es relativamente buena porque significa la creación de 24 empleos completos por un año. Esto es producto de la muestra, pero si se expande esta cifra al total (multiplicando por el factor de expansión que en este caso es de 19.85⁵), se tiene que el incremento global estimado entre todos los beneficiarios del 2003 asciende a poco más de 238 empleos.

Poco menos de la mitad de este empleo generado se debe al apoyo del Programa de Fomento Agrícola, la otra mitad está generada por otras causas. Este impacto es bastante alto en comparación al alcanzado en otros estados y es el resultado del tipo de apoyos que otorga el Programa.

Del anexo 2, cuadro 18, se desprende también que se requieren 21.4 beneficiarios del Programa para generar un empleo, cifra que obviamente resulta del volumen de inversión promedio por beneficiario, tanto gubernamental como del propio productor. En términos promedio, si se considera que la inversión en cada UPR es del orden de 18,623 pesos en el 2003 y si para crear un empleo a través del Programa de Fomento Agrícola se requieren 21.4 beneficiarios, entonces en números redondos se necesita una inversión de 398 mil pesos para generar el número de jornales equivalentes a un empleo

Dado que los productores encuestados no declararon la generación de empleos en actividades de postcosecha, no se pudieron realizar estos cálculos. Sin embargo, estas actividades deben promoverse porque el resultado de evaluaciones anteriores nos dice, que es precisamente en ellas donde se genera mayor cantidad de empleo que en otras meramente de producción primaria. La mayoría de las actividades postcosecha son altamente intensivas en mano de obra.

⁵ El factor de expansión se obtiene dividiendo el número total de beneficiarios entre el tamaño de la muestra, que para 2003 estos número fueron de 5,022 beneficiarios y una muestra de 253.

4.2 Segundo nivel de análisis de impactos

4.2.1 Inversión y capitalización

La descapitalización de la agricultura estatal es un hecho que se refleja en forma dramática en las enormes diferencias que se observan entre los distintos tipos de productores entrevistados. La figura 3 anexo 2, señala con claridad, que los productores tipo I apenas cuentan con un capital promedio menor a 2,000 pesos. En el otro extremo, los productores tipo IV muestran un capital promedio cercano a los 800,000 pesos. Estas diferencias hablan, por si solas, del tamaño del problema que se enfrenta al intentar revertir esta situación o simplemente al tratar de acortar la brecha de capitalización entre los productores. En esta sección se verán los impactos que ha logrado el Programa a través del subprograma de fomento a la inversión y capitalización.

4.2.1.1 Uso y tenencia de inversiones como las apoyadas

El tema de la permanencia del apoyo en poder del beneficiario se desprende únicamente de los beneficiarios de 2003, de los cuales 68.8% de los encuestados manifestó haber recibido bienes de capital como apoyo del Programa. De estos, 10% no tiene en su poder actualmente el apoyo. La causa principal es, según 70% de ellos, la terminación de la vida productiva del bien; y únicamente se encontró un productor que dijo haberlo vendido por falta de recursos; así también, otros 2 productores mencionaron que se descompuso el tractor y que se abandonó la plantación, sin especificar la causa del porqué no disponen del bien actualmente.

Han transcurrido casi tres años desde que se les otorgó el apoyo para adquirir el bien y los resultados muestran que la gran mayoría de los productores todavía dispone de ellos, lo cual indica un buen aprovechamiento de los apoyos que otorga el Programa. Los años en que se perdieron los apoyos señalados son fundamentalmente, en 2004 y 2005.

Dado que el impacto generado con las inversiones está muy ligado con su nivel de aprovechamiento, resulta importante analizar el grado en que se están utilizando los apoyos. El análisis se realiza para los conceptos no consumibles en el corto plazo, es decir, tractores y equipo; para el caso de las plántulas destinadas al establecimiento de huertos frutales, se considera que los productores cuentan con éstos aunque no necesariamente ya estén obteniendo algún beneficio. En tractores y equipo, la medición del grado de aprovechamiento se hace en relación con la disponibilidad, ya que no se puede determinar el grado de aprovechamiento con respecto a la capacidad de uso, como sería en una cámara de refrigeración o en una desespinaadora, por citar algunos ejemplos.

Para analizar el nivel de aprovechamiento de las inversiones apoyadas hay que descartar a 44 productores que fueron apoyados con semovientes, abejas reina, plántulas para plantaciones o praderas. El uso que se le da al apoyo de los restantes 120 beneficiarios se muestra en el cuadro 19 anexo 2.

Esta información recabada de los propios productores proporciona un promedio ponderado de utilización de los bienes apoyados en el 2003 de 65.75% que es considerado bajo si se toma en cuenta que el periodo transcurrido desde la recepción del bien hasta la actualidad es muy de corto plazo. Pero es significativamente mejor que la medición que se hizo para los beneficiarios de 2002 en la evaluación 2004 que resultó del

48%. Esto indica que se ha mejorado de alguna manera el uso de estos bienes por parte de los beneficiarios.

4.2.1.2 Tasa de capitalización y efecto multiplicador

Estos dos indicadores del impacto del Programa en la capitalización de las UPR son claramente los más importantes para la evaluación. El cuadro 20 anexo 2, muestra que la tasa de capitalización, entendida como el porcentaje de incremento en el capital del productor como producto de los apoyos del Programa de Fomento Agrícola, fue del 5.6% en el 2003 y de 0.28% en el 2005. Es decir, la tasa de capitalización ha descendido, lo que se deriva de la diferencia en los apoyos del Programa entre los dos periodos. Mientras que en el 2003 se privilegió la inversión en equipos y maquinaria, en el ejercicio 2005 se priorizaron los apoyos en bienes intangibles.

El indicador de efecto multiplicador refleja esta misma situación puesto que el valor del indicador descendió de 0.43 a 0.28 entre 2003 y 2005.

4.2.2 Producción y productividad

Para analizar el impacto del Programa en la producción y productividad se utilizan los resultados directos que fueron registrados en el cuestionario aplicado a beneficiarios 2003 y 2005. En el caso de los beneficiarios 2003 los resultados son los siguientes:

En primer lugar, 90.5% de los encuestados declaró algún cultivo importante que fue apoyado por Alianza. Los cultivos se muestran en el cuadro 21 del anexo 2.

Destaca en primer lugar, la rama de frutales por el cultivo del nopal; en segundo lugar las ornamentales; en tercer lugar las hortalizas y finalmente los granos y los forrajes. Esta distribución refleja las orientaciones de los apoyos y también habla de que la muestra de beneficiarios está bien repartida entre las diferentes ramas de cultivos apoyadas.

El comportamiento de los impactos en la producción es muy diferente de una rama a otra (ver cuadro 22 anexo 2). En el caso de las hortalizas, tres cultivos incrementaron su producción, uno permaneció igual y tres disminuyeron su producción (ver cuadro anexo). En frutales dos aumentaron la producción, uno la disminuyó y uno siguió igual. En granos dos incrementaron y uno siguió igual. En forrajes la misma tendencia y en ornamentales la producción aumento en 35%.

Estos resultados pueden ser engañosos por la influencia del crecimiento de hortalizas que se debe fundamentalmente al incremento tan significativo en la superficie dedicada al cultivo de chile. Los demás porcentajes de crecimiento son bastante lógicos, en donde destacan frutales y ornamentales. En granos prácticamente la producción ha crecido muy poco.

El crecimiento global de la producción se estimó en poco más del 16%, aunque no todo este crecimiento se debe a los apoyos del Programa. Para el caso de hortalizas (chile y jitomate), 90% del incremento se debe a la Alianza, en cambio en lechuga solamente 20%. En frutales sólo en nopal la Alianza da cuenta de menos del 6% del incremento. En granos el maíz blanco debe su crecimiento en 15% a los apoyos de Alianza. En avena forrajera en 20% y en ornamentales en menos de 14%. Porcentajes que fueron calculados a partir de las propias respuestas de los beneficiarios.

Finalmente, el impacto en el crecimiento de la producción agregada por rama de producción es la siguiente: en hortalizas, la Alianza dio cuenta del 2.8% del incremento total; para el caso de frutales, representa 7.9% (es el impacto más significativo); en granos 2.9%; en forrajes 0.5% y en ornamentales 0.2%.

Para 2005 no se pueden evaluar los impactos en producción y rendimiento porque no se incluyeron preguntas para detectar los cambios en el cuestionario.

4.2.3 Cambio tecnológico

El cambio tecnológico es en cierta medida, el objetivo más importante a lograr por el Programa, a través del cual se alcanzará una mayor competitividad y rentabilidad de las actividades agrícolas de la entidad. Se analiza el cambio tecnológico midiendo especialmente los cambios ocurridos en el material genético empleado por los productores, en la maquinaria, en el riego y en los invernaderos. Todo lo cual finalmente redundará en un mejoramiento de la productividad.

De acuerdo a la información del cuadro 23 anexo 2, se presenta una especie de regresión tecnológica entre los beneficiarios encuestados en el ejercicio 2003. No así para el 2005 donde se advierte un mejoramiento notorio en el cambio tecnológico. Más adelante se verá en detalle la variación de estos impactos por tipo de productor y por rama productiva.

4.2.4 Integración de cadenas agroalimentarias

La integración de cadenas agroalimentarias ha tenido un avance regular en la entidad. La conformación y consolidación de los sistemas producto, que comenzó en el 2004, ha tenido un avance significativo en algunos productos como es el caso del nopal tuna y ornamentales, por citar algunos; pero existe rezago en otros sistemas muy importantes en la entidad como es el caso del sistema producto maíz que todavía no se conforma. Los problemas fundamentales en la creación y funcionamiento de estos comités es la falta de una convicción arraigada entre los productores, que solamente ven al sistema producto como una vía para alcanzar objetivos de apoyos gubernamentales. Por esta razón los sistemas funcionan en tanto estén presentes las autoridades y operadores de los programas, especialmente los facilitadores de la SAGARPA y SEDAGRO.

Aunado a lo anterior, el recurso que se ha destinado para fomentar la integración de cadenas productivas en el Programa de Fomento Agrícola es realmente marginal, ya que dentro de la estructura presupuestal del subprograma de fomento a la inversión y capitalización se ha destinado 46.2%, y está orientado fundamentalmente, a apoyar eventos de capacitación, difusión y otros talleres de asistencia técnica, además parte importante de este recurso se ha aprovechado en la adquisición de computadoras y sistemas de telecomunicaciones. Por lo que es conveniente señalar que se trata de una actividad que debe ser apoyada más significativamente en los próximos años.

4.2.5 Reconversión productiva

La reconversión productiva es una de las cuatro grandes áreas de atención estratégica del Programa que ha rendido frutos muy interesantes en el Estado de México, aunque existe un enorme potencial y necesidad de ampliarla. El Programa dispuso parte importante de sus recursos para apoyar las actividades de esta índole.

En los resultados de las encuestas aplicadas a beneficiarios del 2003, las respuestas no reflejan esta conclusión. Sólo un productor señaló que los apoyos del Programa lo llevaron a realizar un cambio de cultivo y se trata del cambio de pastos a frutales en una superficie de mil metros cuadrados. En el cuestionario 2005 no aplica esta pregunta.

Sin embargo, las entrevistas con operadores dejan en claro que la reconversión ha significado importantes cambios de cultivos especialmente de maíz a hortalizas, frutales y flores (cultivos más rentables). No se tienen cifras al respecto.

4.2.6 Sustentabilidad en el uso del agua

La situación del agua en la entidad es complicada y se puede resumir en tres puntos:

Primero: En el Estado de México nacen tres cuencas hidrológicas de la república, pero la mayoría de las cantidades de agua ya está comprometida aguas abajo: es así como el agua de la cuenca del Valle de México está comprometida con el Estado de Hidalgo, la del Lerma con Guanajuato y Michoacán y la del Balsas con el agua potable de la ciudad de México y en las grandes presas generadoras de energía eléctrica.

Segundo: En cuanto al agua subterránea la situación es similar. Los acuíferos del Valle de México y del Alto Lerma tienen 50 años que se explotan para mandar agua a la ciudad de México. El Balsas tiene pocos estudios en cuanto al acuífero pero en su mayoría son aguas mineralizadas. Existen muchos manantiales en la cuenca del Balsas que se aprovechan para abastecimiento de agua potable.

Tercero: La contaminación. En el Valle de México se concentra la mayor población del país. El agua que retorna al Estado de México está contaminada con productos orgánicos y químicos. No existen plantas de tratamiento de aguas.

Por las condiciones de población, el mayor consumo de agua en la entidad es doméstico. El riego en el Estado es un riego de punta. Normalmente se cultiva de temporal y el riego es de auxilio. Existen zonas en que el riego es para explotación florícola y hortícola, en donde se dan riegos completos, como la Sur y Sur-Oriente del Estado.

Existen 7 Distritos de Riego establecidos en la entidad, aunque operan solamente 6 porque el de los Insurgentes no se le ha dado concreción formal. En cuanto a unidades de riego hay 1,300 en forma de pozos, borditos o manantiales, son pequeñas obras y están administrados directamente por los usuarios.

En cuanto al uso del agua en la entidad, en primer lugar está el uso potable al nivel doméstico, en seguida el agrícola y en tercer lugar el industrial (este último entre 10 y 15%).

El agua potable es altamente subsidiada. No se paga ni siquiera el costo de traslado ni la potabilización. El agua de riego tiene prácticamente tarifa cero. El acuicultor paga más caro que el agricultor, porque no tienen uso consuntivo del agua.

En los Distritos de Riego se fija una cuota simbólica que se destina para administrarlo y para manejo de las obras de cabeza. Pero propiamente el agua no tiene costo para los productores.

En la Cuenca del Lerma se han hecho cosas interesantes. Existe un acuerdo de uso en la Cuenca del Lerma para dejar un excedente que fluya hacia el Lago de Chapala, dado que éste llegó a niveles muy bajos de 700 millones de metros cúbicos, cuando la capacidad del lago es de 9 mil millones de metros cúbicos aproximadamente.

En cuanto al conocimiento sobre la situación de las unidades de riego, se tienen unos 150 diagnósticos, pero desafortunadamente no profundizan el aspecto técnico. Pero como dato promedio se puede decir que se pierde 50% del agua en la conducción y 50% en punto de parcela, la mayoría con riego rodado, excepto en la horticultura y floricultura que tienen 90% de eficiencia, pero representan 3 a 4% de la superficie de riego del Estado.

Se han revestido más de 5 mil kilómetros de canales, pero falta una cantidad similar.

La entidad tiene establecidas 700 mil ha de maíz y 50 mil ha de otros cultivos en números redondos. En nopal-verdura el riego es muy poco. Lo que mas produce rentabilidad es el cultivo de flor y después la hortaliza. La flor tiene una rentabilidad 10 veces superior al cultivo del maíz con 2% de la superficie.

Los frutales no han tenido en el Estado de México una importancia destacada, aunque han prosperado el durazno y la guayaba. La mayor producción se encuentra en las Delegaciones de Ixtapan de la Sal, Sur, Sur-Oriente del Estado de México, que colindan con Guerrero y con Morelos. Es la zona que tiene más riego. Ahí hay frutales, flor y horticultura con riego tecnificado. En hortalizas un poco en Tenango del Valle y Jajalpa con cultivos como la zanahoria, col, lechuga; en una superficie de unas 1,000 ha.

El excedente de agua en el Estado de Guanajuato está contaminado desde la salida de la parcela porque confluyen los riegos con la fertilización y el agua arrastra excesos de nitratos y fosfatos. En cambio en el Estado de México no, porque la primera fertilización se hace con las primeras lluvias y la segunda fertilización se hace también con lluvias y al no coincidir el riego con aplicaciones a gran escala de fertilizantes, el agua sale como llega, aunque contaminada con cargas orgánicas.

La obra hidráulica debe estar orientada al uso eficiente del agua. Según la opinión de expertos, el agua que se tiene concesionada en el Estado puede elevar su eficiencia al 70% y se estarían ganando de 700 a 800 millones de metros cúbicos al año. Nunca se tendría una presa que cubriera tal capacidad. La idea es revestir canales, tomas de agua, etc. Hay que seguir las guías establecidas en el criterio de Gestión Integrada de los Recursos Hídricos que implican dos cosas fundamentales: (i) Administración del agua por los propios usuarios y (2) Uso eficiente del agua.

4.3 Impactos según tipo de beneficiario

Un aspecto interesante que resultó de las encuestas a productores es la diferencia de respuesta a los apoyos que inciden en la capitalización de las UPR de acuerdo al tipo de productor; para ello se utilizó la tipología propuesta por la FAO. Nótese en el cuadro 4.9 que el grupo de productores del tipo III fue el de mejor desempeño de los cuatro tipos cubiertos por la encuesta. Esto equivale a decir que los mejores productores en este sentido son los PBIT según la clasificación de la SAGARPA, lo que viene a confirmar en alguna medida que los apoyos deben asignarse a los productores que tengan potencial (Ver cuadro 24 anexo 2).

Paradójicamente el segundo tipo de productor en cuanto a su desempeño en la capitalización fue el tipo I, que equivale a PBIZM (o PBIZNM).

En relación con el conocimiento que se tiene del PRODESCA y su utilidad para los productores, los resultados se muestran en el cuadro 25 anexo 2. Está claro que este Programa no es conocido por productores de los tipos I y IV y que los porcentajes de productores que lo conocen y que pueden ser beneficiados de éste es muy bajo (cerca del 10%).

El comportamiento del índice tecnológico por tipo de productor después del apoyo del Programa, muestra un comportamiento más bien errático. El cuadro 26 anexo 2, muestra que el cambio tecnológico en invernaderos es más pronunciado en los productores del tipo II. Por su parte en cuanto al material vegetativo es en el tipo III; en riego y en mecanización es en el tipo IV. Lo que demuestra que los impactos en cambios tecnológicos se ven más acentuados en productores mejor dotados de recursos. Los productores tipo I no muestran valores importantes de índice tecnológico en ningún aspecto.

4.4 Impactos según rama productiva en la que se utilizó el apoyo

En primer lugar se analizará el impacto del Programa en el empleo, distinguiendo específicamente en el empleo contratado y en el familiar. El cuadro 27 anexo 2, presenta los resultados obtenidos en la medición del impacto en el empleo por rama de producción.

Está claro que la situación antes del apoyo para los beneficiarios del 2003 estaba caracterizada por un equilibrio entre mano de obra contratada y familiar en todas las ramas, con la excepción de ornamentales en donde la proporción de jornales contratados era mucho mayor.

En el cuadro síntesis 28 del anexo 2, se puede confirmar el hecho de que el incremento en mano de obra desde 2003 a 2005 es muy alto en general en las ramas productivas apoyadas. El caso sobresaliente es el de los cultivos ornamentales que se han incrementado casi 1000% en el periodo. El papel de los apoyos de Alianza en estos incrementos es diferencial. Es precisamente en ornamentales en donde Alianza ha tenido el menor impacto en la creación de empleos, aunque en hortícola y frutícola el impacto ha sido importante. Pero lo más significativo se ha tenido en el impacto del empleo en la producción de granos en donde casi la mitad del incremento se debe a los apoyos de Alianza.

El cuadro 29 del anexo 2, especifica claramente que el tipo de empleo generado (contratado o familiar) depende de la rama de producción. En el caso hortícola por ejemplo, la inmensa mayoría del empleo generado es del tipo familiar. El extremo opuesto es la rama de ornamentales en donde la mayor parte del empleo generado es del tipo contratado. La rama frutícola muestra también un patrón familiar del empleo generado por Alianza. En granos los dos tipos de empleo están equilibrados.

En segundo lugar se analiza el índice tecnológico después del apoyo de Alianza por rama de producción apoyada en donde se muestran las ramas que más impacto han tenido, (Ver cuadro 30 anexo 2). Destacan los casos de los cultivos ornamentales en primer lugar. Tanto en material vegetativo como en mecanización los índices tecnológicos son significativos en todas las ramas. Si se quisiera apoyar aquellas ramas con mayor

respuesta probablemente serían ornamentales, hortalizas y frutales, que son precisamente las que se están apoyando desde hace ya algunos años.

4.5 Valoración de conjunto sobre los impactos del Programa

Es indudable que el Programa ha tenido impactos importantes entre los productores apoyados, quizás no los que potencialmente se podrían haber alcanzado, pero significativos en lo general. A continuación se presenta un resumen de estos impactos y la calificación dada por parte del evaluador.

Los impactos globales de primer nivel más destacados fueron estimados para los beneficiarios 2003, después de prácticamente tres años, tiempo suficiente como para mostrar los resultados e impactos obtenidos. Como puede apreciarse en el cuadro 31 anexo 2, los impactos en el ingreso, en la producción y productividad, así como en la integración de cadenas productivas han sido bajos. En el caso del ingreso, aunado al escaso incremento en productividad, el estancamiento en los precios y la baja rentabilidad de los cultivos tradicionales no permiten un incremento más efectivo en el nivel de ingresos.

En el empleo los impactos han sido de nivel medio, especialmente promovidos por las hortalizas y los cultivos intensivos de tipo ornamental.

Con relación a los impactos de segundo nivel, los mas visibles se han presentado en el proceso de reconversión productiva, que aunque no tiene un apoyo integral entre los productores ha implicado un cambio muy significativo de los cultivos de baja rentabilidad hacia cultivos más intensivos y de mayor rentabilidad, el tránsito va de cultivos como granos básicos hacia hortalizas, frutas y ornamentales.

El impacto en inversión y capitalización es de nivel medio, debido en gran parte al tipo de apoyo que ha requerido el desembolso importante por parte de los productores para financiar la parte que les corresponde. Esto es un buen síntoma, sobretodo, si se toma en cuenta que este financiamiento es en su mayoría, del propio productor.

Tanto el cambio tecnológico como la sustentabilidad en el uso del agua se ubican a un nivel medio quizás en la frontera de definirse como bajos.

Los impactos han tenido un comportamiento diferencial según sea el tipo de productor apoyado (Ver cuadro 32 anexo 2). Este resultado debe ser tomado en cuenta en futuros programas. Con relación a la capitalización, en general, el impacto fue mayor entre los productores beneficiados en el 2003 que en el 2005 y no presenta un comportamiento regular según el tipo de productor.

Vale la pena destacar el bajo o nulo nivel de conocimiento que se tiene entre los productores respecto al PRODESCA y el potencial de apoyo que puede significar este Programa.

Respecto al índice tecnológico se observa que los impactos se incrementan a medida que los productores pasan del Tipo I al Tipo IV, indudablemente esto refleja las diferencias de capacidades de recursos con que disponen para potenciar el efecto del cambio tecnológico, aspecto que también debe ser tomado en cuenta en el futuro.

Los impactos según la rama productiva son mucho más definidos en su tendencia que por tipo de productor (ver cuadro 33 anexo 2). Por ejemplo en el empleo destacan las ornamentales especialmente con personal contratado. En el otro extremo, se encuentran las hortalizas que privilegian el empleo de mano de obra familiar.

Por su parte, las hortalizas muestran un índice tecnológico alto, con excepción de invernaderos. El material vegetativo ha tenido impacto alto prácticamente en todas las ramas que se han apoyado, lo mismo sucede con la mecanización. En riego se tienen los dos extremos, alto en las ramas hortícola y ornamentales, y muy bajo en granos y frutícolas, lo que refleja claramente los sistemas de producción que prevalecen en estas ramas productivas.

Capítulo 5

Conclusiones y recomendaciones

5.1 Conclusiones

5.1.1 Correspondencia entre la problemática subsectorial y la respuesta del Programa

Las conclusiones de este estudio apuntan a la relación entre la problemática subsectorial y la respuesta del Programa. La evidencia demostró que el Programa sí está dirigido a paliar los problemas centrales del proceso de desarrollo agrícola de la entidad, siguiendo la estrategia que la federación está aplicando en todo el país para desarrollar el subsector. Los límites de estas respuestas están fijados por el techo presupuestario y los acuerdos internacionales en la OMC. En términos cuantitativos las consideraciones de un año pueden ser modestas, pero si se analizan los apoyos desde 1996 a la fecha impresionan en cuanto a su magnitud.

Desde el punto de vista cualitativo el panorama no es muy alentador pues los apoyos complementarios a las inversiones, al desarrollo de tecnología, a la reconversión y al manejo integral de suelo y agua, no se están proporcionando o se proporcionan en una cantidad mínima. La disyuntiva de los operadores es invertir más en capitalización o en desarrollar los sistemas producto, que es un aspecto intangible. Lo mismo sucede con la capacitación, la asistencia técnica y la investigación agrícola.

Mucho se habla de fomentar la organización económica de productores, pero en la práctica los esfuerzos no han prosperado lo suficiente. La esperanza se está cifrando en la formación y consolidación de los comités sistema producto, pero éstos han sido formados desde arriba y todavía no permean a los productores de base, además de que operan siempre con la presencia de técnicos de la SAGARPA y de la SEDAGRO, y con una escasa participación de los miembros del sistema que no son productores primarios.

5.1.2 Principales resultados de la evolución de la gestión del Programa en el Estado

5.1.2.1 El avance en la apropiación del Programa por parte del Estado

El hecho de que la operación del Programa sea una responsabilidad de la SEDAGRO es un punto de partida básico para analizar esta cuestión. Otro síntoma es la concordancia de los problemas estatales al nivel regional y la estructura de los apoyos que están siguiendo con claridad los principales problemas que impactan en el desarrollo agrícola de la entidad.

Por otro lado, el gobierno del Estado de México ha puesto en práctica otros programas que han sido diseñados de manera complementaria al de Fomento Agrícola, como el de mecanización, fertilizantes y semillas.

5.1.2.2 La asignación de los recursos

La asignación de recursos sigue siendo un problema que transita por los diversos instancias colegiadas de toma de decisiones en la entidad, empezando por el Consejo Estatal de DRS, los Consejos Distritales y Municipales, así como el CTA y el FACEM.

El proceso de asignación es por componente, de acuerdo a los principales retos y a las necesidades de cada región y concluye con una asignación por productor apegándose a las Reglas de Operación.

La asignación sigue siendo conforme a la demanda a título individual y en pocas ocasiones se otorga por proyecto y a grupos organizados, situación que debe ser subsanado a la brevedad para estar acorde a las modificaciones de las Reglas de Operación del 14 de junio del 2005 (DOF), que establecen el otorgamiento de apoyos cuando se soliciten vía proyectos.

5.1.2.3 La consolidación de los comités sistema producto

Este es un tema de difícil pronóstico. Los sistemas producto se comenzaron a promover en la entidad en el 2004. A finales del 2005 se tenían 6 sistemas formados y para la fecha de esta evaluación hay 9 sistemas operando. Todos llenan perfectamente las condiciones formales de organización y funcionamiento e incluso se han hecho esfuerzos de inversión en cursos de capacitación y en fortalecimiento de sus oficinas con computadoras y mobiliario. Se reúnen regularmente y se discuten posibles acciones tendientes a fortalecer las capacidades de comercialización de sus productos. De hecho se han logrado apoyos para la creación de centros de acopio y proyectos de investigación para el desarrollo de nuevas tecnologías, especialmente en el sistema nopal-tuna que cada año pierde material vegetal por la poda de sus huertos y por la disposición de la tuna de tercera.

Sin embargo, el proceso es muy lento y los sistemas se afianzan siempre y cuando se les esté apoyando con recursos para proyectos y con la presencia de las instituciones patrocinantes. El problema más serio para su consolidación es la falta de asistencia y de interés por parte de los otros miembros de la cadena, es decir los transportistas, proveedores, comerciantes, industriales, etc. Sin la participación de estos actores no se ve un futuro alentador para el éxito de estos sistemas.

5.1.2.4 Los avances en la orientación de inversiones hacia la integración de cadenas

La orientación de las inversiones hacia la integración de cadenas es mínima. El único rubro de inversión que se puede considerar en esta dirección es el equipamiento postcosecha y la creación de centros de acopio. La posibilidad de ampliar los tramos de la cadena en donde participen los productores primarios es muy amplia en el Estado. En granos, todo termina en la entrega de la cosecha al intermediario, no existen en forma significativa sistemas de bodegas en donde se clasifique y mejore la calidad de los granos, especialmente en cebada, trigo y maíz, por lo que el productor primario no está llegando más allá de su parcela. La situación es similar en el caso de hortalizas y frutales. Son los intermediarios los que adquieren los productos sin clasificar y seleccionan a su antojo el producto y, por tanto, castigan los precios al productor. En el caso del nopal-tuna se hacen esfuerzos para crear los centros de acopio que permitan ofrecer un producto de mejor calidad y a mejor precio.

En cuanto al transporte de insumos y productos, la gran mayoría de este servicio está manejado por agentes privados, los que muchas veces juegan también el papel de intermediarios. En algunos casos los productores tienen la necesidad de transportar estiércol que les es regalado desde Tizayuca, pero los transportistas cobran precios por arriba de lo común por lo que se ven imposibilitados para cubrir el servicio con sus propios recursos.

Tampoco existen servicios de maquinaria prestados por organizaciones de productores. La maquila en general es proporcionada por agentes privados o por productores que se localizan en las mismas localidades o pueblos, pero que no son controlados por los productores.

5.1.2.5 La contribución del Programa a las estrategias de reconversión productiva y de sustentabilidad en el uso de los recursos agua y suelo

El Programa ha tenido una notoria influencia positiva en la reconversión productiva de la agricultura estatal. Los operadores están claramente informados de estos procesos de reconversión y del papel que debe jugar el Programa en su fomento y apoyo. Sin embargo, se advierten todavía algunos problemas de falta de apoyos específicos como es el caso de investigación y transferencia de tecnología que acompañe a los procesos de transición hacia cultivos y frutales más rentables, pero más intensivos en el uso de tecnología moderna, que no siempre es dominada por parte de los productores. La falta de financiamiento y apoyo para un sistema de comercialización más eficiente son factores que retrasan este proceso.

Con respecto a la sustentabilidad en el uso del suelo y agua es evidente que se tiene avances importantes, especialmente en el mejoramiento de canales de conducción de agua de riego. Pero falta todavía mucho por hacer al nivel parcelario en donde las técnicas de riego siguen siendo tradicionales.

5.1.2.6 Los avances en la estrategia de vinculación con el PRODESCA, y el balance de procesos operativos del Programa

La relación del Programa con el PRODESCA es nula. No se han obtenido técnicos de este programa que se reincorporen a apoyar los procesos de tecnificación de la agricultura estatal. Solamente en el Programa 2006 se ha conseguido apoyos por parte de PRODESCA para destacar a un técnico que funja como Gerente en los Comités Sistema Producto.

De la revisión de las evaluaciones de años anteriores se desprende que este es un problema que se arrastra por varios años y al parecer no existe voluntad manifiesta para resolverlo.

5.1.3 Principales impactos

El Programa ha tenido impactos importantes entre los productores apoyados, quizás no los que potencialmente se podrían haber alcanzado, pero significativos en lo general.

Los impactos en el ingreso, en la producción y productividad y en la integración de cadenas productivas han sido bajos. En el caso del ingreso, aunado al escaso incremento

en productividad, el estancamiento en los precios y la baja rentabilidad de los cultivos tradicionales no permiten un incremento más efectivo en el nivel de ingresos.

En el empleo los impactos han sido de nivel medio, especialmente promovidos por las hortalizas y los cultivos intensivos de tipo ornamental.

Respecto a los impactos de segundo nivel, lo que más ha tenido buenos resultados ha sido el proceso de reconversión productiva, que aunque no tiene un apoyo integral entre los productores ha implicado un cambio muy significativo de los cultivos de baja rentabilidad hacia cultivos más intensivos y de mayor rentabilidad, el tránsito va de cultivos como granos básicos hacia hortalizas, frutas y ornamentales.

El impacto en inversión y capitalización es de nivel medio, debido en gran parte, al tipo de apoyo que ha requerido un desembolso importante por parte de los productores para financiar la parte que les corresponde. Esto es un buen síntoma, sobretodo, si se toma en cuenta que este financiamiento es en su mayoría del propio productor.

Tanto el cambio tecnológico como la sustentabilidad en el uso del agua se ubica a un nivel medio y quizás en la frontera de definirse como bajo.

Los impactos han tenido un comportamiento diferencial según sea el tipo de productor apoyado. Este resultado debe ser tomado en cuenta en futuros programas. Con relación a la capitalización en general el impacto fue mayor entre los productores beneficiados en el 2003 que en el 2005 y no presenta un comportamiento regular según el tipo de productor.

Vale la pena destacar el bajo o nulo nivel de conocimiento que se tiene entre los productores respecto al PRODESCA y el potencial de apoyo que puede significar este programa.

Respecto a impactos en el índice tecnológico se observa que los impactos se incrementan a medida que los productores pasan del Tipo I al Tipo IV, indudablemente esto refleja las diferencias de capacidades de recursos con que disponen para potenciar el efecto del cambio tecnológico, aspecto que también debe ser tomado en cuenta en el futuro.

Los impactos según la rama productiva son mucho más definidos en su tendencia que por tipo de productor. Por ejemplo en el empleo destacan las especies ornamentales especialmente con personal contratado. En el otro extremo, se encuentran las hortalizas que privilegia el empleo de mano de obra familiar.

Por su parte, las hortalizas muestran un índice tecnológico alto, con excepción de invernaderos. El material vegetativo ha tenido impacto alto prácticamente en todas las ramas que se han apoyado, lo mismo sucede con la mecanización. En riego se tienen los dos extremos, alto en las ramas hortícola y ornamental, y muy bajo en granos y frutícolas, lo que refleja claramente los sistemas de producción que prevalecen en estas ramas productivas.

5.2 Recomendaciones

5.2.1 Entorno y resultados del Programa

5.2.1.1 Para aprovechar oportunidades y eliminar limitantes del entorno sobre el funcionamiento del Programa

La pulverización de los predios ejidales y pequeña propiedad en el Estado obliga a resolver cuanto antes el problema de la organización y la conformación de cadenas productivas. Estos procesos van muy lentos en la entidad y deben acelerarse y ampliarse para cubrir todo su territorio.

Es recomendable realizar estudios específicos sobre comercialización y organización de productores para poder establecer criterios y estrategias para su fomento.

Es importante promover la creación de intermediarios financieros que puedan prestar estos servicios en forma ágil y a bajo costo. En este sentido se recomienda ampliar la formación de Fondos de Inversión y Contingencias para el Desarrollo Rural (FINCAS).

Implementar un sistema práctico de información de mercados, localizado en zonas productoras específicas, para ayudar a los productores en la venta de productos de temporada.

5.2.1.2 Para elevar la complementariedad entre subprogramas y componentes

Se recomienda que los apoyos destinados a la reconversión productiva deban ir acompañados de capacitación, asistencia técnica y fomento a la organización para facilitar los procesos de comercialización.

La complementariedad entre subprogramas y componentes se debe llevar a la práctica al nivel de las unidades de producción rural, haciendo efectivo el enfoque del Programa Especial Concurrente.

5.2.1.3 Para favorecer la sinergia con otros programas federales y estatales:

Es importante orientar los procesos de cambio tecnológico, reconversión productiva y de capitalización del Programa con los apoyos que brinda el Gobierno del Estado en cuanto a semillas, fertilizantes y la distribución de tractores. Ambos programas deben ir perfectamente sincronizados para apoyar las unidades de producción.

Seguir trabajando conjuntamente con la Comisión Nacional del Agua para mejorar las obras de conducción del agua de riego, la construcción de pequeñas obras de almacenamiento del líquido y capacitar a los productores en técnicas modernas de riego que ahorren agua y energía eléctrica.

En este mismo renglón hay que enfatizar la urgente necesidad de programar e instrumentar las acciones del Programa en el contexto del Programa Especial Concurrente tal como lo señala la Ley de Desarrollo Rural Sustentable.

5.2.1.4 Para insertarse de mejor manera en las cadenas agroalimentarias

Deben estudiarse en detalle, los sistemas de producción imperantes y los que se avizoran por los procesos de reconversión productiva para incidir en forma efectiva en la conformación de cadenas agroalimentarias. Éstas no pueden ser fomentadas sin información inteligente.

En el caso del nopal tuna, se requiere desarrollar un programa que facilite a los productores la industrialización de sus productos. La gran experiencia que ha desarrollado China con el nopal para producir cosméticos, apoyos nutricionales, alcohol y bebidas, entre otros, debe ser aprovechada para que los productores del Estado puedan industrializar su material de desecho en forma de pencas y tuna de tercera.

5.2.2 Gestión del Programa en temas relevantes

5.2.2.1 Propuestas para que en la operación del Programa se consoliden conceptos clave del diseño

Se recomienda insistir en el otorgamiento de apoyos a proyectos integrales al nivel de las unidades de producción, y privilegiar aquellos que provengan de grupos organizados.

Hay que seguir apoyando el proceso de reconversión productiva desde una perspectiva integral abarcando todos los aspectos que implica: financiamiento, capacitación, asistencia técnica y organización para la comercialización.

5.2.2.2 Para la integración de cadenas y de los comités sistema producto

Es urgente fortalecer los sistemas producto en la relación entre los dirigentes y sus bases, de modo que los productores conozcan sus posibilidades para resolver en conjunto los problemas de producción y comercialización.

Hay que apoyar la consolidación de los sistemas producto ya formados a través de difusión e investigación, aprovechando las oportunidades que brindan los centros de investigación y enseñanza localizados en el Estado de México.

Promover la participación efectiva de otros protagonistas del sistema producto, especialmente industriales, transportistas, intermediarios, etc., así como la participación de otras instituciones, además de la SEDAGRO y SAGARPA.

Terminar de formar y consolidar los sistemas producto que faltan, especialmente el de maíz y fomentar que las organizaciones se registren ante la Secretaría de Hacienda y Crédito Público para que estén en posibilidad de recibir apoyos y de realizar transacciones comerciales en términos adecuados.

Para la integración de cadenas es recomendable destinar proporcionalmente más recursos del Programa, especialmente para fortalecer la etapa de procesamiento y comercialización: desespadoras, centros de acopio y centros de servicios de maquinaria. En el mismo sentido se hace necesario fomentar la organización de los productores para operar estas instalaciones y servicios.

5.2.2.3 Para mejorar la asignación de recursos

Concentrar los apoyos, especialmente las inversiones en bienes de capital, estrictamente en productores con potencial y evitar la dispersión que si bien amplía el número de beneficiarios, debilita las posibilidades de impacto.

Que en las Delegaciones de la SEDAGRO se asignen los apoyos conforme a los objetivos y prioridades del Programa y los ajustes que se determinen en la entidad por las instancias colegiadas. Evitar el entregar apoyos por orden de llegada o para equilibrarlos entre los municipios, lo cual implica también hacer un balance entre lo técnico y lo político.

Instalar un sistema automatizado de estratificación de productores para que en las propias ventanillas, los productores conozcan su clasificación y los apoyos a que son elegibles. Ello evitaría la influencia de otros factores arbitrarios no ajustados a los objetivos y prioridades del Programa en la entidad.

Buscar la forma de disponer de recursos para el Programa con anticipación, para que su operación se ajuste a los tiempos del año agrícola, mejorando la oportunidad de entrega de los apoyos a los productores. Hay que evitar la prolongación del ejercicio del presupuesto hasta en los años que siguen. Esto permitirá también cerrar los Programas en tiempos razonables.

Con el mismo objetivo y para contrarrestar la falta de oportunidad en la disponibilidad de recursos que permitan abrir las ventanillas en correspondencia con los tiempos que marcan los ciclos agrícolas, es de importancia operativa fundamental que la aportación de recursos al Programa por parte del Gobierno del Estado, se realice con la suficiente oportunidad.

5.2.2.4 Para simplificar los procesos operativos

Involucrar más, pero en forma gradual, a las instancias municipales como primer eslabón del proceso de análisis de las solicitudes. Para ello los municipios deben disponer de personal capacitado y tener claridad de los objetivos y prioridades del Programa.

Desconcentrar la toma de decisiones en el análisis y aprobación de solicitudes al nivel del CTA para fortalecer la participación de las Delegaciones de la SEDAGRO, o en su caso, promover más reuniones de la CTA con sede en las diferentes Delegaciones de SEDAGRO, de modo de acortar los tiempos que implica este proceso.

Es urgente implantar sistemas de información únicos respecto a la programación, avances y cierre del Programa, así como de sus diversos subprogramas y componentes. Es especialmente relevante el tener listados de beneficiarios ordenados que contengan la información básica requerida en las Reglas de Operación.

Como complemento a lo anterior y algo que se ha mencionado reiteradamente en evaluaciones anteriores, es urgente que se ponga en operación el SISER.

5.2.2.5 Para lograr la consolidación de los servicios de asistencia técnica a través del PRODESCA

Hay que insistir en la participación del PRODESCA en la instrumentación del Programa de Fomento Agrícola, para ello se establece en las Reglas de Operación que hasta 20% de los recursos pueden ser utilizados para este Programa. Estos técnicos se deben dedicar a prestar asistencia técnica a los procesos de reconversión productiva y al apoyo a la innovación tecnológica.

5.2.3 Impactos

En principio, es recomendable enfocar las inversiones a las actividades productivas más rentables y con mayores expectativas de competitividad, como son los frutales, flores y hortalizas, y que además, son las que han mostrado mayores impactos.

Para focalizar los apoyos se recomienda elaborar una estratificación y un sistema automatizado para clasificar a los productores en las ventanillas de presentación de solicitudes. Hay que evitar el trato casuístico y/o preferencial de productores a apoyar, haciendo del proceso un sistema más objetivo.

Los apoyos deben otorgarse en forma integral a las unidades de producción rural conforme a las necesidades de la unidad, y a los proyectos que se formulen de mediano y largo plazos para capitalizarla, para fomentar la reconversión productiva y otros aspectos prioritarios del Programa. Hay que evitar el otorgamiento de apoyos aislados y desconectados del contexto de la unidad de producción. Esto hará posible también la concurrencia de otros programas y apoyos de los gobiernos federal y del estatal.

Para elevar la eficiencia en el uso de los apoyos y alcanzar mayores impactos es muy recomendable profundizar las actividades de supervisión y seguimiento de las inversiones y apoyos.

En este mismo renglón se recomienda elaborar evaluaciones internas del Programa al nivel estatal y en cada Delegación de SEDAGRO, que permitan contar con elementos de retroalimentación a fin de corregir sobre la marcha de la operación del Programa alguna posible deficiencia detectada.

5.3 Imagen futura del Programa

5.3.1 Su probable papel en la política sectorial

El Programa de Fomento Agrícola, que forma parte de la estrategia de la Alianza para el Campo, instaurada en el año 1996, ha sufrido muchas transformaciones y modificaciones en estos últimos años, tendientes a hacer eficiente su operación y obtener mejores impactos en el campo, como la herramienta fundamental para inducir en la agricultura mexicana el cambio tecnológico, la organización de los productores, la formación de cadenas y redes de valor, y, en suma, capitalizar al campo y provocar una mejor competitividad de sus productos.

La estrategia ha contribuido eficazmente a generar mejores condiciones productivas y probablemente haya tenido algún impacto en la elevación de la productividad en ciertas actividades muy específicas para las cuales las regiones tienen ventajas comparativas.

En la actual administración se simplificó la estructura de apoyos al campo y promulgó la Ley de Desarrollo Rural Sustentable que especifica claramente la estrategia de echar a andar el Programa Especial Concurrente (PEC). La idea central de este Programa es hacer concurrir los apoyos al nivel de las unidades de producción con el objeto de fortalecerla, hacerla más competitiva y propiciar la creación de empleos, el cambio tecnológico y la reconversión productiva. No se puede seguir con un Programa como el actual que se orienta a administrar apoyos aislados, sin apoyar integralmente a la unidad de producción.

Por esta razón, si se hacen los cambios necesarios, se podrá tener un Programa que apunte esencialmente a los problemas que limitan el desarrollo agrícola del país y de esta manera se cumplirá con la LDRS. Hay que pasar del apoyo específico al apoyo por unidad productiva.

5.3.2 Sus objetivos

De igual manera, los objetivos del Programa se deben modificar para hacerlos más operativos y prácticos, puesto que el objeto de apoyo deja de ser productos y servicios, ahora el objeto de apoyo será la unidad de producción. Entonces el objetivo podría ser: “Apoyar a las unidades de producción, preferentemente con potencial, para que logren capitalizarse, incrementar su nivel tecnológico, organizarse con los demás productores y crear las condiciones para incidir en la cadena de producción”

Sus objetivos específicos podrían ser, entre otros:

Proporcionar apoyos financieros, técnicos y administrativos para que la UPR transite hacia estados de mayor competitividad en sus actividades productivas.

Propiciar la entrada de apoyos de las diferentes dependencias e instituciones, tanto para el fomento productivo como para el bienestar social de las familias en las UPR, generando sinergias tanto en la minimización de costos como en la maximización de los impactos.

Impulsar, al nivel de las UPR, la reconversión productiva, la innovación tecnológica, la inversión en capital, mejoramiento de los sistemas de riego y aprovechar los recursos con un sentido de sustentabilidad.

5.3.3 Población a atender

La población a atender se debe derivar de una estratificación de productores (y de UPR) cuidadosamente elaborada para este fin en la entidad, de modo que se tenga una distinción con claridad de los sujetos de apoyo para fomento agrícola, para fomento ganadero y para desarrollo rural. En el ámbito de fomento agrícola se debe dar prioridad a aquellas UPR que tengan potencial para transitar hacia mejores niveles de competitividad. Si no hay potencial, los apoyos se perderán y no se tendrán impactos significativos, como sucede con el actual enfoque.

Las definiciones sobre tipos de productores que establecen las Reglas de Operación, si bien es cierto que han servido de alguna manera para orientar los apoyos, no es suficiente continuar con ese enfoque porque induce a errores en la asignación de los recursos. Una tipología de productores que sirva para clasificar automáticamente a los solicitantes sería la solución a este problema.

Los límites para clasificar a los tipos de productores no serán fijados de antemano por tamaño de los predios, sino por un conjunto de variables con parámetros suficientes para distinguir claramente al tipo de productor, por región y por actividad productiva.

5.3.4 Criterios de elegibilidad

Los criterios de elegibilidad se fijarán automáticamente por productor solicitante una vez que se disponga de la tipología de productores. Pero en principio, se tomará en cuenta la dimensión de las UPR, los recursos productivos disponibles, su capital, la evolución histórica de su producción y uso del suelo, así como consideraciones de ingreso e información sociodemográfica de la familia.

5.3.5 Tipos de apoyo

Se debe establecer un menú lo más amplio posible para atender las demandas específicas de los productores para sus unidades de producción. Hay que tener en mente que el objetivo del Programa es apoyar la UPR y no productos o servicios determinados. Los productores deben presentar un diagnóstico de su UPR y un plan de desarrollo que vaya más allá del año en cuestión. Conforme a ese plan se le irán asignando los apoyos requeridos en el contexto de apoyos de otras instituciones y dependencias federales y estatales. De esta manera se puede llevar un estricto control y supervisión de los avances del proyecto y del impacto que están teniendo los apoyos otorgados por el Programa.

5.3.6 Mecanismos operativos

Los planes de desarrollo de las UPR serán revisados por un cuerpo técnico al nivel de los municipios y deberán ser autorizados en los Consejos Municipales de Desarrollo Rural Sustentable. En esta instancia se concertarán los apoyos de las diferentes dependencias, incluyendo especialmente los apoyos del Programa de Fomento Agrícola de la Alianza.

Una vez aprobados y concertados los apoyos, el proyecto pasa al CTA en donde se revisan nuevamente los aspectos técnicos y económicos del proyecto para que en caso de ser aprobados, se incluyan en el presupuesto de fomento agrícola de los años que implica el proyecto.

Bibliografía

- Banamex (2006), Indicadores económicos por entidad federativa, División de Estudios Económicos y Sociales.
- CEDRSSA-UACH, Aplicación e impacto del Programa Especial Concurrente para el Desarrollo Rural Sustentable (PEC) en las UPR 2002-2005, Evaluación externa, 2005.
- FAO-SAGARPA 2006, Guía Metodológica para la Evaluación Estatal del Programa de Fomento Agrícola 2005.
- FAO-SAGARPA 2006, Método de Muestreo para la Evaluación Estatal de los Programas de Fomento Agrícola, Fomento Ganadero y Desarrollo Rural de la Alianza para el Campo, 2005.
- Gobierno del Estado de México 1999, Plan Estatal de Desarrollo 1999-2005.
- INEGI, 2002. Anuario Estadístico del Estado de México. Edición 2002.
- Poder ejecutivo federal 2002-2006, Programa Especial Concurrente para el Desarrollo Rural Sustentable, 2002.
- SAGARPA, Delegación en el Estado de México, Plan Rector del Sistema Producto Cebada. 2005.
- SAGARPA, Delegación en el Estado de México, Plan Rector del Sistema Producto Nopal Tuna, 2005.
- SAGARPA, Delegación en el Estado de México, Plan Rector del Sistema Producto Durazno, 2005.
- SAGARPA, Delegación en el Estado de México. Plan Rector del Sistema Producto Ornamentales, 2005.
- SAGARPA, Delegación en el Estado de México, Plan Rector del Sistema Producto Trigo, 2005.
- SAGARPA, Delegación en el Estado de México, Plan Rector del Sistema Producto Guayaba, 2005.
- SAGARPA, Delegación en el Estado de México, Plan Rector del Sistema Producto Papa, 2005.
- SAGARPA, Delegación en el Estado de México, Plan Rector del Sistema Producto Fresa, 2005.
- SAGARPA, Delegación en el Estado de México, Plan Rector del Sistema Producto Aguacate, 2005.

SAGARPA 2003, Reglas de Operación de la Alianza para el Campo 2003, Diario Oficial de la Federación, viernes 25 de julio de 2003.

SAGARPA 2003, Modificaciones a las Reglas de Operación de la Alianza para el Campo 2003, Diario Oficial de la Federación, 14 de junio de 2005.

SAGARPA 2004, Sistema Agropecuario de Consulta, México 2004.

SEDAGRO 2003, Programa Sectorial de Desarrollo Económico, 1999-2005.

SEDAGRO 1999, Programa Institucional de Mediano Plazo, 1999-2005.

Tecnológico de Monterrey 2004, Programa Fundamental para el Desarrollo Económico del Estado de México hacia el 2025 y de Competitividad 2020.

www.edomex.gob.mx/

www.inegi.gob.mx/

www.sagarpa.gob.mx/

<http://www.finanzas.df.gob.mx/servicios/inpc.html>

Anexo

Anexo 1

Enfoque metodológico de la evaluación

En cumplimiento a los requerimientos de la metodología para el proceso de evaluación del Programa Fomento Agrícola en el Estado de México, a continuación se presenta la metodología de trabajo que se utilizó en la evaluación del ejercicio 2005.

1 La determinación de la muestra

El enfoque de la evaluación se basa en una buena medida en el levantamiento de encuestas en los beneficiarios del Programa en sus ejercicios 2003 y 2005. En este apartado se especificarán los procedimientos seguidos para la determinación de la muestra para ambos grupos de beneficiarios.

1.1 Revisión de los Anexos Técnicos 2003 y 2005

Se comenzó con una revisión de los Anexos Técnicos y los Cierres respectivos del Programa 2003 y 2005, que es fundamental para organizar la muestra y la selección de beneficiarios en campo. El Anexo Técnico para 2003 y su addenda proporcionan las metas físicas y montos del ejercicio. Para el 2005, el Anexo Técnico muestra las siguientes cifras en cuanto a metas y montos, así como el número de beneficiarios.

1.2 Los padrones de productores 2003 y 2005

Con relación a los padrones de beneficiarios 2005.

Con el objetivo de seleccionar los beneficiarios a muestrear, es imprescindible contar con la lista completa de los beneficiarios del programa de fomento agrícola en su versión 2005. A la fecha se han obtenido los listados más actualizados (la mayoría a mediados de abril del 2006) con la información necesaria para seleccionar la muestra. Pero no todos los padrones vienen con la información organizada de la misma manera. Para tener una idea del Estado de presentación de estos listados véase a continuación el siguiente reporte:

La información que debe tener cada listado de beneficiarios es la siguiente:

- Folio de la solicitud única
- Nombre del productor
- Delegación regional
- Municipio
- Comunidad
- Apoyo
- Subsidio Federal
- Subsidio Estatal
- Total de Subsidios
- Aporte del productor
- Inversión total
- Superficie impactada (ha)
- Cultivos
- Tenencia
- Número de beneficiarios

Cuadro 1. Información del padrón de productores 2003

Padrón de productores	Subsidios Total	Aporte Productor	Gran total	Superficie Promedio Impactada (ha)	Número de Beneficiarios	Total Subsidio Ejercido
Sistemas de riego	7,917	8,561	16,478	0.79	59	467,100
Adq. de equipo de trabajo hort	4,913	5,244	10,157	1.00	48	235,812
Estab. Invernaderos horticolas	62,500	62,500	125,000	0.10	1	62,500
Manejo integrado de plagas horticol	3,716	3,759	7,475	1.04	327	1'215,162
Const tuneles hort tecnificados	42,857	47,714	90,571	0.05	7	300,000
Reah microtuneles horticolas	4,000	4,000	8,000	0.20	23	92,000
Tecnificación de unidades de produc	5,000	5,236	10,236	1.00	9	45,000
Modulos horticolas	12,060	5,419	17,479	0.01	147	1'772,820
Asistencia tecnica hortícola	13,305	0	13,305	1.50	140	1'862,700
Reah micro transf	3,763	3,949	7,712	0.19	59	222,000
Manejo int de plagas horticol Trans	5,997	6,003	12,000	1.00	4	23,987
Mejoradores de suelo	1,045	1,202	2,247		2,634	2'751,870
Asistencia tecnica florícola	10,645	894	7,653	3,716	176	958,053
Tractor e implementos	69,549	263,139	332,688		206	14'327,150
Promedios totales	6,483	16,261	22,311	658	3,840	24'336,154

Fuente: UNICEDER S.C., con base en la información contenida en los padrones proporcionados por el CTEE.

Hay que felicitar a los operadores encargados del registro de la información sobre padrones, pero no se puede dejar de mencionar los problemas que presenta esta información. Por ejemplo la mitad de los padrones no proporcionan el folio de la solicitud, lo que dificulta la identificación del beneficiario para fines de muestreo. El padrón de manejo integral de suelo y agua no se pudo incorporar plenamente porque el nombre del productor beneficiado aparece en tres columnas diferentes: el nombre, el apellido paterno y el apellido materno, esto impide añadir esta información al resto de los padrones. La homogenización en los sistemas de registro de beneficiarios, los padrones, es una tarea urgente y fácil de conseguir.

Se ha construido una base única con la información de los 14 listados disponibles a la fecha con un total de beneficiarios de 3,840, de los cuales la gran mayoría (68.6%) corresponde a la componente de mejoradores de suelos (gallinaza, cal, etc.). Si se considera el total ejercido de 24.3 millones de pesos, esto no cubre los 29.3 millones que se reportan como ejercido al mes de abril pasado. Los 5 millones faltantes podrían

corresponder a lo ejercido en el subprograma de manejo integral de suelo y agua. De la misma manera se deberá incrementar el número de beneficiarios una vez que se cuente con el padrón de beneficiarios de este subprograma.

1.3 Determinación del tamaño de muestra

Para estimar el tamaño de muestra para el Programa de Fomento Agrícola se toman en cuenta el nivel de confiabilidad, el nivel de precisión y la dispersión de la variable utilizada como referente para determinar la variabilidad de la población. Con base en estos parámetros se estima el valor de **teta (θ)**, que es el parámetro que se utiliza para determinar el tamaño de la muestra.

$$\theta = Z_{\alpha}^2 * \frac{\sigma^2}{e_p^2}$$

Donde:

- σ^2 es la varianza de la variable considerada.
- e_p^2 es el error de precisión o radio del intervalo de estimación.
- Z_{α}^2 es la medida estandarizada del riesgo de errar en la estimación.

Para la estimación de los parámetros θ para la evaluación de los programas de Fomento Agrícola en 2003 y 2005 se consideró un nivel de confiabilidad de 95%, un nivel de precisión que mantuviera una distancia aceptable entre el estimador y el verdadero parámetro, y la varianza de superficie equivalente en los programas de Fomento Agrícola.

$$\theta = Z_{\alpha}^2 * \frac{\sigma^2}{e_p^2}$$

Donde:

- σ^2 es la varianza de la variable considerada.
- e_p^2 es el error de precisión o radio del intervalo de estimación.
- Z_{α}^2 es la medida estandarizada del riesgo de errar en la estimación.

Para la estimación de los parámetros θ para la evaluación de los programas de Fomento Agrícola en 2003 y 2005 se consideró un nivel de confiabilidad de 95%, un nivel de precisión que mantuviera una distancia aceptable entre el estimador y el verdadero parámetro, y la varianza de superficie equivalente en los programas de Fomento Agrícola.

Con los elementos antes mencionados se estimaron los parámetros θ para el Programa de Fomento Agrícola para los años 2003 y 2005, mismos que se presentan a continuación:

Programa	Valor de θ
Fomento Agrícola 2003	269.2
Fomento Agrícola 2005	246.4

Con el valor de θ proporcionado y el número definitivo del total de beneficiarios incluidos en el marco muestral (el número de beneficiarios del programa de Fomento Agrícola se tomó del Anexo 2 de los Anexos de licitación distribuidos por el CTEE del Estado de México para esta evaluación) que para 2003 fue de 5,022 beneficiarios del Subprograma de Fomento a la Inversión y Capitalización y del Subprograma Fortalecimiento de los Sistemas Producto, entonces se obtendrá el tamaño de la muestra aplicando la siguiente fórmula:

$$n_{ij} = \frac{\theta_{ij}}{1 + \left(\frac{\theta_{ij}}{N_{ij}} \right)},$$

Para los beneficiarios del 2003 los valores son:

$$n_{ij} = \frac{269.2}{1 + \left(\frac{269.2}{5,022} \right)} = 269.2 / 1.053604 = 255.5039311 \approx 256$$

En el ejercicio del programa 2005, el número de beneficiarios fue de 5,195 por lo que el tamaño de muestra es:

$$n_{ij} = \frac{246.4}{1 + \left(\frac{246.4}{5,195} \right)} = 246.4 / 1.04743 = 235.2424009 \approx 235$$

Por lo tanto se tiene una muestra de 256 beneficiarios para el 2003 y 235 beneficiarios para el 2005, lo que da un total de 491 beneficiarios.

1.4 Selección de la muestra de beneficiarios 2003 y 2005

Una vez determinado el tamaño de muestra (n_{ij}) para cada programa 2003 y 2005, los beneficiarios que habrán de encuestarse se seleccionan a partir del listado completo de beneficiarios del Programa de Fomento Agrícola de los años 2003 y 2005. Con el objeto de que la selección sea verificable se realizó una selección sistemática, cuyo procedimiento se describe a continuación:

- i. Se ordenó alfabéticamente la relación de beneficiarios por apellido y se les numeró de manera progresiva.
- ii. A continuación se calculó un coeficiente "k", que resulta de dividir el número total de beneficiarios del programa (N_{ij}) entre el tamaño de muestra calculado (n_{ij}). El coeficiente "k" es un paso o intervalo que se requiere en la selección sistemática de una muestra:

$$\text{Para 2003 } k = \frac{N_{ij}}{n_{ij}} = 5,022/256 = 19.61719 \approx 19.6$$

$$\text{Para 2005 } k = \frac{N_{ij}}{n_{ij}} = 5,195/235 = 22.10638 \approx 22.1$$

El valor k no se redondea, de forma que si se multiplica por el tamaño de la muestra se obtiene el tamaño de la población. Con este procedimiento se generan en la población tantas particiones como sea el tamaño de la muestra. De cada una de estas particiones se selecciona un elemento de la muestra.

- iii. Se selecciona aleatoriamente un número entero “s” que se ubique en el intervalo cerrado comprendido entre uno y “k”, es decir, sin incluir al cero y a “k”.
- iv. A partir del número entero “s”, se inicia la selección directa y sistemática, dentro del marco muestral, de los beneficiarios a encuestar. De manera que las unidades a seleccionar son: s, s+k, s+2k, s+3k, s+4k,...hasta llegar a completar las “n” necesarias.

La inclusión de un número aleatorio “s” en el patrón s, s+k, s+2k, s+3k, s+4k,... garantiza igual probabilidad de selección para toda la población. De esta forma, es posible obtener una muestra con un comportamiento similar al de una muestra aleatoria simple, con la ventaja de que el muestreo sistemático permite la verificación de la selección de la muestra.

Reemplazos

Se estableció un listado adicional de reemplazos equivalente al 20 por ciento del tamaño de la muestra total, es decir 51 para 2003 y 47 para el 2005. Este listado se obtiene continuando con el procedimiento indicado para la selección de la muestra no se vuelve a recorrer la lista de beneficiarios.

Estos reemplazos se utilizaron cuando para la UNICEDER, S.C. fue imposible aplicar el cuestionario al beneficiario originalmente incluido en la muestra, ya sea porque no es posible localizarlo o porque no haya recibido el apoyo.

Aprobación de los diseños muestrales

El Coordinador del CTEE del Estado de México emitió una aprobación oficial de los diseños muestrales que propuso la UNICEDER, S.C. Cada diseño muestral contempló el marco muestral, el cálculo del tamaño de muestra, la relación de beneficiarios incluidos en la muestra y la relación de reemplazos. La UNICEDER, S.C. se comprometió a conservar la lista de los beneficiarios encuestados de los programas de 2003 y 2005 con sus correspondientes direcciones, de manera que el mismo CTEE y/o FAO puedan realizar las verificaciones del diseño de la muestra y del levantamiento de la información en campo.

Cuestionario anexo

UNICEDER S.C. diseñó, con el apoyo del CTEE, un cuestionario anexo con el objetivo de capturar información específica para desarrollar los temas relevantes que solicitó el Estado en cuanto al agua, a la comercialización y la organización de productores. Se aplicó este cuestionario a la misma muestra de beneficiarios 2003 y 2005, en un total de

445 encuestas de las cuales 248 correspondieron al beneficiarios del 2003 y 197 del 2005.

2. Entrevistas a otros actores

Parte importante de la metodología es la realización de entrevistas semi estructuradas a otros actores, operadores del programa, tanto federal como estatal y seguramente al nivel municipal. Asimismo se harán entrevistas a dirigentes de organizaciones, técnicos y miembros de los cuerpos colegiados para programar el desarrollo rural sustentable.

2.1 Entrevistas para llenar la cédula

La Cédula de Información Verificable se llenó conjuntamente con el Coordinador del CTEE. Para completarla, y tomando en cuenta la disponibilidad de tiempo de los operadores del Programa en la Entidad, se llevaron a cabo reuniones tanto en SEDAGRO como en la Delegación de la SAGARPA para obtener la información necesaria.

2.2 Entrevistas para aplicar preguntas de evaluación

Adicionalmente se aplicó una Guía para Entrevistas que contiene una batería detallada de preguntas que se llevaron a cabo en forma individual con algunos informantes claves. Estas entrevistas las realizó el responsable de la evaluación en la entidad.

2.3 Entrevistas y reuniones para aclaraciones y recopilación de documentos e información

Dado que era necesario tener mucha claridad sobre las cifras y documentos que informan sobre la actividad agrícola en el Estado y en especial sobre el Programa de Fomento Agrícola, se llevaron a cabo reuniones con las personas a cargo de los sistemas de información y con aquellos funcionarios que elaboran los Anexos Técnicos y los Padrones de Beneficiarios.

3. Revisión de documentos claves oficiales

- 3.1 Reglas de Operación
- 3.2 Normatividad específica
- 3.3 Informes de Gobierno del Estado de México
- 3.4 Plan Estatal de Desarrollo 1999-2005.
- 3.5 Actas del CTA.
- 3.6 Planes Rectores de los Comités Sistema Producto.

4. Desarrollo de los temas relevantes

4.1 Establecimiento del guión, alcances y limitaciones de cada tema: agua, comercialización y organización de productores

El enfoque general del estudio de estos puntos relevantes es el de contribuir con un esfuerzo colateral al de la evaluación para proporcionar una visión exploratoria de los temas más importantes para la entidad en relación a la comercialización, el agua y la organización de productores.

Comercialización de productos agrícolas

Este tema tan amplio en su naturaleza, que justificaría un estudio muy detallado, se enfocó a plantear y especificar los principales problemas de comercializarlos, tal y como lo visualizan los protagonistas de los diferentes procesos de comercialización en el Estado. El estudio exploratorio se focalizó en la comercialización de granos, especialmente el maíz. También se consideró al trigo y frijol. Los puntos clave a desarrollar fueron los siguientes:

1. Tendencias históricas de la producción.
Superficies, rendimientos y producción.
Variedades producidas y su regionalización.
2. Canales de comercialización
Precios medios rurales
Costos de transacción.
3. Infraestructura y servicios disponibles para la comercialización.
4. Apoyos gubernamentales para la comercialización.
5. Principales problemas en el proceso de comercialización.

El problema del agua en la entidad

Este es un tema muy complejo que amerita estudios más profundos en el futuro. Aquí se propuso realizar un estudio exploratorio de los principales problemas que afectan el suministro y uso del agua para fines agrícolas en la entidad, así como las perspectivas en el mediano y largo plazos. Los temas a desarrollar son:

1. El marco estatal del balance hídrico en el Estado de México.
Fuentes principales.
Usos del agua.
2. Situación de los distritos de riego.
Estadísticas globales.
Problemas de mantenimiento de infraestructura y manejo.
El costo del agua y propensión a pagar por su uso.
3. Situación de las áreas de riego por bombeo.
Estadísticas globales.
Principales usos productivos del agua.
Tendencias de los mantos freáticos.
El uso de la energía eléctrica.
El costo del agua y propensión a pagar por su uso.
4. Apoyos gubernamentales disponibles para un mejor uso del agua de riego.
5. Problemas y perspectivas globales del uso del agua para riego en la entidad.

La organización de productores en el Estado de México

Un tema que fue tratado con información de los propios protagonistas a través de encuestas y entrevistas a informantes claves. Los puntos a desarrollar son los siguientes:

1. Marco global de la organización de productores en la entidad.
Estadísticas globales de la organización de productores en la entidad: figuras asociativas, cobertura y papel que desempeñan.
2. La organización de productores en la planeación instrumentación de los programas de gobierno
La participación en los órganos colegiados de planeación del desarrollo rural sustentable.
Factores limitativos de la participación.
3. La organización de productores en la producción, transformación y comercialización de los productos agrícolas de la entidad.
Principales figuras asociativas que intervienen en los procesos de producción, transformación y comercialización.
El nivel de consolidación de las organizaciones.
Factores limitativos del desempeño de las organizaciones en el sector rural.
Principales conflictos.
 4. Políticas gubernamentales de fomento de la organización de productores
 5. Problemas y perspectivas de la organización de productores en la entidad

4.2 Elaboración del cuestionario adicional.

Con el objeto de especificar la información necesaria para desarrollar los puntos relevantes (agua, comercialización y organización de productores) se llevó a cabo una revisión detallada de la información contenida en los cuestionarios a aplicar diseñados por la FAO para beneficiarios 2003 y 2005. Una vez hecha esta revisión se procedió a diseñar y formular preguntas adicionales que se aplicaron a la muestra de beneficiarios de ambos ejercicios. Este cuestionario adicional consta de cuatro páginas y dispone la información necesaria para su identificación puesto que se capturará y procesará de forma independiente al cuestionario FAO.

5. Resultados del trabajo de campo

El levantamiento de la información en campo comprendió lo siguiente:

- Diseño de agendas (rutas y calendarios para el levantamiento de las encuestas y entrevistas).
- Establecimiento de citas previas para la entrevista con actores clave distintos a los beneficiarios.

Reunión con Directivos operativos para la identificación de los estudios de caso de interés para la entidad.

Levantamiento de la información

Con base en la definición de las rutas y sitios de entrevista se procedió a localizar y aplicar los cuestionarios a los beneficiarios y otros actores clave.

Coordinación

Para garantizar el cumplimiento del trabajo de campo, se nombró a un coordinador de trabajo de campo y un coordinador por cada brigada.

Supervisión

Esta actividad estuvo bajo la responsabilidad de los miembros del CTEE, del responsable de la evaluación de la EEE y del coordinador de trabajo de campo. El objetivo de la actividad fue garantizar el cumplimiento en tiempo y forma del levantamiento de la información.

Cobertura final de las encuestas

El número de encuestas levantadas finalmente como resultado del trabajo de campo fue de 253 beneficiarios en el 2003, y de 201 beneficiarios en el 2005. El levantamiento de las encuestas a los beneficiarios del 2003 se llevó a cabo entre el 1 de junio y el 9 de julio del 2006. La mitad del trabajo se realizó en junio y la otra mitad en julio. Las encuestas a beneficiarios del 2005 se levantaron entre el 22 de junio y el 25 de julio del 2006. Casi la mitad del trabajo se realizó en el mes de junio y la otra mitad en el mes de julio.

En la muestra 2003 se reemplazó a 10 beneficiarios que no tenían domicilio y que habían recibido asistencia técnica. La AT se recibió en conjunto en un lugar específico y que se desconoce. Hubo un gran porcentaje de no respuesta en ambas encuestas. Las razones fueron varias: (i) por cambio de domicilio de los beneficiarios, (ii) por fallecimiento de los beneficiarios, (iii) por pertenecer a grupos simulados y desconocer la recepción del apoyo, (iv) por no querer contestar la encuesta o (v) porque no se tenía registro en la comunidad de tales productores.

Para beneficiarios del 2003 se cubrieron todos los beneficiarios de las muestras y todos los beneficiarios de los reemplazos. En el caso del 2005 no se cubrió el tamaño de la muestra porque se dio con mucha frecuencia el caso de que los beneficiarios no habían recibido el apoyo. Al principio se procedió a su reemplazo pero una vez que éstos se acabaron se empezó a entrevistar hasta los que no habían recibido apoyos y en campo quedó en evidencia que se estaban entregando los apoyos 2005 en ese momento, retrasados por el problema de disponibilidad de presupuesto. Por lo que solamente se cubrió 86.72% de la muestra.

La cobertura geográfica de las encuestas para ambos ejercicios se muestra en el cuadro siguiente.

Cuadro 2. Cobertura geográfica de las muestras de beneficiarios 2003 y 2005

Distrito de Desarrollo Rural	Muestra 2003		Muestra 2005	
	Frecuencias	Porcentaje	Frecuencias	Porcentaje
Atzacmulco	12	4.74	19	9.45
Coatepec harinas	69	27.27	19	9.45
Jilotepec	5	1.98	6	2.99
Tejupilco	14	5.53	11	5.47
Texcoco	15	5.93	15	7.46
Toluca	10	3.95	11	5.47
Valle de bravo	15	5.93	1	0.50
Zumpango	113	44.66	119	59.20
Total	253	100.00	201	100.00

Fuente: UNICEDER S.C., con base en la encuesta aplicada a beneficiarios 2003 y 2005.

Nótese que la distribución geográfica de ambas muestras en los diferentes distritos de desarrollo rural es muy semejante, resultado de la distribución de los listados de beneficiarios y de la aleatoriedad en la selección de los mismos. El Distrito de Zumpango, además de incluir la Delegación de Zumpango de SEDAGRO, incluye también la Delegación de Teotihuacan, que es la delegación con mayor número de beneficiarios en cuanto a mejoradores de suelo.

Entrevistas a otros actores y asistencia a eventos importantes

Se realizaron las siguientes entrevistas a las personas encargadas de la operación del Programa en la entidad, para cada una de ellas se dispone de la minuta correspondiente.

- Lic. Carmen López Lagunas. Dirección General de Agricultura de la SEDAGRO
- Ing. Angélica María Franco Espinoza. Facilitadora estatal de los Comités Sistema Producto Estatales. Delegación SAGARPA
- Ing. José Rubén Dávila Mendoza. Director de Agricultura. SEDAGRO
- Ing. José Elías Chedit Abraham. Director General de Infraestructura Rural. SEDAGRO
- Ing. Ramiro Sánchez Soto. Director de Cultivos Intensivos. SEDAGRO
- Lic. Cesar Armando Rosales Cancino. Delegado Regional de Desarrollo Agropecuario Zumpango. SEDAGRO
- Ing. Guillermo García Torres. Delegado Regional de Desarrollo Agropecuario Teotihuacan. SEDAGRO
- Ing. Vicente Peña Blancas. Delegado Regional de Desarrollo Agropecuario Texcoco. SEDAGRO
- Ing. Octavio Baray Terrazas. Jefe de Programas Agrícolas. Delegación SAGARPA
- Octavio Rosas García. Delegado Regional de Desarrollo Agropecuario Jilotepec. SEDAGRO
- Raúl González López. Delegado Regional de Desarrollo Agropecuario Amecameca. SEDAGRO
- Ing. Roberto Arias Mora. Subdirector de Fomento y Servicios Técnicos Agrícolas. SEDAGRO.
- Contador. Ernesto Domínguez Domínguez. Director de Recursos Financieros de SEDAGRO
- Lic. Blanca Alcántara Silva. Subdirectora de Planeación Sectorial
- Lic. Gerardo García Reyes. Coordinador de Delegaciones (Suplente). SEDAGRO
- Javier Osorno Solís. Subdelegado de Fomento Agropecuario SEDAGRO

- Ing. Jaime Vargas Arreola. Encargado de los Comités Sistema Producto SEDAGRO
- M.V.Z Roberto Benítez Pérez. Delegado Regional de Desarrollo Agropecuario Tejupilco
- Ing. Héctor López Galván. Delegado Regional de Desarrollo Agropecuario Ixtapan de la Sal
- René Montiel Peña. Delegado Regional de Desarrollo Agropecuario Atlacomulco
- Ángel Rojas. Delegado Regional de Desarrollo Agropecuario Metepec
- Ing. Isidro Burgues. Delegado Regional de Desarrollo Agropecuario Tepetzotlan

Reunión de Delegados Regionales SEDAGRO. CECAEM

- Lic. Mario Tapia Rivera. Director General de Desarrollo Rural

Reunión sistema producto cebada

- Ing. Héctor Salvador . Impulsora Agrícola

Del Comité Sistema Producto Cebada

- Ernesto Borja Beltrán. Presidente y Representante No Gubernamental
- Javier de Gante Ubaldo. Vicepresidente
- Tonatihu Noyola Isgleas. Representante de la Industria (IASA)

Del Consejo de Productores

- Ernesto Borja Beltrán. Presidente
- Javier De Gante Ubaldo. Vicepresidente
- Samuel Fragoso Infante. Vocal
- Ascencio Rodríguez Aguilar. Vocal de Vigilancia
- Alejandro Quintero Sauza. Vocal
- José Ramírez Sánchez. Vocal

Reunión del sistema producto nopal-tuna

Del Comité Sistema Producto

- C. Nicolás Alemán Rodríguez. Representante No Gubernamental y Representante de los productores
- C. María Isabel Hernández Martínez. Suplente del Representante No Gubernamental y Representante de la industria
- Lic. Norberto Lagunes Hernández. Secretario Técnico y Representante de los proveedores
- C. Juan Ramos Galicia. Representante de Productores
- C. Fidel Méndez León. Representante de los proveedores
- C. Alejo Loreto Ortiz Romo Representante de los transportistas
- Ing. Jaime Segura Lazcano. Representante del Sector Investigación
- M.C. Jorge Fajardo Fuel. Director de Coordinación y Vinculación del INIFAP en el Estado de México
- Alfredo Fernández Gallegos. Delegado Estatal de la SAGARPA y Representante Gubernamental.

- Prof. Arturo Osornio Sánchez. Secretario de Desarrollo Agropecuario del Estado de México y Representante Gubernamental

Del Consejo Estatal de Productores

- Nicolás Alemán Rodríguez. Presidente
- Lázaro Reyes Álvarez. Secretario
- Filomeno Benjamín Arredondo Rodríguez. Tesorero
- Roberto Espinosa Juárez. Presidente del Consejo de Vigilancia
- Agustín Espinosa Barrios. Secretario del Consejo de Vigilancia
- Agustín Juárez Juárez. Vocal Financiero del Consejo de Vigilancia

De todas estas reuniones y entrevistas se tienen registros y minutas de los principales temas tratados.

6. Revisión, edición y validación de cuestionarios

Validación de la información

Para garantizar la calidad de la información acopiada en campo, ésta fue validada manualmente por el personal de la CTEE y la EEE, así como por los encuestadores, el mismo día en que fue levantada. Cada instrumento aplicado fue revisado en primer lugar por el encuestador, luego por el coordinador de brigada, el coordinador de trabajo de campo, el responsable de la evaluación estatal y por el personal de la CTEE, en este orden. Posteriormente, en oficinas de UNICEDER se procedió a la validación electrónica con la metodología propuesta por FAO.

Control de calidad de la información

De manera aleatoria se seleccionó una muestra de cuestionarios para verificar la calidad de la información, antes de ser capturada. Esta actividad la realizó el coordinador del trabajo de campo y el personal de la CTEE.

7. Captura y procesamiento de la información

Capacitación de capturistas

Para evitar errores en la captura de la información, el equipo de capturistas (que en su mayoría fueron los mismos que aplicaron las encuestas en campo), fue capacitado en el manejo del LOTUS NOTES, así como sobre la estructura del cuestionario y el tipo de información contenida en ellos. La responsabilidad de la actividad recayó en el área de informática de la EEE y del Coordinador del trabajo de campo por parte de UNICEDER.

Procesamiento de la información:

Un paso previo a la obtención de los indicadores de gestión e impacto, se procedió a la limpieza de las bases de datos para garantizar la consistencia de dichos indicadores. Posteriormente se calcularon los indicadores respectivos y se procedió a su interpretación. Esta actividad estuvo bajo la responsabilidad del Coordinador de campo y del responsable de la evaluación. Los procedimientos utilizados corresponden a los previstas por la FAO y que fueron expuestos en el Segundo Taller de Soporte Técnico

dictado por FAO en junio del presente año. En esa oportunidad se distribuyeron hojas de cálculo con las tablas dinámicas apropiadas para el cálculo de los indicadores.

Adicionalmente se utilizó el paquete SPSS (Statistical Package for Social Sciences) para hacer otros tipos de estimaciones útiles para el análisis de la información.

8. Análisis y desarrollo de los capítulos del documento de evaluación

Redacción del informe

La elaboración del informe estuvo bajo la responsabilidad del responsable de la evaluación, y se realizó con base en la guía metodológica de la evaluación. Esta actividad fue supervisada por el personal del CTEE.

Entrega del informe preliminar

Después de redactado el informe preliminar de la evaluación fue entregado al equipo técnico de la EEE para su revisión y al personal del CTEE, el 14 de agosto del 2006.

Presentación de resultados de la evaluación al CTEE

Posterior a la redacción del informe de evaluación, serán presentados los resultados ante las instancias que de manera anticipada se acuerde entre el CTEE y la EEE.

Entrega final del informe de evaluación a la FAO

Tanto el informe preliminar como el informe final serán entregados en tiempo y forma establecidos tanto por la FAO como por el CTEE antes del 30 de agosto del 2006.

Anexo 2

Información cuadros complementarios al contenido del capítulo

Cuadro 1. Estado de México: Ingreso rural y su estructura

Fuentes de ingreso	(\$)	Porcentaje	Mínimo	Máximo
Ingreso anualizado actividades primarias	86,745.8	77.7	360	1'200,000
Ingreso anualizado actividades comerciales	1,353.0	1.2	0	36,000
Ingreso anualizado actividades por trabajo asalariado	10,228.7	9.2	0	96,000
Ingreso anualizado por aportaciones familiares	4,084.1	3.7	0	37,300
Ingreso anualizado por remesas	2,427.5	2.2	0	36,000
Ingreso anualizado por otras fuentes	1,391.3	1.2	0	60,000
Monto total por programas en 2005	5,428.9	4.9	0	21,960
Ingreso total promedio	111,659.3	100.0		

Fuente: UNICEDER S.C., con base en la encuesta levantada para la evaluación del PEC. CEDRESSA, H. Cámara de Diputados, 2005.

Cuadro 2. Estado de México: Tipos de productores conforme a su ingreso

Tipos de productor	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Productor de bajos ingresos en pobreza alimentaria	18	26.09	26.09
Productor de bajos ingresos en pobreza de capacidades	9	13.04	39.13
Productor de bajos ingresos en pobreza de patrimonio	13	18.84	57.97
Productor de bajos ingresos en transición	7	10.14	68.12
Pequeño empresario	11	15.94	84.06
Mediano empresario	6	8.70	92.75
Empresario grande	5	7.25	100.00
Total	69	100.00	

Fuente: UNICEDER S.C., con base en la Encuesta levantada para la evaluación del PEC. CEDRESSA, H. Cámara de Diputados, 2005.

Cuadro 3. Estado de México: Ingreso anual promedio por tipo de productor

Tipos de productor	Ingreso anual promedio (\$)
Productor de bajos ingresos en pobreza alimentaria	24,629.74
Productor de bajos ingresos en pobreza de capacidades	33,133.56
Productor de bajos ingresos en pobreza de patrimonio	48,016.72
Productor de bajos ingresos en transición	43,400.00
Pequeño empresario	83,259.55
Mediano empresario	205,851.33
Empresario grande	769,723.00

Fuente: UNICEDER S.C., con base en la encuesta levantada para la evaluación del PEC. CEDRESSA, H. Cámara de Diputados, 2005.

Cuadro 4. Estructura del presupuesto del Subprograma de Fomento a la Inversión y Capitalización

Concepto	Monto (%)	Productores (%)
Reconversión productiva	35.5	42.3
Integración de cadenas	46.2	38.1
Atención a factores críticos	18.4	19.6
Total	100.0	100.0

Fuente: UNICEDER S.C., con base en la información contenida en Cuadros Anexos 6 y 7.

Cuadro 5. Estado de México: aportes acumulados en el Programa de Fomento Agrícola. 1996-2005

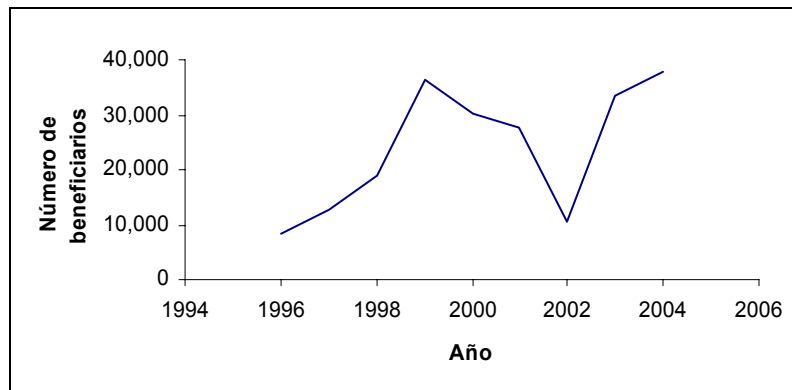
Año	Aporte gobierno	Aporte prod.	Inversión total	INPC	Aporte gobierno	Aporte prod.	Inversión total
	A precios corrientes			2005=100	A precios constantes 2005		
1996	12'400,000	26'100,000	38'500,000	44.05754	28'145,010	59'240,706	87'385,715
1997	27'650,000	25'299,000	52'949,000	53.14503	52'027,446	47'603,702	99'631,148
1998	46'830,000	51'320,000	98'150,000	61.61008	76'010,292	83'298,060	159'308,352
1999	64'390,000	44'979,100	109'369,100	71.82845	89'644,139	62'620,169	152'264,309
Suma	151'270,000	147'698,100	298'968,100		245'826,887	252'762,637	498'589,524
2000	39'018,080	73'810,660	112'828,740	78.64626	49'612,125	93'851,458	143'463,584
2001	15'700,000	46'660,000	62'360,000	83.65375	18'767,837	55'777,533	74'545,370
2002	30'831,869	75'842,600	106'674,469	87.66624	35'169,605	86'512,895	121'682,500
2003	38'575,670	81'500,000	120'075,670	91.97416	41'941,858	88'611,849	130'553,707
2004	43'560,000	94'500,600	138'060,600	95.93667	45'404,953	98'503,106	143'908,059
2005	50'227,295	102'060,700	152'287,995	100.00000	50'227,295	102'060,700	152'287,995
Suma	217'912,914	474'374,560	692'287,474		241'123,673	525'317,542	766'441,215
Total	369'182,914	622'072,660	991'255,574		486'950,560	778'080,179	1,265'030,739

Fuente: UNICEDER S.C., con base en los cierres del Programa en los diferentes años y para el INPC <http://www.finanzas.df.gob.mx/servicios/inpc.html>

Cuadro 6. Distribución regional de los apoyos del Programa de Fomento Agrícola 2005

Componente	Región 1	% de apoyos	Región 2	% de apoyos
Sistemas de riego	Tejupilco	58		
Adquisición de equipo de trabajo hortícola	Metepec	44	Tejupilco	21
Establecimiento invernaderos hortícola	Metepec	100		
Manejo integrado de plagas hortícolas	Amecameca	63		
Construcción túneles hortícolas tecnificados	Zumpango	43	Valle de Bravo	29
Rehabilitación microtúneles hortícola	Teotihuacán	100		
Tecnificación de unidades de producción	Metepec	78		
Módulos hortícola	Zumpango	42	Atlacomulco	29
Mejoradores de suelo	Teotihuacán	56	Metepec	16
Asistencia técnica florícola	Ixtapan de la Sal	40	Texcoco	20

Fuente: UNICEDER S.C., con base en el listado de beneficiarios del Programa 2005.

**Figura 1. Programa de Fomento Agrícola 2005:
Evolución del número de beneficiarios**

Fuente: UNICEDER S.C., con base en datos oficiales del Programa.

**Cuadro 7. Programa de Fomento Agrícola: Subsidios promedios
a precios constantes (2005=100)**

Año	Número de beneficiarios	Monto ejercido (\$)	Subsidio promedio (\$)
1996	8,257	28'145,010	3,408.62
1997	12,675	52'027,446	4,104.73
1998	18,820	76'010,292	4,038.80
1999	36,324	89'644,139	2,467.90
2000	30,014	49'612,125	1,652.97
2001	27,803	18'767,837	675.03
2002	10,481	35'169,605	3,355.56
2003	33,315	41'941,858	1,258.95
2004	37,749	45'404,953	1,202.81
2005	11,540	50'227,295	4,352.45
Totales	226,978	486'950,560	2,145.36

Fuente: UNICEDER S.C., con base en los informes de cierres del Programa 1996-2005.

**Cuadro 8. Programa de Fomento Agrícola 2005:
Cumplimiento de metas financieras por subprograma**

Subprograma	Montos reprogramados	Montos ejercidos	% de metas cumplidas
Fomento a la inversión y capitalización	51'500,000	44'875,831	87.14
Fortalecimiento de los sistemas producto	3'500,000	1'603,651	45.82
Total del Programa	55'000,000	46'479,483	84.51

Fuente: UNICEDER S.C., con base en el precierre del Programa al 15 de julio del 2006.

**Cuadro 9. Programa de Fomento Agrícola 2005:
Grado de cumplimiento de las metas físicas reprogramadas**

Unidad de medida	Metas físicas reprogramadas	Metas físicas alcanzadas	(%) de metas cumplidas
Hectáreas	11,661	15,917	136.5
Tractor	255	255	100.0
Implementos	255	255	100.0
Equipo	983	932	94.8
Cámara	10	6	60.0
Proyecto	1,320	430	32.6
Estacas	81,600	56,300	69.0
Reunión	20	7	35.0
Evento	19	7	36.8
Sistema Producto	9	7	77.8
Curso	18	11	61.1
Módulo	236	193	81.8
Total	96,386	74,320	77.1

Fuente: UNICEDER S.C., con base en el precierre del Programa al 15 de julio del 2006.

Cuadro 10. Tipos de productores apoyados según clasificación de las Reglas de Operación del Programa

Tipo de productor	Año 2003		Año 2005	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Bajos ingresos en zona marginada	98	38.70	77	38.31
Bajos ingresos en zona no marginada	144	56.90	105	52.24
Bajos ingresos en transición	1	0.40	6	2.99
Resto de productores	10	4.00	13	6.47
Total	253	100.00	201	100.00

Fuente: UNICEDER S.C., con base en la encuesta aplicada a beneficiarios 2003 y 2005.

Cuadro 11. Tipos de productores apoyados 2002 a 2005 (%)

Tipos de productor	Años			
	2002	2003	2004	2005
I	33.0	13.4	18.0	12.3
II	54.0	59.7	27.0	57.7
III	13.0	22.4	54.0	28.1
IV	-	4.5	1.0	2.0
V	-	-	-	-
Total	100.0	100.0	100.0	100.0

Fuente: UNICEDER S.C., con base en la encuesta aplicada a beneficiarios 2003 y 2005. Para 2002 y 2004 se recurrió a los resultados de la evaluación del Programa en el 2004.

Cuadro 12. Características de los beneficiarios del Programa de Fomento Agrícola

Características del beneficiario	Años	
	2003	2005
Masculino (%)	87.0	77.6
Femenino (%)	13.0	22.4
Edad del beneficiario (%)	45.9	43.6
Años de educación formal (%)	6.5	7.3
Habla lengua autóctona (%)	5.1	4.0

Fuente: UNICEDER S.C., con base en la encuesta aplicada a beneficiarios 2003 y 2005.

Cuadro 13. Fuentes utilizadas para financiar los aportes de los productores

Fuente	Año 2003		Año 2005	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Financiamiento				
Recursos propios	139	54.9	156	87.2
Apoyo de otros programas gubernamentales	5	2	1	0.6
Crédito o préstamos	7	2.8	16	8.9
Otra fuente	85	33.6	6	3.4
Totales	236		179	100.0

Fuente: UNICEDER S.C., con base en la encuesta aplicada a beneficiarios 2003 y 2005.

Nota: 22 productores no respondieron en 2005 y 17 en 2003.

Cuadro 14. Clases de grupos solicitantes

Clase de grupo	Año 2003		Año 2005	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Típico	130	88.4	107	84.3
Familiar	0	0	4	3.1
Simulado	17	11.6	16	12.6
Total	147	100	127	100.0

Fuente: UNICEDER S.C., con base en la encuesta aplicada a beneficiarios 2003 y 2005.

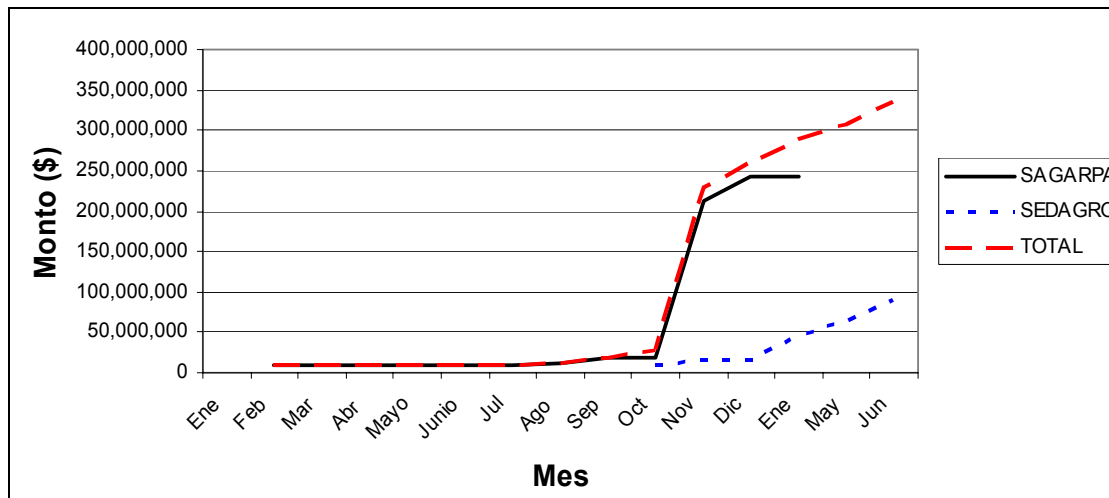
Cuadro 15. Conocimiento y beneficios del comité sistema producto

Descripción	Respuestas positivas (%)	
	Año 2003	Año 2005
¿ Sabe Ud. qué es un Comité Sistema Producto ?(1)	8.3	6.7
¿ Qué beneficios ha obtenido de dichos comités ? (2)		
Mayor capacidad de negociación	10.5	41.7
Acceso a nuevos mercados y mayor participación en los mismos	5.3	58.3
Reducción de los costos de producción.	10.5	41.7
Promoción de sus productos	0.0	33.3
Mejores precios para sus productos	5.3	16.7
Seguridad en la venta de sus productos	0.0	16.7
Asistencia técnica y/o capacitación	10.5	25.0
Otro	5.3	8.3
Ningún beneficio	73.7	25.0
No sabe	12.5	8.3

(1) El porcentaje es sobre el total de beneficiarios encuestados en los años correspondientes.

(2) El porcentaje es sobre los que contestaron conocer los sistemas productos: 12 en el 2005 y 19 en el 2003.

Fuente: UNICEDER S.C., con base en la encuesta aplicada a beneficiarios 2003 y 2005.

Figura 2. Evolución de los aportes acumulados de la Alianza 2005

Fuente: UNICEDER S.C., con base en el cuadro anexo 11.

Cuadro 16. Relación entre cambios en los costos unitarios y el ingreso de los productores 2003

Costos unitarios	Ingreso			
	Igual (%)	Mayor (%)	Sin datos (%)	Total (%)
Se incrementaron	4.2	1.4	0.5	6.0
Permanecen iguales	57.2	3.3	0.9	61.4
Se redujeron	26.5	5.6	0	32.1
No sabe	0.5	0	0	0.5
Total	88.4	10.2	1.4	100.0

Fuente: UNICEDER S.C., con base en la información contenida en el cuadro anexo 13.

Cuadro 17. Producción, precios e ingresos 2003

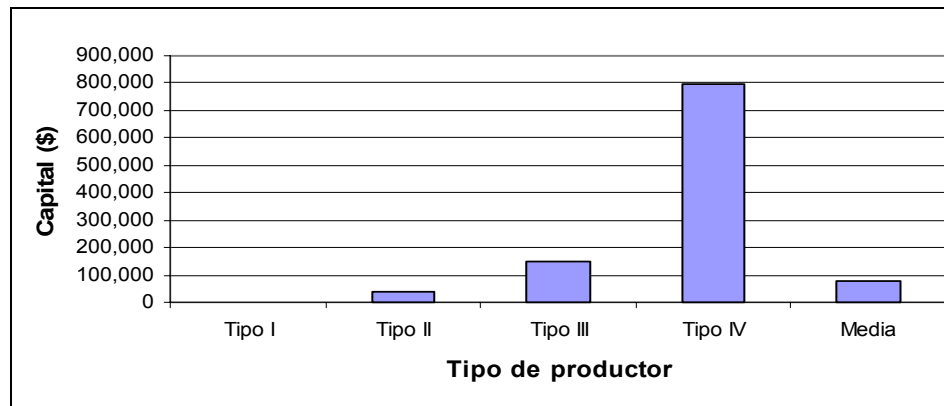
Concepto	Actividades que continúan primarias	Todas las actividades primarias
Índice		
Producción	1.011	1.011
Precios	1	1
Ingreso Bruto	1.011	1.011
Tasa de crecimiento		
Producción	1.1	1.1
Precios	0	0
Ingreso Bruto	1.1	1.1

Fuente: UNICEDER S.C., con base en la información proveniente del cuadro anexo 12.

Cuadro 18. Impactos en el empleo 2003

Empleo agrícola total	Jornales (b)	Empleos (c) = (b) / 270	Empleos por beneficiario (d) =(c) / 253	Beneficiarios para generar un empleo (e) = 1 / (d)
	(b)	(c)	(d)	(e)
Antes del apoyo	151,614	561.5	2.22	0.45
Generados por Alianza	3,189	11.8	0.05	21.4
Generados por otras causas	3,281	12.2	0.05	20.8
Después del apoyo (1+2+3)	158,084	585.5	2.31	0.44

Fuente: UNICEDER S.C., con base en la información proveniente de los Cuadro anexo 14.

Figura 3. Capital promedio por tipo de productor, año 2003

Fuente: UNICEDER S.C., con base en la información proveniente del cuadro anexo 29.

Cuadro 19. Nivel de utilización actual del apoyo recibido en 2003

Utilización del bien	Número de productores	Porcentaje
Del 76 al 100% de su capacidad	86	71.6
Del 51 al 75% de su capacidad	20	16.7
Del 26 al 50% de su capacidad	9	7.5
Del 1 al 25% de su capacidad	3	2.5
No lo está usando	2	1.7
Totales	120	100.0

Fuente: UNICEDER S.C., con base en la encuesta aplicada a beneficiarios 2003.

Cuadro 20. Tasa de capitalización y efecto multiplicador ejercicios 2003 y 2005

Concepto	Año 2003	Año 2005
Capital antes del apoyo (\$)	29'638,383	35'661,188
Capitalización (\$)	1'666,545	882,487
Tasa de capitalización (%)	5.6	2.5
Número de beneficiarios	209	175
Capital promedio (\$)	141,810	203,778
Capitalización promedio (\$)	7,974	5,043
Aportación gobierno promedio (\$)	6,912	5,922
Aportación beneficiario promedio (\$)	11,711	11,846
Efecto multiplicador	0.43	0.28

Fuente: UNICEDER S.C., con base en la información proveniente de los cuadros anexos 16 y 17.

Cuadro 21. Frecuencia de los cultivos declarados por los beneficiarios en 2003

Hortalizas	N° prod.	Granos	N° prod.
Calabacita/Calabaza	3	Haba	1
Cebolla	2	Maíz amarillo	3
Chile	2	Maíz blanco	19
Jitomate/tomate	15	Otros granos	2
Lechuga	4	Suma	25
Papa	1	Forrajes	N° prod.
Pepino	1	Avena forrajera	2
Otras hortalizas	7	Maíz forrajero	1
Suma	35	Pastos	1
Frutales	N° prod.	Suma	4
Durazno	11	Ornamentales	N° prod.
Guataba	2	Ornamentales	56
Manzana	1		
Nopal	94		
Otros frutales	1		
Suma	109	Suma	56

Fuente: UNICEDER S.C., con base en la encuesta aplicada a beneficiarios 2003.

Cuadro 22. Incremento de la producción por rama apoyada 2003

Rama	Número de productores	Porcentaje
Hortalizas	35	117.14
Frutales	109	1.40
Granos	25	1.02
Forrajes	4	2.06
Ornamentales	56	1.35
Total agregado	229	16.023

Fuente: UNICEDER S.C., con base en la encuesta aplicada a beneficiarios 2003.

Cuadro 23. Cambio tecnológico asociado al Programa de Fomento Agrícola

Producción Primaria	Año 2003	Año 2005
Índice tecnológico AA	33.6	19.6
Cambio tecnológico	-1.4	5.9
Número de productores	162	45

Fuente: UNICEDER S.C., con base en la información proveniente de los cuadros anexos 26 y 27.

Cuadro 24. Tasa de capitalización y efecto multiplicador por tipo de productor

Indicador	Total	Tipo de productor			
		I	II	III	IV
Tasa de capitalización 2003	5.60	8.80	3.10	8.60	4.40
Tasa de capitalización 2005	2.50	1.00	2.50	1.80	4.50
Efecto multiplicador 2003	0.43	0.29	0.32	0.44	0.69
Efecto multiplicador 2005	0.28	0.24	0.26	0.41	0.24

Fuente: UNICEDER S.C., con base en la información proveniente de los cuadros anexos 16 y 17.

Cuadro 25. Conocimiento y utilidad del PRODESCA 2003

Descripción	Total		Tipos de productores			
	Benef.	Porcentaje	I	II	III	IV
Saben qué es PRODESCA						
Sí	21	9.2	0	10.5	10.9	0
No	208	90.8	100	89.5	89.1	100
Total	229	100	100	100	100	100
Saben que pueden ser beneficiarios de PRODESCA	19	8.3	0	9	10.9	0
Han recibido algún apoyo de PRODESCA	21	9.2	0	10.5	10.9	0

Fuente: UNICEDER S.C., con base en la información proveniente del cuadro anexo 28.

Cuadro 26. Índice tecnológico después del apoyo por tipo de productor 2003

Concepto	Tipo de productor					Número de productores
	I	II	III	IV	Total	
Invernadero	0.6	1.1	0.0	0.0	1.6	7
Material vegetativo	29.0	47.2	61.1	35.0	48.7	221
Riego	4.2	9.4	29.0	37.6	14.9	218
Mecanización	30.4	38.7	47.0	84.8	41.1	218

Fuente: UNICEDER S.C., con base en la información proveniente de los cuadros anexos 18, 20, 22, 24.

Cuadro 27. Incremento global del empleo por rama de producción apoyada en 2003

Empleo	Hortícola		Frutícola		Granos		Ornamentales	
Contratado	395	46.0%	176	33.5%	127	50.6%	528	73.9%
Familiar	463	54.0%	350	66.5%	124	49.4%	186	26.1%
Total	857	100.0%	526	100.0%	251	100.0%	714	100.0%

Fuente: UNICEDER S.C., con base en la información proveniente del cuadro anexo 15.

Cuadro 28. Incremento en el empleo generado por Alianza por rama de producción apoyada. 2003

Concepto	Hortícola	Frutícola	Granos	Ornamentales
Incremento (No. de jornales)	2,702	1,333	511	6,415
Incremento (%)	415.1	353.7	304.2	998.5
Alianza (%)	19.0	39.5	49.0	11.1

Fuente: UNICEDER S.C., con base en la información proveniente del cuadro anexo 15.

Cuadro 29. Incrementos en el empleo generados por Alianza por tipo de empleo y rama de producción apoyada. 2003

Alianza	Hortícola	Frutícola	Granos	Ornamentales
Contratado (número de empleos)	48	176	127	528
Familiar (número de empleos)	466	350	124	182
Contratado (%)	9.4	33.5	50.6	74.4
Familiar (%)	90.6	66.5	49.4	25.6

Fuente: UNICEDER S.C., con base en la información proveniente del cuadro anexo 15.

Cuadro 30. Índice tecnológico después del apoyo debido a Alianza por rama apoyada año 2003

Componente	Rama						Número de productores
	Hortalizas	Frutales	Granos	Forrajes	Ornamentales	Total	
Invernadero	3	0	0	0	1.4	1.7	7
Material vegetativo	49.2	48.7	46	43.8	50.2	48.7	221
Riego	30.7	1.9	5.6	20	37.3	14.9	218
Mecanización	35.5	41.3	39.2	86	41.7	41.1	218

Fuente: UNICEDER S.C., con base en la información proveniente de los cuadros anexos 19, 21, 23, 25.

Cuadro 31. Impactos globales 2003

Impactos	Calificación		
	Alto	Medio	Bajo
Ingreso			X
Empleo		X	
Inversión y capitalización		X	
Producción y productividad			X
Cambio tecnológico		X	
Integración de cadenas agroalimentarias			X
Reconversión productiva	X		
Sustentabilidad en el uso del agua		X	

Fuente: UNICEDER S.C., elaboración propia.

Cuadro 32. Impactos según tipo de beneficiario

Impactos	T I	T II	T III	T IV
Tasa de capitalización y efecto multiplicador				
Año 2003	Alta	Media	Alta	Media
Año 2005	Baja	Baja	Baja	Media
Conocimiento y utilidad del PRODESCA				
Conocimiento	Nulo	Bajo	Bajo	Nulo
Utilidad	Nulo	Bajo	Bajo	Nulo
Índice tecnológico				
Invernadero	Bajo	Bajo	Nulo	Nulo
Material vegetativo	Medio	Alto	Alto	Alto
Riego	Bajo	Bajo	Alto	Alto
Mecanización	Alto	Alto	Alto	Muy alto

Fuente: UNICEDER S.C., elaboración propia.

Cuadro 33. Impactos según rama productiva

Impactos	Hortícola	Frutícola	Granos	Ornamentales
Incremento en el empleo				
Contratado	Bajo	Medio	Medio	Muy alto
Familiar	Muy alto	Alto	Medio	Bajo
Índice tecnológico				
Invernadero	Muy bajo	Nulo	Nulo	Nulo
Material vegetativo	Alto	Alto	Alto	Alto
Riego	Alto	Muy bajo	Muy bajo	Alto
Mecanización	Alto	Alto	Alto	Alto

Fuente: UNICEDER S.C., elaboración propia.

Cuadros anexos

I. Estadísticas básicas

Cuadro anexo 1. Evolución de la superficie cosechada de los cultivos principales en la entidad

Cultivo	Superficie cosechada (HA)					TMCA
	2000	2001	2002	2003	2004	
Aguacate Hass			1,391	1,411	1,414	0.82
Aguacate sin clasificar	2,043	2,003	600	170	357	-35.35
Todo tipo de aguacate	2,043	2,003	1,991	1,581	1,771	-3.51
Alfalfa verde	10,436	13,021	13,024	11,350	11,600	2.68
Avena forrajera en verde	41,886	34,518	35,731	55,019	39,721	-1.32
Avena grano	4,355	4,379	7,668	6,312	11,684	27.98
Cebada grano	32,761	33,358	19,442	27,898	30,646	-1.65
Chícharo	6,302	6,263	6,327	6,767	6,576	1.07
Durazno sin clasificar	2,613	3,099	2,987	3,507	3,532	7.83
Frijol sin clasificar	22,127	21,623	19,334	19,466	16,564	-6.98
Maíz grano blanco		298	36,959	80,445	538,683	552.05
Maíz forrajero en verde	22,703	21,956	30,735	24,987	26,021	3.47
Maíz grano sin clasificar	588,462	604,703	530,666	492,529	39,612	-49.06
Todo tipo de maíz	611,165	626,957	598,360	597,961	604,316	-0.28
Papa sin clasificar	7,807	4,885	3,191	3,310	3,439	-18.53
Trigo todos los tipos	30,994	28,854	25,394	28,854	18,872	-11.66
Totales	772,488	778,959	732,056	760,614	747,308	-0.83

Fuente: UNICEDER S.C., con base en el Gobierno del Estado de México. Secretaría de Desarrollo Agropecuario. Oficina Estatal de Información para el Desarrollo Rural Sustentable. OEIDRUS. 2006.

TMCA: Tasa media de crecimiento anual.

Nota: Los cultivos marcados muestran una tendencia a decrecer.

Cuadro anexo 2. Evolución de los rendimientos de los cultivos principales en la entidad

Cultivo	Rendimientos (t/ha)					TMCA
	2000	2001	2002	2003	2004	
Aguacate Hass			8.109	7.231	12.627	24.79
Aguacate sin clasificar	7.47	6.644	6.167	8.505	8.299	2.67
Alfalfa verde	82.29	77.28	77.674	75.757	79.281	-0.93
Avena forrajera en verde	19.66	15.504	17.853	20.985	17.544	-2.81
Avena grano	1.69	1.719	1.536	1.899	1.868	2.54
Cebada grano	1.67	2.653	1.303	2.772	1.684	0.21
Chícharo	4.67	4.683	4.393	4.379	4.17	-2.79
Durazno sin clasificar	8.33	8.887	8.985	11.38	11.916	9.36
Frijol sin clasificar	0.97	1.058	0.803	0.987	0.946	-0.62
Maíz grano blanco		2.954	2.694	2.962	2.904	-0.57
Maíz forrajero en verde	47.91	47.296	40.254	47.43	51.603	2.20
Maíz grano sin clasificar	3.01	3.777	3.537	3.421	2.454	-4.98
Papa sin clasificar	22.29	21.683	23.258	27.816	25.47	3.39
Trigo todos los tipos	2.112	2.759	2.1965	2.7592	2.257	1.67

Fuente: UNICEDER S.C., con base en el Gobierno del Estado de México. Secretaría de Desarrollo Agropecuario. Oficina Estatal de Información para el Desarrollo Rural Sustentable. OEIDRUS. 2006.

TMCA: Tasa media de crecimiento anual.

Nota: Los cultivos marcados muestran una tendencia a decrecer.

Cuadro anexo 3. Evolución del volumen de producción de los cultivos principales en la entidad

Cultivo	Volumen de producción (T)					TMCA
	2000	2001	2002	2003	2004	
Aguacate Hass			11,280	10,203	17,855	25.81
Aguacate sin clasificar	15,261	13,308	3,700	1,446	2,963	-33.62
Todo tipo de aguacate	15,261	13,308	14,980	11,649	20,817	8.07
Alfalfa verde	858,778	1'006,263	1'011,626	859,861	919,679	1.73
Avena forrajera en verde	823,479	535,159	637,906	1'154,574	696,865	-4.09
Avena grano	7,360	7,528	11,778	11,986	21,826	31.23
Cebada grano	54,711	88,499	25,332	77,333	51,608	-1.45
Chícharo	29,430	29,330	27,792	29,633	27,423	-1.75
Durazno sin clasificar	21,762	27,541	26,838	39,904	42,087	17.93
Frijol sin clasificar	21,463	22,877	15,525	19,213	15,670	-7.56
Maíz grano blanco		880	99,568	238,278	1'564,336	549.27
Maíz forrajero en verde	1'087,701	1'038,431	1'237,207	1'185,133	1'342,762	5.41
Maíz grano sin clasificar	1'771,271	2'283,962	1'876,965	1'684,943	97,208	-51.60
Todo tipo de maíz	2'858,971	3'323,273	3'213,739	3'108,354	3'004,305	1.25
Papa sin clasificar	174,014	105,915	74,209	92,063	87,596	-15.77
Trigo todos los tipos	65,468	79,613	55,777	79,613	42,590	-10.19
Totales	4'930,697	5'239,306	5'115,503	5'484,183	4'930,467	0.00

Fuente: UNICEDER S.C., con base en el Gobierno del Estado de México. Secretaría de Desarrollo Agropecuario. Oficina Estatal de Información para el Desarrollo Rural Sustentable. OEIDRUS. 2006.

TMCA: Tasa media de crecimiento anual.

Nota: Los cultivos marcados muestran una tendencia a decrecer.

Cuadro anexo 4. Evolución del precio medio rural de los cultivos principales en la entidad (A precios corrientes)

Cultivo	Precio medio rural (\$/ton)					TMCA
	2000	2001	2002	2003	2004	
Aguacate Hass			4,891.49	5,697.00	4,573.20	-3.31
Aguacate sin clasificar	4,168.99	5,587.03	4,833.27	7,346.82	3,643.63	-3.31
Alfalfa verde	314.14	292.81	312.56	307.10	350.50	2.78
Avena forrajera en verde	561.14	562.87	327.32	407.26	431.14	-6.38
Avena grano	2,018.81	1,876.47	1,720.64	1,737.88	2,355.55	3.93
Cebada grano	1,693.91	1,651.86	1,752.52	1,829.33	2,131.23	5.91
Chícharo	3,054.57	4,157.47	3,131.54	4,349.31	4,584.97	10.69
Durazno sin clasificar	6,499.47	6,391.97	5,309.23	5,939.15	4,330.27	-9.65
Frijol sin clasificar	6,943.49	8,040.96	8,596.44	8,672.05	8,748.74	5.95
Maíz grano blanco		1,900.81	2,653.44	2,084.75	1,641.81	-4.77
Maíz forrajero en verde	384.14	202.43	261.24	241.54	235.94	3.90
Maíz grano sin clasificar	1,431.24	1,391.65	1,369.79	1,473.31	1,800.82	5.91
Papa sin clasificar	2,677.53	3,338.55	4,078.52	3,692.72	3,155.24	4.19
Trigo todos los tipos	1,308.47	1,290.60	1,575.13	1,290.60	1,671.01	6.30

Fuente: UNICEDER S.C., con base en el Gobierno del Estado de México. Secretaría de Desarrollo Agropecuario. Oficina Estatal de Información para el Desarrollo Rural Sustentable. OEIDRUS. 2006.

TMCA: Tasa media de crecimiento anual. Nota: Los cultivos marcados muestran una tendencia a decrecer.

Cuadro anexo 5. Evolución del valor de la producción de los cultivos principales en la entidad (A precios corrientes)

Cultivo	Valor de la producción (\$)					TMCA
	2000	2001	2002	2003	2004	
Aguacate Hass			55,174,144	58,126,155	81,652,556	21.65
Aguacate sin clasificar	63,623,832	74,351,815	17,884,066	10,622,400	10,795,139	-35.82
Todo tipo de aguacate	63,623,832	74,351,815	73,058,209	68,748,555	92,447,695	9.79
Alfalfa verde	269,776,659	294,643,834	316,193,878	264,063,279	322,347,637	4.55
Avena forrajera en verde	462,086,871	301,225,126	208,799,242	470,211,691	300,446,473	-10.20
Avena grano	14,858,341	14,125,130	20,265,781	20,831,078	51,411,556	36.39
Cebada grano	92,675,290	146,187,585	44,395,318	141,468,045	109,988,228	4.37
Chícharo	89,897,034	121,939,973	87,032,745	128,881,768	125,733,460	8.75
Durazno sin clasificar	141,442,279	176,040,050	142,490,150	236,995,663	182,249,425	6.54
Frijol sin clasificar	149,026,078	183,951,993	133,458,016	166,617,733	137,088,766	-2.07
Maíz grano blanco		1,673,268	264,196,509	496,750,248	2,568,342,461	1053.53
Maíz forrajero en verde	417,829,358	210,209,582	323,207,876	286,257,124	316,811,187	10.80
Maíz grano sin clasificar	2,535,113,362	3,178,475,854	2,571,047,798	2,482,443,183	175,053,837	-48.74
Todo tipo de maíz	2,952,942,721	3,390,358,704	3,158,452,183	3,265,450,555	3,060,207,485	0.90
Papa sin clasificar	465,926,559	353,602,357	302,664,117	339,961,460	276,387,741	-12.24
Trigo todos los tipos	85,662,793	102,748,714	87,856,775	102,748,714	71,168,520	-4.53
Totales	4,787,918,456	5,159,175,281	4,574,666,412	5,205,978,543	4,729,476,986	-0.31

Fuente: UNICEDER S.C., con base en el Gobierno del Estado de México. Secretaría de Desarrollo Agropecuario. Oficina Estatal de Información para el Desarrollo Rural Sustentable. OEIDRUS. 2006. TMCA: Tasa media de crecimiento anual.

Nota: Los cultivos marcados muestran una tendencia a decrecer.

II. Metas físicas y financieras

Cuadro anexo 6. Metas financieras del Programa de Fomento Agrícola 2005

Concepto	Federal	Estatal	Aporte gobierno	Aporte Productores	Total
Subprograma de Fomento a la Inversión y Capitalización					
Reconversión productiva	8,016,756	9,248,244	17,265,000	30,894,899	48,159,899
Integración de cadenas	10,339,254	12,121,370	22,460,624	52,480,524	74,941,148
Atención a factores críticos	4,217,523	4,722,353	8,939,876	6,194,025	15,133,901
Subtotal	22,573,533	26,091,967	48,665,500	89,569,448	138,234,948
Subprograma de fortalecimiento de los Sistemas Producto					
	2,507,817	992,183	3,500,000	2,800,000	6,300,000
Gran total	25,081,350	27,084,150	52,165,500	92,369,448	144,534,948
Porcentajes	48.1%	51.9%	36.1%	63.9%	

Fuente: UNICEDER S.C., con base en el Anexo Técnico 2005.

Cuadro anexo 7. Número de productores a beneficiar con el Programa de Fomento Agrícola 2005

Concepto	Zonas		En Transición	Resto de productores	Suma
	Marg.	No marg.			
Subprograma de Fomento a la Inversión y Capitalización					
Reconversión productiva		1,134	2,466	615	4,215
Integración de cadenas		835	2,441	526	3,802
Atención a factores críticos		363	1,059	528	1,950
Subtotal		2,332	5,966	1,669	9,967
Subprograma de fortalecimiento de los Sistemas Producto					
		340	2,665	1,640	4,645
Gran total		2,672	8,631	3,309	14,612
Porcentajes		18.3%	59.1%	22.6%	100.0%

Fuente: UNICEDER S.C., con base en el Anexo Técnico 2005.

Cuadro anexo 8. PFA 2005: Cumplimiento de metas financieras por componente

Componente	Montos reprogramados	Montos ejercidos	% de metas cumplidas
Tecnificación de la producción	17,850,000	17,843,813	100.0
Establecimiento, rehabilitación y modernización de invernaderos	13,070,896	9,881,527	75.6
Asistencia técnica especializada en la conservación de suelos agrícolas, florícolas y hortícola	10,442,757	9,117,452	87.3
Manejo integral de suelo y agua	5,846,195	4,209,620	72.0
Establecimiento, rehabilitación y modernización de invernaderos	5,588,773	1,899,237	34.0
Sistema de riego	3,980,539	3,196,436	80.3
Fortalecimiento de los comités sistema producto para llevarlos a la competitividad	3,257,500	1,390,301	42.7
Equipamiento para la aplicación de tecnologías de producción intensiva	1,586,695	1,572,857	99.1
Equipamiento para el manejo postcosecha	967,750	617,750	63.8
Fomento productivo y reconversión productiva, adquisición y/o producción de material vegetativo	517,586	477,452	92.2
Integración y fortalecimiento de cadenas agroalimentarias	50,000	20,850	41.7
Total	63,158,691	50,227,295	79.5

Fuente: UNICEDER S.C., con base en el precierre del Programa al 15 de julio del 2006.

Cuadro anexo 9. PFA 2005: Cumplimiento de metas financieras por concepto de apoyo

Concepto de Apoyo	Montos reprogramados	Montos ejercidos	% de metas cumplidas
Adquisición de Tractores	16'800,000	15'300,000	91.1
Asistencia técnica especializada en conservación de suelos agrícolas	7'185,097	5'859,792	81.6
Cultivos Agrícolas	4'880,982	3'957,620	81.1
Proyectos productivos (guayaba 2004)	3'246,350	3'246,350	100.0
Sistemas de riego	4'252,000	3'196,436	75.2
Establecimiento de invernaderos florícolas y hortícolas	3'250,000	2'875,000	88.5
Adquisición de Implementos Agrícolas	700,000	2'543,813	363.4
Módulos hortícolas	1'490,530	2'295,720	154.0
Manejo integrado de plagas	2'413,704	2'226,837	92.3
Rehabilitación de invernaderos y túneles	1'680,000	1'704,350	101.4
Adquisición de equipo de trabajo	1'716,738	1'572,857	91.6
Equipamiento y tecnificación de invernaderos florícolas y hortícolas	1'088,719	701,000	64.4
Rehabilitación de microtúneles hortícolas	4'592,000	676,000	14.7
Construcción de túneles hortícolas tecnificados	1'215,000	645,000	53.1
Adquisición de estacas	1'479,800	557,093	37.6
Eventos de promoción	1'200,000	500,000	41.7
Adquisición de cámaras de refrigeración (m3)	900,000	497,750	55.3
Adquisición de material vegetativo certificado frutícola (planta frutal)	537,537	477,452	88.8
Estructura organizacional: equipo de cómputo	600,000	365,412	60.9
Capacitación especializada	495,000	314,989	63.6
Cultivos Florícolas	420,000	252,000	60.0
Congresos, seminarios, talleres, cursos y reuniones	1'000,000	209,900	21.0
Adquisición de equipo de trabajo postcosecha	120,000	120,000	100.0
Tecnificación de unidades de producción	420,800	99,764	23.7
Integración de sistemas productos nopal-tuna papa y fresa (reuniones)	50,000	20,850	41.7
Fomento productivo, establecimiento y mantenimiento de unidades de producción (eliminación de planta)	748,721	11,310	1.5
Labores y prácticas de mejoramiento, rehabilitación y conservación de suelos	713,213		0.0
Total	63'196,191	50'227,295	79.5

Fuente: UNICEDER S.C., con base en el precierre del Programa al 15 de julio del 2006.

**Cuadro anexo 10. Estructura de los aportes gubernamentales
y de los productores al Programa de Fomento Agrícola**

Año	Federal	%	Estatal	%	Total gobierno	%	Aportación del productor	%	Inversión total
1996	5,850,000	47.2	6,550,000	52.8	12,400,000	32.2	26,100,000	67.8	38,500,000
1997	14,405,000	52.1	13,245,000	47.9	27,650,000	52.2	25,299,000	47.8	52,949,000
1998	46,830,000	100.0	0	0.0	46,830,000	47.7	51,320,000	52.3	98,150,000
1999	26,005,000	40.4	38,385,000	59.6	64,390,000	58.9	44,979,100	41.1	109,369,100
2000	20,134,040	51.6	18,884,040	48.4	39,018,080	34.6	73,810,660	65.4	112,828,740
2001	12,200,000	77.7	3,500,000	22.3	15,700,000	25.2	46,660,000	74.8	62,360,000
2002	20,534,025	66.6	10,297,844	33.4	30,831,869	28.9	75,842,600	71.1	106,674,469
2003	19,856,000	51.5	18,719,670	48.5	38,575,670	32.1	81,500,000	67.9	120,075,670
2004	30,437,550	69.9	13,122,450	30.1	43,560,000	31.6	94,500,600	68.4	138,060,600
2005	38,450,560	76.6	11,776,735	23.4	50,227,295	33.0	102,060,700	67.0	152,287,995

Fuente: UNICEDER S.C., con base en Informes de cierre de cada año.

Cuadro anexo 11. Evolución de los aportes acumulados de Alianza, 2005

Mes	SAGARPA	SEDAGRO	Total
Feb	10'265,525		10'265,525
Mar	10'265,525		10'265,525
Abr	10'265,525		10'265,525
Mayo	10'265,525		10'265,525
Junio	10'265,525		10'265,525
Jul	10'265,525		10'265,525
Ago	11'765,525		11'765,525
Sep	18'123,025		18'123,025
Oct	18'623,025	10'000,000	28'623,025
Nov	212'188,585	16'500,000	228'688,585
Dic	241'803,487	16'500,000	258'303,487
Ene	243'405,691	45'172,342	288'578,033
May		65'172,342	308'578,033
Jun		91'324,635	334'730,326
Total	243,405,691	91'324,635	334'730,326

Fuente: UNICEDER S.C., con base en las Radicaciones de Alianza 2001-2005 proporcionado por la SEDAGRO.

Cuadro anexo 12. Actividades agrícolas: ingreso, producción y precios

Concepto	Actividades que continúan			Todas las actividades		
	Primarias	Poscosecha	Total	Primarias	Poscosecha	Total
QoP1	802'059,613	0	802'059,613	802'744,625.4	0	802'744,625
QoPo	802'044,613	0	802'044,613	802'955,625	0	802'955,625
Q1P1	810'575,915	0	810'575,915	811'623,965	0	811'623,965
Índice	Primarias	Poscosecha	Total	Primaria	Poscosecha	Total
Producción	1.011	0	1.011	1.011	0	1.011
Precios	1.000	0	1.000	1.000	0	1.000
Ingreso Bruto	1.011	0	1.011	1.011	0!	1.011
Tasa de crecimiento	Primarias	Poscosecha	Total	Primaria	Poscosecha	Total
Producción	1.1	0	1.1	1.1	0	1.1
Precios	0.0	0	0.0	0.0	0	0.0
Ingreso Bruto	1.1	0	1.1	1.1	0!	1.1

Fuente: UNICEDER S.C., con base en la encuesta aplicada a beneficiarios 2003.

Cuadro anexo 13. Actividades agrícolas: costos e ingresos

Número de actividades	Ingreso			
Costos unitarios:	Igual	Mayor	Sin datos	Total
Se incrementaron	9	3	1	13
Permanecen iguales	123	7	2	132
Se redujeron	57	12	0	69
No sabe	1	0	0	1
Total	190	22	3	215
% de las actividades	Ingreso			
Costos unitarios:	Igual	Mayor	Sin datos	Total
Se incrementaron	4.2	1.4	0.5	6.0
Permanecen iguales	57.2	3.3	0.9	61.4
Se redujeron	26.5	5.6	0.0	32.1
No sabe	0.5	0.0	0.0	0.5
Total	88.4	10.2	1.4	100.0

Fuente: UNICEDER S.C., con base en la encuesta aplicada a beneficiarios 2003.

III. Indicadores de empleo**Cuadro anexo 14. Empleo agrícola actividades primarias 2003**

No	Empleo agrícola primario	Beneficiarios (a)	Jornales (b)	Empleos (c) = (b) / 270	Empleos por beneficiario (d) = (c) / (a)	Beneficiarios para generar un empleo (e) = 1 / (d)
Contratado						
1	Antes del apoyo		57,592	213.3	0.84	
2	Generados por Alianza		3,193	11.8	0.05	21.4
3	Generados por otras causas		2,127	7.9	0.03	32.1
5	Después del apoyo (1+2+3)		62,912	233.0	0.92	
Familiar						
1	Antes del apoyo		94,022	348.2	1.38	
2	Generados por Alianza	253	-4	0.0	0.00	-19,517.1
3	Generados por otras causas		1,154	4.3	0.02	59.2
4	Después del apoyo (1+2+3)		95,172	352.5	1.39	
Total						
1	Antes del apoyo		151,614	561.5	2.22	
2	Generados por Alianza		3,189	11.8	0.05	21.4
3	Generados por otras causas		3,281	12.2	0.05	20.8
4	Después del apoyo (1+2+3)		158,084	585.5	2.31	

Fuente: UNICEDER S.C., con base en la encuesta aplicada a beneficiarios 2003.

Cuadro anexo 15. Empleo por rama agrícola_2003

No	Empleo agrícola primario	Hortícola		Frutícola		Granos		Ornamentales	
		Beneficiarios	Empleos por benef.	Beneficiarios	Empleos por benef.	Beneficiarios	Empleos por benef.	Beneficiarios	Empleos por benef.
Contratado									
1	Antes del apoyo		394.6		175.9		126.6		528.0
2	Generados por Alianza		48.2		176.1		126.6		528.0
3	Generados por otras causas		396.4		353.3		125.8		5,705.0
5	Después del apoyo (1+2+3)		839.1		705.3		379.0		6,761.0
Familiar									
1	Antes del apoyo		462.7		349.7		123.7		186.0
2	Generados por Alianza	27	466.0	133	349.9	64	123.7	5	182.0
3	Generados por otras causas		1,791.0		454.0		135.0		0.0
4	Después del apoyo (1+2+3)		2,719.8		1,153.5		382.3		368.0
Total									
1	Antes del apoyo		857.3		525.6		250.3		714.0
2	Generados por Alianza		514.2		526.0		250.3		710.0
3	Generados por otras causas		2,187.4		807.3		260.8		5,705.0
4	Después del apoyo (1+2+3)		3,558.9		1,858.9		761.3		7,129.0

Fuente: UNICEDER S.C., con base en la encuesta aplicada a beneficiarios 2003.

IV. Indicadores de inversión y capitalización 2003**Cuadro anexo 16. Tasa de capitalización por tipo de productor 2003**

Fomento agrícola	Tipo de productor				
	Total	I	II	III	V
Capital antes del apoyo	29'638,383	362,690	11'321,105	11'700,760	6'253,828
Capitalización	1'666,545	31,810	349,643	1'011,140	273,952
Tasa de capitalización	5.6	8.8	3.1	8.6	4.4

Fuente: UNICEDER S.C., con base en la encuesta aplicada a beneficiarios 2003.

Cuadro anexo 17 Tasa de capitalización por tipo de productor. 2005

Fomento agrícola	Tipo de productor					
	Total	I	II	III	IV	V
Capital antes del apoyo	35,661,188	2,068,905	11,765,687	15,218,250	6,608,346	-
Capitalización	882,487	21,327	288,512	277,654	294,995	-
Tasa de capitalización	2.5	1.0	2.5	1.8	4.5	-

Fuente: UNICEDER S.C., con base en la encuesta aplicada a beneficiarios 2005.

V. Indicadores de cambio tecnológico**Cuadro anexo 18. Cambio técnico en invernaderos por tipo de productor. 2003**

Producción agrícola primaria	Tipo de productor					
	PT I	PT II	PT III	PT IV	PT V	Total
Índice tecnológico AA	0.4	0.7	4.1	0.0	-	1.6
Índice tecnológico DA por A	0.6	1.1	0.0	0.0	-	1.7
Cambio tecnológico	0.2	0.4	-4.1	0.0	-	0.1
Número de productores	31	146	71	5	-	253

Fuente: UNICEDER S.C., con base en la encuesta aplicada a beneficiarios 2003.

**Cuadro anexo 19 Cambio técnico en invernadero
por rama de producción apoyada. 2003**

Producción agrícola primaria	Rama						
	Hortalizas	Frutales	Granos	Forrajes	Ornamentales	Blancas	Total
Índice tecnológico AA	1.0	0.0	0.0	0.0	2.3	10.2	1.6
Índice tecnológico DA por A	3.0	0.0	0.0	0.0	1.4	10.2	1.7
Cambio tecnológico	1.9	0.0	0.0	0.0	-0.9	0.0	0.1
Número de productores	35	109	0	4	56	24	253

Fuente: UNICEDER S.C., con base en la encuesta aplicada a beneficiarios 2003.

**Cuadro anexo 20. Cambio técnico en material vegetativo
por tipo de productor. 2003**

Material Vegetativo	Tipo de productor					Total
	PT I	PT II	PT III	PT IV	PT V	
Índice tecnológico AA	28.0	47.4	61.3	35.0	-	48.8
Índice tecnológico DA por A	29.0	47.2	61.1	35.0	-	48.7
Cambio tecnológico	1.0	-0.2	-0.2	0.0	-	-0.1
Número de productores	26	128	62	5	-	221

Fuente: UNICEDER S.C., con base en la encuesta aplicada a beneficiarios 2003.

**Cuadro anexo 21. Cambio técnico en material vegetativo
por rama de producción apoyada. 2003**

Material Vegetativo	RAMA						
	Hortalizas	Frutales	Granos	Forrajes	Ornamentales	Blancas	Total
Índice tecnológico AA	49.2	48.4	46.0	43.8	51.3	0.0	48.8
Índice tecnológico DA por A	49.2	48.7	46.0	43.8	50.2	0.0	48.7
Cambio tecnológico	0.0	0.3	0.0	0.0	-1.1	0.0	-0.1
Número de productores	32	109	25	4	51	0	221

Fuente: UNICEDER S.C., con base en la encuesta aplicada a beneficiarios 2003.

Cuadro anexo 22. Cambio técnico en riego por tipo de productor 2003

Riego	Tipo de productor					Total
	PT I	PT II	PT III	PT IV	PT V	
Índice tecnológico AA	4.4	9.7	30.9	37.6	-	15.6
Índice tecnológico DA por A	4.2	9.4	29.0	37.6	-	14.9
Cambio tecnológico	-0.2	-0.3	-1.9	0.0	-	-0.7
Número de productores	25	127	61	5	-	218

Fuente: UNICEDER S.C., con base en la encuesta aplicada a beneficiarios 2003.

Cuadro anexo 23. Cambio técnico en riego por rama de producción apoyada. 2003

Riego	Rama						
	Hortalizas	Frutales	Granos	Forrajes	Ornamentales	Blancas	Total
Índice tecnológico AA	31.7	2.2	5.9	20.0	38.7	0.0	15.6
Índice tecnológico DA por A	30.7	1.9	5.6	20.0	37.3	0.0	14.9
Cambio tecnológico	-1.0	-0.3	-0.2	0.0	-1.4	0.0	-0.7
Número de productores	31	108	24	4	51	0	218

Fuente: UNICEDER S.C., con base en la encuesta aplicada a beneficiarios 2003.

Cuadro anexo 24. Cambio técnico en mecanización por tipo de productor 2003

Mecanización	Tipo de productor					
	PT I	PT II	PT III	PT IV	PT V	Total
Índice tecnológico AA	30.0	38.4	47.5	84.0	-	41.0
Índice tecnológico DA por A	30.4	38.7	47.0	84.8	-	41.1
Cambio tecnológico	0.4	0.4	-0.6	0.8	-	0.1
Número de productores	25	127	61	5	-	218

Fuente: UNICEDER S.C., con base en la encuesta aplicada a beneficiarios 2003.

Cuadro anexo 25. Cambio técnico en mecanización por rama de producción apoyada 2003

Mecanización	Rama						Total
	Hortalizas	Frutales	Granos	Forrajes	Ornamentales	Blancas	
Índice tecnológico AA	34.0	41.1	40.0	85.0	42.5	0.0	41.0
Índice tecnológico DA por A	35.5	41.3	39.2	86.0	41.7	0.0	41.1
Cambio tecnológico	1.5	0.2	-0.8	1.0	-0.8	0.0	0.1
Número de productores	31	108	24	4	51	0	218

Fuente: UNICEDER S.C., con base en la encuesta aplicada a beneficiarios 2003.

Cuadro anexo 26. Indicadores de cambio técnico 2003

Total	Producción Primaria				Poscosecha o no recibió o no usa el apoyo			Total General
	Cultivos existentes	Cultivos nuevos	Diagnóstico	Total Primaria	Poscosecha	No recibió o no usa apoyo	Total	
Índice tecnológico AA	33.4	40.8	41.9	33.6	0.0	31.6	35.6	35.6
Índice tecnológico DA por A	32.1	34.4	41.4	32.2	0.0	31.6	34.6	34.6
Cambio tecnológico	-1.2	-6.4	-0.5	-1.4	0.0	0.0	-1.0	-1.0
Número de Casos	156	6	66	162	0	24	253	252
					Sup Semb = 0			1
					Total de casos			253

Fuente: UNICEDER S.C., con base en la encuesta aplicada a beneficiarios 2003.

Cuadro anexo 27. Indicadores de cambio técnico 2005

Total	Producción Primaria			Poscosecha o no recibió o no usa el apoyo			Total General
	Cultivos existentes	Cultivos nuevos	Total Primaria	Poscosecha	No recibió o no usa apoyo	Total	
Índice tecnológico AA	19.6	-	19.6	0.0	19.6	28.7	0.0
Cambio tecnológico	5.9	-	5.9	-	-	-	0.0
Número de Casos	45	3	45	0	22	153	198
					Sup Semb = 0		3
					Total de casos		201

Fuente: UNICEDER S.C., con base en la encuesta aplicada a beneficiarios 2003.

VI. Indicadores de capacidades**Cuadro anexo 28. Información sobre PRODESCA**

Descripción	Total		TP I		TP II		TP III		TP IV	
	Benef.	%	Benef.	%	Benef.	%	Benef.	%	Benef.	%
Saben qué es PRODESCA										
Sí	21	9.2	0	0.0	14	10.5	7	10.9	0	0.0
No	208	90.8	27	100.0	119	89.5	57	89.1	5	100.0
Total	229	100.0	27	100.0	133	100.0	64	100.0	5	100.0
Saben que pueden ser beneficiarios de PRODESCA	19	8.3	0	0.0	12	9.0	7	10.9	0	0.0
Han recibido algún apoyo de PRODESCA	21	9.2	0	0.0	14	10.5	7	10.9	0	0.0

Fuente: UNICEDER S.C., con base en la encuesta aplicada a beneficiarios 2003.

Cuadro anexo 29. Caracterización de los beneficiarios por Tipología de Productor 2003

Concepto	TP I	TP II	TP III	TP IV	Total
Beneficiarios que conservan y usan el apoyo	27	133	58	5	223
Escolaridad Promedio	3.68	6.16	8.15	12.40	6.54
Capital promedio	1,124.19	37,209.66	147,255.63	797,165.60	78,689.48
Bovinos equivalentes promedio	0.87	1.33	4.31	65.80	3.38
Superficie de riego equivalente promedio	0.81	1.88	5.04	38.10	3.36
Nivel tecnológico promedio	0.19	0.32	0.49	0.52	0.35

Fuente: UNICEDER S.C., con base en la encuesta aplicada a beneficiarios 2003.

Anexo 3

La voz de los beneficiarios

Opiniones de los productores en el 2003**Manifestación de los dos principales problemas del Programa**

Problema (1)	Frecuencia	Porcentaje
El apoyo entregado no es oportuno	78	30.8
Falta capacitación y/o asistencia técnica	13	5.1
Los apoyos son utilizados con fines políticos y de lucro	18	7.1
Poca cantidad y calidad de los apoyos entregados	57	22.5
No existe supervisión en la repartición de los apoyos	16	6.3
Mucho tramites para solicitar el apoyo	4	1.6
Los apoyos no se distribuyen equitativamente	1	0.4
Los apoyos no se reciben constantemente	1	0.4
Ninguno	41	16.2
No respondieron	24	9.5
Totales	253	100.0

Problema (2)	Frecuencia	Porcentaje
El apoyo entregado no es oportuno	21	8.3
Falta de capacitación y/o asistencia técnica	4	1.6
Los apoyos son utilizados con fines políticos y de lucro	12	4.7
Poca cantidad y calidad de los apoyos entregados	32	12.6
No existe supervisión en la repartición de los apoyos	8	3.2
Mucho tramites para solicitar el apoyo	9	3.6
No los incluyen en todos los apoyos	1	0.4
No siempre se tiene acceso a los apoyos	1	0.4
Para los apoyos hay que realizar un proyecto que tiene un costo	1	0.4
No respondieron	164	64.8
Totales	253	100.0

Manifestación sobre las dos principales fortalezas del Programa

Fortaleza (1)	Frecuencia	Porcentaje
Beneficia económicamente a los productores	95	37.5
Ayuda a mantener el nivel de producción	44	17.4
Ayudan a reducir los costos de producción	40	15.8
Ayuda a la gente de bajos recursos	2	0.8
No tiene fortalezas	47	18.6
Capacita y asesora a los productores	1	0.4
No respondieron	24	9.5
Totales	253	100.0

Fortaleza (2)	Frecuencia	Porcentaje
Ayuda a mantener el nivel de producción	10	4.0
Ayudan a reducir costos de producción	2	0.8
Beneficia económicamente a los productores	2	0.8
Capacita y asesora a los productores	1	0.4
Ninguno	2	0.8
No respondieron	236	93.3
Totales	253	100.0

Dos recomendaciones para mejorar el Programa

Recomendación (1)	Frecuencia	Porcentaje
Incrementar la cantidad y calidad de los apoyos	92	36.4
Apoyo con asistencia y capacitación	8	3.2
Entrega oportuna de los apoyos	27	10.7
Reducir la aportación del beneficiario	10	4.0
Supervisar y dar seguimiento al otorgamiento de los apoyos	31	12.3
Mayor difusión del programa	3	1.2
Menos burocracia	15	5.9
Apoyen a los productores de menos recursos	1	0.4
Apoyos económicos al productor	2	0.8
Continuar con el programa	1	0.4
No imponer a los ingenieros, temas de capacitación y asesoría técnica	1	0.4
Que los apoyos sean consecutivos	1	0.4
Ninguna	37	14.6
No respondieron	24	9.5
Totales	253	100.0

Recomendación (2)	Frecuencia	Porcentaje
Incrementar la cantidad y calidad de los apoyos	42	16.6
Otorgar capacitación y asistencia técnica a los productores	7	2.8
Supervisión en el otorgamiento de los apoyos	8	3.2
Entrega oportuna de los apoyos	2	0.8
Menos burocracia	10	4.0
Que las aperturas de ventanillas sean más cercanas a la comunidad	2	0.8
Reducir la aportación del beneficiario	6	2.4
No respondieron	176	69.6
Totales	253	100.0

Opiniones de los productores en el 2005**Manifestación de los dos principales problemas del Programa**

Problema (1)	Frecuencia	Porcentaje
El apoyo entregado no es oportuno	68	33.8
Apoyos reducidos	36	17.9
Muchos trámites para poder obtener un apoyo	5	2.5
Mala calidad de los apoyos entregados	7	3.5
Los apoyos son utilizados con fines políticos o de lucro	10	5.0
No existe supervisión en la repartición de los apoyos	7	3.5
Cambios continuos del personal del programa alianza	1	0.5
Que los apoyos no sean a través de un grupo	1	0.5
Falta de capacitación y/o asistencia técnica	7	3.5
Otro	1	0.5
Ninguno	36	17.9
No respondieron	22	10.9
Totales	201	100.0

Evaluación Programa de Fomento Agrícola 2005

Problema (2)	Frecuencia	Porcentaje
Al apoyo entregado no es oportuno	11	5.5
Falta de capacitación y/o asistencia técnica	6	3.0
Falta de información sobre la recepción de los apoyos	1	0.5
Los apoyos son utilizados con fines políticos o de lucro	10	5.0
Mala calidad de los apoyos entregados	5	2.5
Muchos tramites para poder obtener un apoyo	5	2.5
No existe supervisión en la repartición de los apoyos	4	2.0
Apoyos reducidos	32	15.9
No respondieron	127	63.2
Totales	201	100.0

Manifestación sobre las dos principales fortalezas del Programa

Fortaleza (1)	Frecuencia	Porcentaje
Impulso económico a los productores que reciben apoyo	91	45.3
Apoya a reducir costos de producción	46	22.9
Fomenta la producción	19	9.5
Los apoyos se otorgan a productores de bajos recursos	1	0.5
Mejoramiento de los suelos y otros	2	1.0
No tiene fortalezas	19	9.5
No sabe	1	0.5
No respondieron	22	10.9
Totales	201	100.0

Fortaleza (2)	Frecuencia	Porcentaje
Apoya a reducir costos de producción	2	1.0
Ayuda a mantener el nivel de producción	14	7.0
Beneficia económicamente a los productores	4	2.0
No respondieron	181	90.0
Totales	201	100.0

Dos recomendaciones para mejorar el Programa

Recomendación (1)	Frecuencia	Porcentaje
Mayor diversidad de apoyos	32	15.9
Mejorar la calidad y la cantidad de los apoyos	40	19.9
Entrega oportuna de los apoyos	27	13.4
Que se fortalecieran con asistencia técnica	3	1.5
Simplificar tramites para solicitar el apoyo	12	6.0
Supervisión de los apoyos otorgados	21	10.4
Reducir la aportación del productor	7	3.5
Otorgar mayores apoyos para maquinaria y equipo	3	1.5
Crear un centro de acopio local	1	0.5
Mayor difusión de los apoyos	1	0.5
Que no exista intermediarismo en la entrega de apoyos	2	1.0
Que los proveedores cumplan con calidad y a tiempo	1	0.5
Aportaciones sean equitativas y que no se politicen los apoyos	1	0.5
Ninguna	28	13.9
No respondieron	22	10.9
Totales	201	100.0

Evaluación Programa de Fomento Agrícola 2005

Recomendación (2)	Frecuencia	Porcentaje
Entrega oportuna de los apoyos	14	7.0
Mayor cantidad y calidad de apoyos	30	14.9
Simplificar tramites para solicitar el apoyo	13	6.5
Reducir la aportación del beneficiario	3	1.5
Que supervisen la entrega de los apoyos	5	2.5
Mayor asistencia técnica acorde con las actividades	2	1.0
Desarrollo de tecnología para el procesamiento del nopal	1	0.5
Que se maneje un censo de productores	1	0.5
No respondieron	132	65.7
Totales	201	100.0