



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

SAGARPA



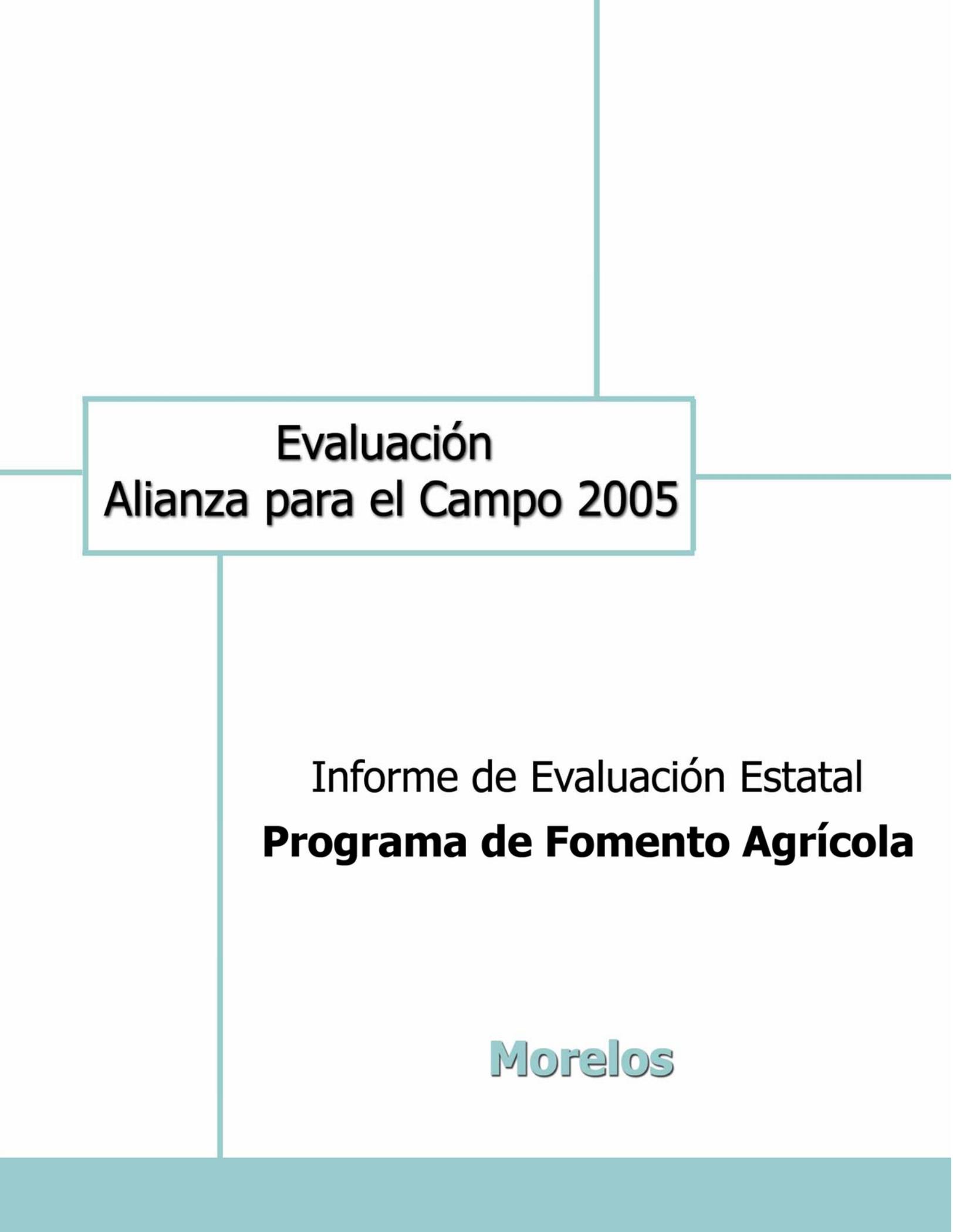
Evaluación Alianza para el Campo 2005

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



Morelos

México, Septiembre de 2006



**Evaluación
Alianza para el Campo 2005**

Informe de Evaluación Estatal
Programa de Fomento Agrícola

Morelos



DIRECTORIO

GOBIERNO DEL ESTADO DE
MORELOS

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

Lic. Sergio Alberto Estrada Cajigal
Ramírez
Gobernador Constitucional del Estado

Lic. Francisco Javier Mayorga Castañeda
Secretario

MVZ. Héctor Sánchez Mejorada Porras
Secretario de Desarrollo Agropecuario

Ing. Francisco López Tostado
Subsecretario de Agricultura

Lic. José Salvador Rivera Chávez
Subsecretario de Fomento
Agropecuario de la SDA

Ing. Joel Ávila Aguilar
Coordinador General de Enlace y
Operación

Ing. Juan Carlos Ocampo Ocampo
Director General de Agricultura

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

MVZ. Renato Olvera Nevárez
Director General de Planeación y
Evaluación

M.A. Roberto Ruiz Silva
Delegado de la SAGARPA en el Estado

COMITÉ TECNICO ESTATAL DE EVALUACIÓN

M.A. Roberto Ruiz Silva
Delegado de la SAGARPA en el Estado de Morelos
Presidente del CTEE

Lic. José Salvador Rivera Chávez. Subsecretario de la SDA
Representante del Gobierno del Estado de Morelos
Secretario Técnico del CTEE

Ing. Mario Alberto Canseco González
Vocal Representante de la SAGARPA

Dr. Uriel Maldonado Amaya
Vocal Representante de Profesionistas y Académicos

Ing. José Eduardo Bautista Rodríguez
Vocal Representante de Profesionistas y Académicos

Ing. Sergio Tovar Rodríguez
Vocal Representante de la Comisión de Desarrollo Rural

Raúl Peña Román
Vocal Representante de los Productores Agrícolas

Prof. Humberto Segura Guerrero
Vocal Representante de los Productores Pecuarios

Salvador Leonel Estrada Castañón
Coordinador del CTEE

ENTIDAD EVALUADORA ESTATAL

Colegio de Postgraduados

Dr. José Miguel Omaña Silvestre
Responsables de la Evaluación

Tabla de contenido

Presentación	1
Resumen Ejecutivo	2
Introducción	9
Capítulo 1	12
Entorno de las actividades apoyadas por el Programa	12
1.1 Caracterización del subsector agrícola en el Estado	12
1.1.1 La fuerza trabajadora estatal dedicada al sector agropecuario.	12
1.1.2 La participación del subsector agropecuario respecto del PIB estatal.....	13
1.1.3 El ingreso monetario promedio por hogar dedicado a las actividades agropecuarias en la región centro	14
1.1.4 Caracterización de las principales variables por ramas productivas en el Estado: el entorno estatal de las principales ramas productivas	15
1.1.4.1 Rama productiva de Hortalizas	16
1.1.4.2 Rama productiva de Cultivos Agroindustriales	17
1.1.4.3 Rama productiva de Granos y Semillas.....	17
1.1.4.4 Rama productiva de Frutales	18
1.1.4.5 Rama productiva Ornamentales	19
1.1.4.6 Rama productiva Forrajes.....	20
1.1.5 La infraestructura productiva, recursos hídricos, transportes, crédito y seguro agrícola	21
1.1.6 Áreas de oportunidad en el subsector agrícola estatal	23
1.1.6.1 Identificación de las ramas productivas con mayor potencial de desarrollo en el ámbito estatal	23
1.1.7 La situación particular de los cultivos con oportunidades de desarrollo	23
1.2 Análisis de los factores que condicionan el desarrollo de las actividades agrícolas apoyadas	24
Capítulo 2	27
Principales Tendencias del Programa	27
2.1 Características y orientación del Programa	27
2.1.1 De la Estructura Programática	27
2.1.2 De los objetivos del Programa.....	28
2.1.3 De la Población objetivo	29
2.1.3.1 Productores de Bajos Ingresos, en Zonas Marginadas	29
2.1.3.2 Productores de Bajos Ingresos, en Zonas No Marginadas	29
2.1.3.3 Productores de Bajos Ingresos, en Transición	30
2.1.3.4 Resto de productores	30
2.1.4 De las características de los apoyos	31
2.1.5 Beneficiarios de los apoyos.....	32
2.2 Tendencias en la Inversión del Programa, número de beneficiarios y principales componentes apoyados	34
2.2.1 Inversión acumulada del Programa por fuente de aportación: federal, estatal y productor.....	34
2.2.2 Inversión por Subprograma, principales componentes apoyados y ramas productivas	37

Evaluación Programa de Fomento Agrícola 2005

2.2.3	Inversión orientada al Fomento de la Producción Primaria y Cadenas Productivas ..	38
2.2.4	La cobertura de los beneficiarios respecto a las necesidades estatales	40
2.2.5	La cobertura del programa FA por Municipio	41
2.2.6	Distribución del presupuesto de Alianza para el Campo por número de beneficiarios	42
2.3	El cumplimiento de Metas Físicas y Financieras para el 2005	43
2.4	Congruencia de las orientaciones y acciones del Programa con los retos y oportunidades del entorno	44
2.4.1	Las potencialidades del programa para atender los retos del entorno	45
Capítulo 3	46
Evolución de la Gestión del Programa en temas relevantes		
3.1	Avances en la apropiación del Programa.....	46
3.1.1	Pertinencia del Programa como política del gobierno estatal	46
3.1.2	Implementaciones de las orientaciones centrales del diseño	47
3.1.3	Adaptación de la estructura institucional, organizacional y operativas para la instrumentación del Programa.....	47
3.2	Cambios en el proceso de asignación de recursos	48
3.2.1	Establecimiento de prioridades de inversión y correspondencia entre esas prioridades y el ejercicio de los recursos	48
3.2.2	Focalización de Beneficiarios.....	49
3.2.3	Distribución de los recursos entre demanda libre y proyecto productivo.....	50
3.2.4	Desarrollo de nuevos esquemas de financiamiento para facilitar el acceso a los apoyos del programa.....	51
3.2.5	Inducción y consolidación de la organización económica de los productores.....	52
3.3	Progresos en la estrategia de integración de cadenas y en la consolidación de los Comités Sistema Producto.....	52
3.3.1	Orientación de inversiones hacia la integración de Cadenas en el Estado	52
3.3.2	Estructura Organizativa de los Comités Sistema Producto.....	53
3.3.3	Elaboración y uso de los planes rectores de los comités estatales	53
3.3.4	Casos de éxito en Comités Sistemas Producto	54
3.4	Análisis de los procesos operativos del Programa en el período de 2001-2005	55
3.4.1	Concertaciones de acciones Federación-Estado.....	55
3.4.2	Radicación de recursos federales y estatales e inicio de la operación del Programa en el Estado.....	55
3.4.3	Circuito operativo del Programa en el Estado.....	56
3.5	Proceso de consolidación del vínculo entre FA y PRODESCA	57
3.5.1	Avances en la vinculación entre FA y PRODESCA	57
3.5.2	Calidad de los servicios y capacidad para generar impactos	58
3.5.3	Potencial del vínculo FA-PRODESCA en el Estado	58
3.6	Incidencia del Programa sobre la Sustentabilidad de los recursos Agua y Suelo	59
3.6.1	Pertinencia y relevancia de las categorías de inversión apoyadas en el Estado	59
3.6.2	Sinergia institucional.....	60
3.7	Valoración de las acciones del Programa en materia de reconversión productiva ..	61
3.7.1	Relevancia de esta línea de política dentro de las prioridades del gobierno estatal ..	61
3.7.2	Categorías de inversión apoyadas por el Programa y sinergia con otros programas o instrumentos en el Estado.....	61
3.7.3	Principales resultados alcanzados en el Estado	62
3.8	Temas específicos de evaluación de procesos.....	62
3.9	Perspectiva del Programa	64
3.9.1	Pertinencia del Programa a futuro.....	64
3.9.2	La política sectorial de desarrollo agrícola y el encuadre del Programa.....	64
3.9.3	Elementos relevantes de la prospectiva: enfoque, operación y arreglo.....	65

Capítulo 4	67
Evaluación de Impactos	67
4.1 Indicadores de primer nivel	67
4.1.1 Ingreso	67
4.1.2 Empleo.....	72
4.1.2.1 Generación de empleos	72
4.2 Indicadores de segundo nivel.....	74
4.2.1 Inversión y Capitalización.....	74
4.2.2 Producción y Productividad.....	78
4.2.2.1 Actividades agrícolas primarias: ingreso, precios, producción, productividad y escala de producción.	78
4.2.3 Cambio Tecnológico.....	80
4.2.4 Integración de Cadenas Agroalimentarias	84
4.2.5 Reconversión Productiva.....	86
4.2.6 Sustentabilidad en el Uso del Agua.....	88
Capítulo 5	90
Conclusiones y recomendaciones	90
5.1 Conclusiones	90
5.1.1 Correspondencia entre la problemática subsectorial y la respuesta del programa	90
5.1.2 Principales resultados de la evolución de la gestión del programa en el Estado	91
5.1.3 Principales Impactos.....	92
5.2 Recomendaciones.....	95
Bibliografía	98
Anexos	99

Índice de Cuadros

Cuadro	Contenido	Pág.
1	Fuerza laboral activa por entidad federativa según sector de actividad económica 2005.	12
2	Participación del Sector Agropecuario en el PIB del Estado de Morelos.	13
3	Ingresos monetarios trimestrales promedio por hogar dedicado al sector primario en áreas rurales de la región centro en términos reales, período 1994-2004.	15
4	Valor de la producción agrícola y superficie cosechada promedio por rama productiva para el periodo 2000-2004	16
5	Comportamiento de la rama productiva Hortalizas 2000-2004	16
6	Comportamiento de la rama productiva Agroindustriales 2000-2004	17
7	Comportamiento de la rama productiva Granos y Semillas 2000-2004	18
8	Comportamiento de la rama productiva Frutales 2000-2004	19
9	Comportamiento de la rama productiva Ornamentales 2000-2004	20
10	Comportamiento de la rama productiva Forrajes 2000-2004	20
11	Superficie agrícola asegurada y monto del seguro, por entidad federativa	22
12	Distribución porcentual del crédito otorgado por la banca comercial según rama de actividad por entidad federativa 2005	22
13	Aportaciones Federal y Estatal del PFA, periodo 2001-2205.	35
14	Aportaciones Federal y Estatal del Programa de Inversión y Capitalización, periodo 2002-2205.	36
15	Recursos presupuestados por programa Alianza para el Campo 2003-2005.	40
16	Número de beneficiarios atendidos por el programa Fomento a la Inversión y Capitalización.	41
17	Subsidios promedio por productor	43
18	Metas físicas y financieras del ejercicio 2005	43
19	Inversión en el proyecto de MISA por componente y fuente de aportación	59
20	Inversión federal y estatal para programas hidroagrícolas	60
21	Inversión federal y estatal para programas de reconversión productiva	62
22	Promedio de ingreso bruto por tipo de productor, 2003	68
23	Ingreso primario y composición en beneficiarios 2003, por rama agrícola, tipología y componente de apoyo	72
24	Capitalización promedio por tipo de beneficiarios 2003 y 2005	75
25	Capitalización y aportación promedio por beneficiario 2003	76
26	Capitalización y aportación promedio por tipo de productor 2005	77
27	Capitalización promedio por tipo de rama 2003-2005	77
28	Actividades agrícolas primarias: ingreso, precios, producción, productividad y escala de producción 2003	79
29	Actividades agrícolas primarias: 2003	79
30	Actividades agrícolas primarias: costos e ingreso en cultivo principal	80
31	Índice de cambio tecnológico debido a Alianza 2003	81
32	Índice de cambio tecnológico debido a Alianza 2005	82
33	Índice tecnológico por tipo de productor, 2003	82

Cuadro	Contenido	Pàg.
34	Índice de cambio tecnológico por tipo de productor 2005	83
35	Conocimiento y beneficios de los Comités Sistema producto	85
36	Cambio de cultivo 2003: Ramas sustituidas y ramas adoptadas, superficie y número de beneficiarios	87
37	Riego: superficie regada (ha) y consumo de agua (m ³ por ha).	89

Índice de Figuras

No.	Contenido	Pag
1	Morelos, distribución porcentual de la fuerza laboral activa según sector de actividad	13
2	Morelos, distribución porcentual del PIB estatal por sector económico 2000-2004.	14
3	Comportamiento de Aportaciones Federal y Estatal del PFA, periodo 2001-2205.	35
4	Comportamiento de las Aportaciones Federal y Estatal del Subprograma de Cultivos estratégicos, periodo 2001-2205.	36
5	Comportamiento de las Aportaciones Federal y Estatal del Subprograma de Fomento la Inversión y Capitalización, periodo 2001-2205.	37
6	Beneficiarios por tipo de componente en el Estado.	41
7	Morelos, Distribución porcentual de los Apoyos de FA por Municipio en el 2005	42
8	Distribución de los apoyos de Alianza por tipo de Beneficiarios 2003 y 2005.	49
9	Distribución de recursos entre demanda por proyecto productivo y demanda libre.	51
10	Diagrama de flujo del proceso de las solicitudes	63
11	Impactos sobre el ingreso bruto en las actividades apoyadas por tipo de beneficiario 2003.	68
12	Ingreso bruto promedio por tipo de productor 2003	69
13	Ingreso Bruto Promedio por tipo de rama 2003	70
14	Principales ramas de la actividad agrícola en el Estado de Morelos	71
15	Jornales generados por el apoyo de Alianza en el Año 2003	73
16	Jornales contratados y familiares generados por Alianza en el 2003	74
17	Impactos sobre el nivel tecnológico en actividades apoyadas por tipo de beneficiarios 2005.	83
18	Percepción de los Beneficiarios de los Comités Sistema Producto	86

Siglas

AC	Alianza para el Campo
CADER	Centro de Apoyo al Desarrollo Rural
CEDRUS	Consejo Estatal de Desarrollo Rural Sustentable
CDR	Comisión de Desarrollo Rural
CGEO	Coordinación General de Enlace y Operación
CONAPO	Consejo Nacional de Población
CSP	Comité Sistema Producto
CTA	Comité Técnico Agrícola
CTAE	Comité Técnico Agrícola Estatal
CTAN	Comité Técnico Agrícola Nacional
CTEE	Comité Técnico Estatal de Evaluación
DDR	Distrito de Desarrollo Rural
EEE	Entidad Evaluadora Estatal
FA	Fomento Agrícola
FF	Fomento Frutícola
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación
FIC	Fomento a la Inversión y Capitalización
FIRCO	Fideicomiso de Riesgo Compartido
FOFAE	Fideicomiso Estatal de Distribución de Fondos
FPHO	Fomento a la Producción Hortícola y Ornamental
INEGI	Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática
INIFAP	Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias
MISA	Manejo Integral de Suelo y Agua
PROCAMPO	Programa de Capitalización al Campo
PRODESCA	Subprograma de Desarrollo de Capacidades en el Medio Rural
PRODUCE	Fundación Produce
PSP	Prestadores de Servicios Profesionales
PFA	Programa de Fomento Agrícola
SAGARPA	Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación
SDA	Secretaría de Desarrollo Agropecuario
SIACON	Sistemas de Información Agropecuaria de Consulta
SIAP	Servicio Nacional de Información y Estadística Agroalimentaria y Pesquera
SISER	Sistema de Información del Sector Rural
SISACOP	Sistema Integral de Servicios al Agro del Colegio de Postgraduados
TP	Tecnificación de la Producción
TCMA	Tasa de Crecimiento Promedio Anual

Presentación

El sector primario en México, es el sector económico y tecnológicamente más atrasado de toda la economía, particularmente el sector agropecuario, aunado a ello hoy en día se enfrenta a la liberalización de la mayoría de los productos agrícolas, desde los básicos hasta los industriales, debido a que desde el siglo pasado este sector dejó de ser prioritario para las políticas del gobierno federal, sin embargo, ante la nueva realidad globalizada, es imperativo y necesario que el sector agropecuario, particularmente el subsector agrícola, sea objeto de apoyo vía programas federales y estatales, que permitan a los productores agrícolas una mayor preparación tanto en manejo productivo, capitalización, organización y comercialización con el propósito de elevar el nivel de competitividad y así participar en este nuevo contexto económico mundial.

El gobierno federal ha implementado el Programa de Fomento Agrícola (PFA) que se ocupa de atender las necesidades de los productores agrícolas, estableciendo medidas estratégicas en concordancia con las políticas estatales particulares para incrementar la productividad y el mejor aprovechamiento de los recursos naturales en el Estado, con la consecución implícita de un mayor y mejor nivel de vida de los productores beneficiados directa e indirectamente.

Como todo Programa de ejecución federal cuya operación requiere evaluación periódica para conocer los avances, restricciones e impactos en el sector, la presente evaluación responde a tal mandato y está conformada por los indicadores de primer nivel como es el ingreso y el empleo, y por indicadores de segundo nivel: la reconversión productiva, el nivel tecnológico y la integración de cadenas productivas, sin olvidar la evaluación de los procedimientos operativos del programa en el Estado, la capacitación y el nivel de organización de los productores.

El Comité Técnico del Fideicomiso de la Alianza para el Campo, a través del Comité Técnico Estatal de Evaluación (CTEE), llevó a cabo la celebración de un convenio con el Sistema Integral de Servicios al Agro del Colegio de Postgraduados (SISACOP), como Entidad Evaluadora Estatal (EEE) para llevar a cabo la evaluación del Programa FA 2005 en el Estado de Morelos.

La EEE se fue responsable del contenido y calidad del informe; a la FAO correspondió el aporte de la Metodología de la evaluación y el soporte técnico; el CTEE fue responsable del seguimiento y supervisión del proceso y le correspondió revisar y calificar este informe final.

Resumen Ejecutivo

Elementos centrales del entorno que inciden en el desarrollo de las actividades apoyadas por el programa en el Estado

La continua disminución de la población rural para el período 1991-2001, ha provocado que actualmente existan menos ejidos y comunidades agrarias en el Estado, sin embargo, la superficie parcelada ha ido incrementándose paulatinamente, dejando en muchas localidades tierras que gran parte del año no son trabajadas por la falta de mano de obra calificada; este mismo fenómeno se observa en el 11.9% de la fuerza laboral estatal que correspondió al sector agropecuario en el 2005, la cual generó el 11% del PIB estatal. Por otro lado, considerando los ingresos monetarios por hogar de las actividades agrícolas se tienen que los incrementos provinieron de las remuneraciones al trabajo por cuenta ajena y las remesas del extranjero, a pesar de que la parte del ingreso por parte de pensiones nacionales y el PROCAMPO se incrementaron sustancialmente, donde la disminución en la participación de OPORTUNIDADES también afectó al ingreso en los hogares rurales principalmente.

Una limitante en el Estado, es el uso del agua con fines agrícolas, por lo que los incrementos en la superficie agrícola representan serios problemas para el abastecimiento humano e industrial en el Estado, reclamando la intervención de las autoridades para solucionar la problemática de este recurso, de cuya disponibilidad depende en gran parte los incrementos en la productividad de los principales cultivos del Estado, como lo son las hortalizas, los cultivos agroindustriales, los granos y semillas principalmente por sus exigentes requerimientos de riego.

En el caso del desarrollo de la infraestructura carretera estatal, ésta ha propiciado la disminución en los trayectos de las rutas comerciales, transporte público y de carga tanto del sector agrícola como industrial, ya que con la red carretera la duración del trayecto hacia las centrales de abasto del D.F, Cuernavaca, Cuautla, Puebla e Iguala se ha reducido, proporcionando además nuevas vías de acceso para los productos agrícola del Estado hacia aquellas ciudades, lo cual muestra un excelente panorama para el transporte y comercialización agropecuaria, faltando solamente la apertura y pavimentación de las veredas y caminos rurales que conectan a las parcelas y unidades de producción con la excelente red carretera estatal.

El crédito hacia el sector agropecuario que destina la banca privada, representa un pequeño porcentaje, ya que para el 2005 la distribución del crédito otorgado fue del 1.93% para el sector agropecuario, el 20.6% para la industria, el 57.3% para el sector servicios y el 20.1% para los servicios comunales o de gobierno.

La poca disponibilidad de crédito comercial, acorde con la falta de otros programas de financiamiento, diferentes a los pagos en especie que hacen por ejemplo los ingenios, impide que el productor pueda capitalizarse durante todo el proceso productivo.

Principales tendencias del Programa en el Estado

El PFA se enmarca en el área de Crecimiento con Calidad que establece el Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006 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, por lo cual, el programa para el 2005 se orienta a cumplir el mandato establecido en la Ley de Desarrollo Rural Sustentable.

FA se orientan sobre tres estrategias: reconversión productiva, integración de cadenas agroalimentarias y atención de factores críticos, mediante los subprogramas que fueron apoyados en el 2005, fueron Fomento a la Inversión y Capitalización, Fortalecimiento de Sistemas Producto e investigación y Transferencia de Tecnología. El primero operó con \$28.3 millones de pesos, de los cuales \$17.2 millones fueron aportación federal y \$11.1 millones aportación estatal, distribuidos entre los componentes: Manejo Integral de Suelo y Agua (\$19.4 millones), Tecnificación de la Producción (\$2.8 millones), Fomento Frutícola (\$3.4 millones) y Fomento a la Producción Hortícola y Ornamental (\$2.5 millones), además de los \$800,000 pesos para el Fortalecimiento de los Sistemas Producto. Finalmente el subprograma de Investigación y Transferencia de Tecnología recibió una aportación de 9.3 millones de pesos, haciendo el total de FA de 38.5 millones de pesos.

Para el 2005 se beneficiaron 2,529 productores, lo cual con base en el cierre operativo del mismo año y a las fichas técnicas programáticas, se puede decir que las metas financieras han sido cubiertas un 85.1%.

A pesar de ello, las premisas del gobierno federal y estatal sobre la necesidad de impulsar el desarrollo de las cadenas productivas agroalimentarias en el Estado se han enfocado en la generación de valor, concentrando el diseño de las acciones de acuerdo a las múltiples y diversas necesidades y oportunidades del Estado regionalmente hablando.

Evolución de la gestión del Programa en el Estado

La política agrícola federal hacia el Estado se ha compuesto de programas dirigidos al campo por lo que se deben diseñar acciones que le permitan ofrecer alternativas productivas a los agricultores, tendientes a conservar los recursos suelo y agua; y al mismo tiempo hacer una planeación agrícola y diversificación productiva para tener una mayor oferta de sus cultivos y llegar a diversos mercados; además de adoptar gradualmente la organización por Sistema-Producto.

El presupuesto destinado a la integración de Cadenas en el Estado por parte del gobierno federal, condiciona a las autoridades que toman las decisiones para apoyar proyectos que requieren montos considerables lo cual junto con la falta de interés o de recursos y la lentitud en la demanda de los productores que no poseen la capacidad económica, impide el total desarrollo de las Cadenas, como en el caso de las Cadenas Productivas prioritarias oficialmente seleccionadas en el 2005, entre las cuales se consideraron el durazno, hortalizas y arroz, y la cimentación de los Comités Sistemas Producto, de las

Cadenas ornamentales, nopal verdura, aguacate, durazno y cítricos, así como la integración de las Cadenas de maíz, sorgo y caña de azúcar.

A partir del 2003, cuando las nuevas reglas de operación entraron en vigor, se ha dado una mayor corresponsabilidad entre el gobierno federal y estatal, puesto que se logra la conformación de los Comités Sistemas Producto (CSP) de durazno, cítricos, arroz, nopal, ornamentales, cebolla y agave. Para el 2005, dicha corresponsabilidad está trabajando para la conformación de los CSP de caña de azúcar, tomate rojo y maíz.

Aún considerando que las reglas de operación establecen que el PFA puede ejercer hasta un 20% del presupuesto para PRODESCA, la realidad es que para las autoridades estatales, las acciones que se han ejecutado en el Programa no responden a las necesidades de los proyectos productivos, debido a que los prestadores de servicios profesionales (PSP), a través del desarrollo de capacidades, únicamente se enfocan a la elaboración de los proyectos y puesta en marcha, de forma que el resto del proceso abandonan a los productores que durante todo el período del proyecto, requieren de la asistencia técnica especializada. A pesar de esta situación, los vínculos FA-PRODESCA, se han visto fortalecidos por la atención y resultados que han proporcionado los técnicos a los proyectos productivos.

Para el ejercicio 2005, existió un criterio formal de priorización en la asignación de los recursos orientado a la sustentabilidad de los recursos, donde los apoyos fueron dirigidos primordialmente a satisfacer estas necesidades de escasez, con sistemas de riego que logran optimizar y aprovechar adecuadamente el poco recurso hídrico de la región, con la implementación del subprograma de Inversión y Capitalización y los componentes para la Conservación y Rehabilitación de Suelos Agrícolas, Uso Eficiente del Agua para Riego y Labranza para Conservación de Suelos

La reconversión productiva como línea de política se encuentra definitivamente dentro de las prioridades del gobierno estatal y es sin duda, esencial el papel del Programa para poner en marcha esta política estatal, es por eso que dentro del catalogo de conceptos de apoyo del Programa en el Estado se contempla explícitamente la reconversión productiva como un concepto de apoyo, dentro del cual, los principales conceptos de apoyo para el 2005 son: Manejo Integral de Suelo y Agua, Producción Hortícola y Ornamental y Tecnificación de la Producción, en orden de importancia respecto al presupuesto destinado por apoyo.

El proceso de solicitud y entrega de apoyos, cuyo proceso transcurrió de forma, que entre la recepción de la solicitud y la notificación del dictamen al beneficiario se requirieron 45 días, entre la notificación del dictamen y la firma del acta de entrega-recepción 57 días y entre la firma del acta y la liberación del pago al beneficiario 25 días, de forma que los tiempos de atención para muchos siguen siendo tardados y para otros se han agilizado, lo cierto es que los nuevos procedimientos y sus tiempos requieren de preparar al personal administrativo y de concientizar a los productores respecto a la necesidad de nuevos procedimientos de solicitud para su mayor transparencia y rapidez.

El programa continúa primordialmente con apoyos a las organizaciones económicas y productores, quienes demuestran por medio del ejercicio de sus proyectos productivos la

viabilidad de las inversiones, así también se mantienen los apoyos a los Comités Sistemas Producto, por la naturaleza de su organización, los alcances y la fuerza que en conjunto representan, tanto para la solicitud de apoyos, crédito y financiamiento, volumen de producción, creación de fuentes de empleo, instalación de procesos postcosecha en la región y la comercialización de los productos del campo.

Principales Impactos del Programa

El ingreso y el empleo

Para el análisis del ingreso se clasificaron los principales cultivos de los productores del Estado de Morelos que han sido beneficiados por el Programa de Alianza para el Campo en el año 2003. Los resultados que se obtuvieron de la evaluación indican que para el conjunto de beneficiarios 2003, el ingreso bruto aumento en 23.9% al año 2005, como resultado de haber obtenido los apoyos de FA, sin embargo, al analizar los efectos que causan los apoyos de FA se observa que son mayores en los tipos de productores I y II, mientras que los impactos menores se registraron en los productores con mayor capital de producción.

Este indicador solo se calculó para beneficiarios 2003, en los cuales se tomo en cuenta la mano de obra ocupada en los cultivos beneficiados por el PFA en las unidades de producción antes y después del apoyo otorgado, tomando en cuenta el cambio que se produjo debido al apoyo, ya sea en aumento o disminución en los jornales de trabajo generados a partir de estos apoyos.

De acuerdo a los datos obtenidos se obtuvo que en el Estado de Morelos, el año anterior al apoyo de Alianza para el Campo 2003, se generaron 25,177 jornales equivalentes a 93 empleos permanentes, después del apoyo de Alianza para el Campo se generaron 28,899 jornales equivalentes a 107 empleos permanentes. Alianza para el Campo generó el 33% de los jornales adicionales, generando así 1,237 jornales equivalentes a 5 empleos permanentes. El total de jornales generados por otras causas correspondió a 2,484 que representan el 67% del total de jornales adicionales generados después del apoyo de alianza mismos que equivalen a 9 empleos permanentes.

La inversión y capitalización

Se analizó el impacto en las variables que contribuyen a la obtención de cambios en el ingreso y empleo, como la Inversión y Capitalización tanto del año 2003 como de 2005, lo cual refleja el valor de los activos fijos del productor antes del apoyo y la capitalización que obtiene gracias al apoyo de Alianza. Asimismo se estudia la Producción y la Productividad y los impactos que generan estas variables a través de la ampliación de la escala de producción.

La capitalización total en el año 2003 gracias al apoyo de Alianza fue de 13.14%, y en el 2005 fue de 8.6%, en comparación los beneficiarios 2003 tipo I, II, III y IV, registraron los mayores incrementos en capitalización debido al apoyo otorgado por el PFA.

En el caso de los beneficiarios 2005 la mayor capitalización se manifestó en el productor tipo I, la cual fue de 15.55%, esto significa que este tipo de productores han logrado obtener de Alianza apoyos, solo para reponer sus activos productivos, en seguida el tipo de productor II es el que ha recibido de Alianza 10.73% de los recursos para reponer sus activos fijos, en cambio los productores del estrato III apenas recibieron de Alianza 7.29% y los productores de tipo IV no fueron apoyados considerablemente por el Programa en cuanto a inversión y capitalización se refiere.

Así la capitalización promedio para los tipos de productores 2003 fue de \$13,622 pesos, en comparación con los del 2005 que fue de \$6,760 pesos, el productor tipo IV tiene la mayor capitalización con \$20,232 pesos en promedio, en segundo lugar se encuentra el tipo de productor III con una capitalización promedio de \$18,067 pesos, esto hablando en valores absolutos.

Para estimar el cambio tecnológico promovido por Alianza, se calculó los indicadores de nivel técnico de las actividades agrícolas que se realizan en las unidades de producción rural considerando aspectos relacionados con los apoyos otorgados por el Programa, entre los que están: invernaderos, material vegetativo, sistema de riego, tecnificación de la producción. En el caso de invernaderos 2003 el cambio tecnológico no es muy considerable ya que de 238 casos solo 12 de ellos se dedican a la producción bajo este sistema, 8 se deben al apoyo de Alianza, de los cuales antes del apoyo existía un índice de 2.3%, después del apoyo el índice fue de 3.0% dando así como resultado un cambio tecnológico de 0.7% y para el caso de invernaderos 2005 no existió una variación considerable debido a que se encontró con 8 casos que se dedican a la producción en invernadero con un índice de cambio tecnológico de 0.5%, los cuales todos se debieron al apoyo de Alianza.

En el caso de beneficiarios 2005 por tipo de productor, los niveles de tecnificación pasaron de 40.78% a 42.80%, lo que representa un mejoramiento en este índice. Los mayores cambios se registraron en el tipo de productor I con 31.27% pasando a 34.16% en este indicador y en los de tipo III pasan de 42.88% a 45.38%, lo que muestra que el Programa genera mayor impacto en productores de bajo nivel tecnológico, siendo similar para el caso 2003, ya que este es uno de los objetivos primordiales del Programa, apoyar a los productores de bajos ingresos, que no cuentan con los implementos o maquinaria para mejorar su producción.

De los beneficiarios que recibieron apoyo de Alianza para el Campo en 2003, el 29% solicitó el apoyo a través de una organización económica, de estos sólo el 33.3% saben que es un Comité Sistema Producto; mientras que el 71% de los beneficiarios encuestados no solicitó el apoyo por medio de una organización económica, de estos sólo el 18.3% tiene conocimiento de los Comités Sistema Producto. Es de considerar que de la muestra total del año 2003 solo el 22.7% de los encuestados tiene conocimiento de los Comités Sistema Producto.

De acuerdo a los resultados obtenidos a partir del análisis realizado a través de las muestras se obtuvo que el 66% de cultivos substituidos fue el de granos y semillas, el 30% lo ocupó la rama de hortalizas y el 4% restante lo ocupó la rama de agroindustriales. Las ramas adoptadas por los productores están compuestas por el 45% en frutales, 33% en agroindustriales, 15 en hortalizas y el 7% en granos y semillas, se observa una tendencia a hacia la rama de los frutales, esto debido a que existen mayores posibilidades de ingresos en estos tipos de cultivos, principalmente en aguacate, durazno, y en el caso de agroindustriales, el cultivo de la caña y el agave.

De un total de muestras de 238 beneficiarios se obtuvo que la superficie irrigada paso de 222.72 ha a 246.3 ha después del apoyo otorgado por el PFA en sistemas de riego, en el año 2003, de los cuales se consumían 6400 m³ antes del apoyo, y debido al apoyo se están consumiendo 6602 m³, con los resultados obtenidos se llega a la conclusión de que el componente MISA ha contribuido a elevar la superficie irrigada. No obstante el aumento de superficie irrigada, no se ha incrementado el nivel de uso del agua, ya que con los sistemas de riegos otorgados por el programa se ha tendido una mayor eficiencia en el uso.

Recomendaciones generales

la política estatal debe encauzar sus esfuerzos para conocer a fondo la situación actual de los productores del Estado, las necesidades y problemática de estos, para identificar puntualmente la potencialidad de los mismos, ya sea con caracterizaciones productivas, estudios de mercado o diagnósticos regionales, para su uso inmediato, a mediano y largo plazo.

Darle continuidad a los apoyos a las zonas de riego con problemas de abastecimiento de agua y deterioro del suelo agrícola con los componentes de MISA.

En el ingreso y el empleo es necesario que los productores estén integrados a los Comités Sistema Producto a nivel Estado, ya que con ello serán mejores participantes en la recepción de apoyos otorgados por el Programa y podrán mejorar sus condiciones de competitividad en sus diferentes sectores.

Impulsar por parte del Programa de Alianza para el Campo, con mucha mayor fuerza la difusión de los Comités Sistema Producto, hacia los productores de cultivos primarios, además de una estrategia de integración de cadenas agroalimentarias, donde los productores tomen conocimiento de los beneficios que puedan obtener al estar integrados a dichos Comités.

Implementar una estrategia por la Comisión Nacional del Agua y la Secretaría de Desarrollo Agropecuario, conjunto con el PFA, para eficientizar el uso y manejo sustentable del agua, debido a que con los apoyos que otorga el programa, los productores tienden a incrementar sus superficies de siembra, al igual que un mayor uso del recurso agua.

Imagen futura del programa

El programa debe continuar primordialmente con apoyos a las organizaciones económicas y productores individuales de acuerdo a los Programas estatales, quienes demuestren por medio de proyectos productivos la viabilidad de las inversiones o aquellos productores de subsistencia que sean identificados por medio de un estudio socioeconómico regional, así también se deberán mantener los apoyos a los Comités Sistemas Producto, por la naturaleza de su organización, los alcances y la fuerza que en conjunto representan, tanto para la solicitud de apoyos, crédito y financiamiento, volumen de producción, creación de fuentes de empleo, instalación de procesos postcosecha en la región y la comercialización más justa de los productos del campo.

Por último se deberá considerar que el sistema de operación y procedimiento que actualmente se maneja sea de mayor agilidad, pero sobre todo de mayor control sobre la información, el estado y la evolución de las solicitudes hasta su liberación.

Introducción

El presente apartado contiene los fundamentos de la evaluación, así como los objetivos, enfoque y la metodología utilizada. El propósito de la evaluación como una importante herramienta para el fortalecimiento de la gestión y la ampliación de los impactos del programa es fundamental.

Bases de la evaluación

La presente evaluación responde al interés tanto del gobierno federal como del gobierno estatal, con el firme propósito de obtener los elementos reales de la operación del Programa en la entidad y así poder establecer mecanismos para mejorar los instrumentos de política de apoyos para la agricultura, a través de la transparencia en la de rendición de cuentas del presupuesto asignado, de forma que se de cumplimiento al Decreto de Presupuesto de Egresos de la Federación y a las Reglas de operación de Alianza para el Campo vigentes para el 2005.

Objetivos de la evaluación

La evaluación cobra importancia debido a que se valoraran los logros del Programa en relación a los impactos de las inversiones, así como la gestión y procesos operativos; y la diferenciación por tipos de productores. Además se identificarán las áreas críticas señaladas en evaluaciones anteriores. También la evaluación contribuirá al desarrollo de capacidades estatales para la evaluación de programas de desarrollo agropecuario y rural. De esta forma se espera que la evaluación brinde resultados oportunos y de utilidad práctica que sirvan de base para la toma de decisiones de parte de los responsables de política sectorial a nivel estatal y federal.

Para el logro de lo anterior se tienen como objetivos específicos los siguientes:

- Valorar los logros y oportunidades de mejora que se registran en la ejecución de Alianza para el Campo, en lo referido a los impactos de las inversiones, la gestión y los procesos operativos.
- Identificar los impactos generados por las inversiones financiadas por la Alianza, diferenciando por tipos de productores.
- Dar seguimiento a las oportunidades de mejora en los procesos, particularmente en áreas críticas identificadas en evaluaciones anteriores. De esta manera se espera contribuir a incrementar la eficacia operativa y los impactos.
- Contribuir al desarrollo de capacidades estatales para la evaluación de Programas de desarrollo agropecuario y rural.
- Agregar valor a las acciones que realiza el PFA en Morelos, a partir del análisis de temas relevantes de interés estatal, ya sea mediante la exploración de factores

críticos no contemplados en el esquema básico o con la profundización en temas que siendo contemplados por la Guía del programa, se hace necesario un conocimiento de mayor detalle.

Enfoque y ámbitos de evaluación

Los resultados de la evaluación estarán enmarcados por los conceptos siguientes:

- *Análisis continuo*
- *Prospectiva*
- *Utilidad práctica*
- *Oportunidad* de los resultados de evaluación

Análisis continuo: La evaluación se centrará en 2005, pero se realizó un análisis retrospectivo en los últimos cinco años que permita valorar y destacar los cambios experimentados en el programa en su diseño y operación.

Visión prospectiva: Se hizo un análisis de la experiencia de los últimos años el cual dará soporte a recomendaciones de cómo debe orientarse el Programa en los siguientes años en el Estado de Morelos, en cuanto a su enfoque, componentes, tipo de apoyos, población objetivo, criterios de elegibilidad y mecanismos de operación.

Utilidad práctica: El Colegio de Postgraduados en base a los resultados obtenidos de la evaluación brindó información práctica en los órganos de gobierno federal y estatal para que las decisiones sean orientadas a mejorar la operación y planeación del Programa.

Oportunidad de los resultados: permitió que a partir de los talleres de análisis de informes preliminares se incorporen las recomendaciones a la planeación y programación 2007.

Finalmente la Evaluación del Programa tiene dos ámbitos principales: la evaluación de la gestión y el análisis de impactos.

Fuentes de información, diseño muestral y procesamiento de información

Se tomarán datos de las encuestas realizadas a beneficiarios 2003-2005, para conocer los impactos generados por el Programa, además de:

- Información relacionada con el programa: anexos técnicos 2005 y 2006 principalmente, y en su caso addendum, listado de beneficiarios 2003 y 2005, informes de avance o de cierre del programa 2005 y 2006, evaluaciones internas, informes de evaluación externa de años anteriores y otros documentos que se considere pertinente consultar para obtener información para el desarrollo de la evaluación, tanto de los temas básicos como de los complementarios.
- Información documental: documentos de política sectorial a nivel nacional y estatal, documentos de política específicos para el Programa evaluado, planes de desarrollo estatal, planes de desarrollo sectorial y/o subsectorial, diagnósticos,

documentos de análisis referidos a los temas básicos y complementarios que aborda el Programa, entre otros.

- Estadísticas nacionales y estatales del sector y del subsector al que se refiere el Programa.
- Bibliografía especializada referida a los temas básicos y complementarios que aborda el Programa en evaluación.

El método de muestreo que se utilizó, es el definido por la FAO en el que los principales criterios se refieren a los siguientes aspectos:

- Se incluyó en la muestra beneficiarios de los años 2003 y 2005.
- Se definió el tamaño de muestra de beneficiarios del Programa a ser encuestados de acuerdo al método de muestreo definido por la FAO.
- La selección de beneficiarios incluidos en la muestra se realizó aplicando el método de muestreo aleatorio con selección sistemática que, a efectos de supervisión, permite verificar si efectivamente la muestra fue seleccionada aleatoriamente, para el 2003 el número de beneficiarios fue de 5,643 y para el 2005 fue de 2,529.

Para el 2003 se obtuvo una muestra de 238 beneficiarios y para el 2005 el tamaño de la muestra fue de 270, resultando una muestra total entre 2003 y 2005 de 508 beneficiarios que fueron encuestados en el Estado, del mismo modo fueron entrevistados funcionarios y personal relacionado al PFA, entre 9 funcionarios operativos, 2 funcionarios directivos, 2 PSP's de FA, y 4 representantes de CSP, en total se realizaron 17 entrevistas.

Para la fase de campo, se procedió a realizar la aplicación de encuestas, por lo que se capacitó a los encuestadores con anticipación al inicio de ésta, con la asesoría y supervisión de dos supervisores experimentados en el trabajo de campo. Posteriormente se llevó a cabo la validación y corrección de los cuestionarios aplicados, para empezar la captura en el programa Lotus Notes, posterior a lo cual, se procedió a la identificación de errores en los cuestionarios capturados se replicaron las bases de datos a el servidor FAO. Una vez concluida las exportaciones al servidor, se llevó a cabo la exportación de las bases de datos al programa EXCEL para el análisis estadístico de los datos y de esta forma obtener los cuadros de salida de donde se obtuvo la información requerida para la evaluación.

Capítulo 1

Entorno de las actividades apoyadas por el Programa

El presente capítulo aborda los elementos principales en cuyo contexto se desarrollaron las actividades del PFA impulsado por el gobierno federal, cuya incidencia a nivel estatal contempla la problemática y las potencialidades de las actividades agrícolas de este subsector en el Estado de Morelos, mediante el análisis de las tendencias más relevantes en el aspecto productivo y de comercialización de los principales cultivos del subsector agrícola estatal.

1.1 Caracterización del subsector agrícola en el Estado

1.1.1 La fuerza trabajadora estatal dedicada al sector agropecuario.

En el segundo trimestre del 2005 de acuerdo a los datos del INEGI, la Población Económicamente Activa (PEA) nacional fue de 41.3 millones de personas, mientras que para Morelos la PEA fue de 0.685 millones de personas, lo que representa apenas el 1.7% de la fuerza laboral nacional. (Cuadro 1).

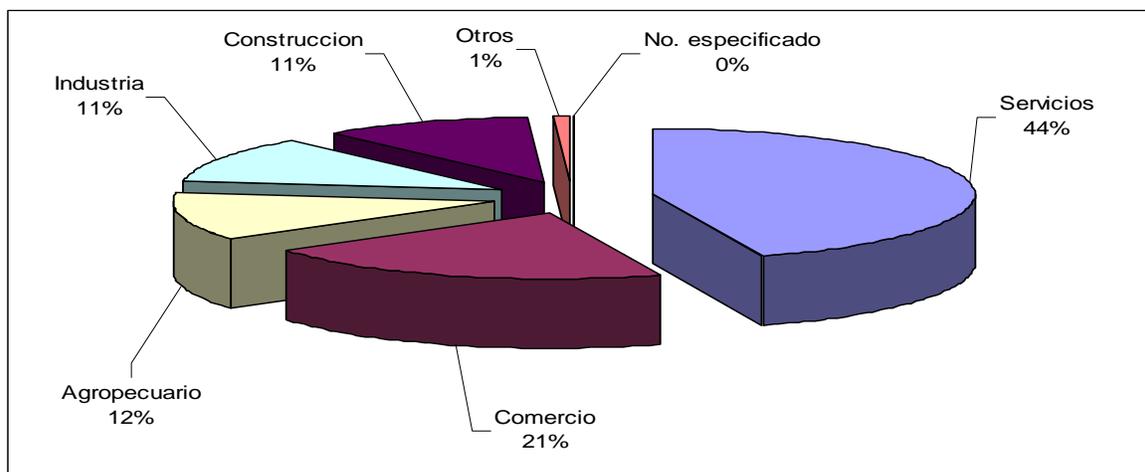
A nivel estatal, la distribución de la PEA en los diferentes sectores indica una alta demanda de mano de obra en los sectores servicios (44%), comercio (21%) y agricultura (12%), indicativo de que la agricultura en el Estado ha perdido relevancia con relación a estos sectores. (Figura 1)

Cuadro 1. Fuerza laboral activa por entidad federativa según sector de actividad económica 2005.

Sector	Nacional	Morelos
Servicios	16,161,091	303,905
Comercio	8,126,216	143,342
Agropecuario	6,249,848	81,684
Industria	6,935,531	77,313
Construcción	3,255,655	73,805
Otros	383,303	4,760
No. especificado	209,158	212
Total	41,320,802	685,021

Fuente: CP con datos del Anuario Estadístico Morelos, INEGI 2005.

Figura 1. Morelos, distribución porcentual de la fuerza laboral activa según sector de actividad



Fuente: Elaboración propia con datos del Anuario Estadístico Morelos, INEGI 2005.

1.1.2 La participación del subsector agropecuario respecto del PIB estatal.

De acuerdo a estadísticas del INEGI, el Producto Interno Bruto (PIB) del Estado, durante el periodo comprendido entre el 2000 y el 2004 creció en términos reales a una tasa media anual del 0.08% al pasar de 22.53 millones de pesos en el 2000 a 24.33 millones de pesos, en ambos casos a precios reales de 1993. (Cuadro 2).

A nivel de subsector, durante este periodo los servicios presentaron el nivel de PIB mas elevado, el comportamiento fue creciente a una tasa de 0.08% anual lo cual influyo en el comportamiento del total ya que este subsector representó, en promedio, el 41.8% del PIB generado en el periodo antes señalado. La industria participo con el 26.5% en tanto que el subsector agropecuario lo hizo con el 10.5%, siendo este subsector el que creció al mayor ritmo de todos los subsectores a una tasa media anual de 0.22%. (Figura 2)

Cuadro 2. Participación del Subsector Agropecuario en el PIB del Estado de Morelos. (Millones de pesos*)

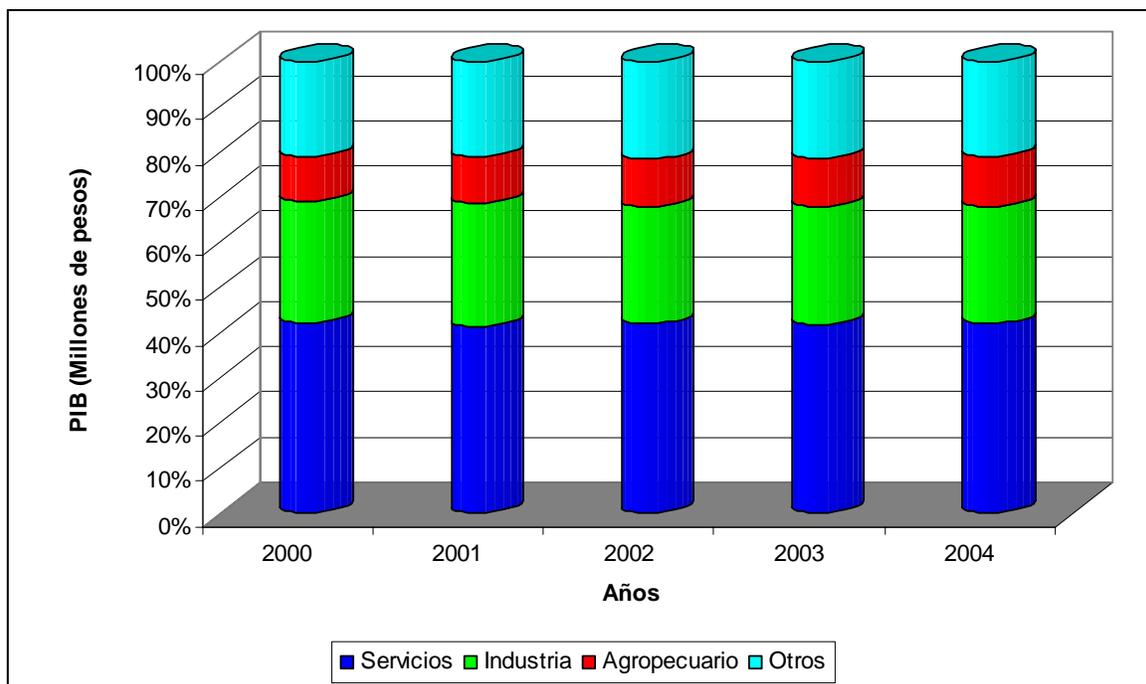
	2000	2001	2002	2003	2004	Promedio	TCMA** (%)
Servicios	8,642	8,680	8,699	9,012	9,350	8,877	0.08
Industria	5,558	5,698	5,415	5,661	5,784	5,623	0.04
Agropecuario	1,997	2,183	2,160	2,289	2,496	2,225	0.22
Otros	4,333	4,399	4,506	4,685	4,700	4,525	0.08
Total	22,530	22,961	22,782	23,650	24,333	23,251	0.08

Fuente: INEGI. Sistema de Cuentas Nacionales de México.

* A precios de 1993

** Tasa de crecimiento media anual.

Figura 2. Morelos, distribución porcentual del PIB* estatal por sector económico 2000-2004.



Fuente: CP con datos del Sistema de Cuentas Nacionales de México. PIB por Entidad Federativa, 1993-2003, INEGI.
*Producto Interno Bruto

1.1.3 El ingreso monetario promedio por hogar dedicado a las actividades agropecuarias en la región centro

En la región centro que abarca al Distrito Federal, Hidalgo, México, Morelos, Puebla y Tlaxcala las remuneraciones al trabajo aumentaron a una tasa del 0.26% en el periodo 1994-2004, de igual forma, los porcentajes de la remuneración al trabajo dentro del total de ingresos fueron 58% para 1994 y de 84% para el 2004, al interior de estas remuneraciones, los rubros que las conforman se incrementaron sustancialmente, sobre todo las remuneraciones por cuenta propia.

Cabe destacar sin embargo, que el comportamiento del total de ingresos, tuvo una caída de 0.11%, de donde, es importante señalar que las transferencias públicas registraron un incremento promedio anual de 2.62% pasando de una participación dentro del ingreso total del 0.8% en 1994 a 12.7% en 2004, ocasionado principalmente por el incremento de las pensiones nacionales y en menor medida por el incremento en Procampo, con crecimientos medio anual de 2.28% y 0.22% respectivamente, para localidades de 2,500 a 14,999. El programa Oportunidades disminuyó a tasas del 0.93%, (Cuadro 3)

Cuadro 3. Ingresos monetarios trimestrales promedio por hogar dedicado al sector primario en áreas rurales de la región centro en términos reales*, período 1994-2004.**

Concepto	1994	1996	1998	2000	2002	2004	TCMA*** (%)
Remuneraciones al trabajo	5,084	3,328	5,547	8,929	5,409	6,613	0.26
- Por cuenta ajena	3,365	1,984	2,096	7,363	4,304	3,928	0.15
- Por cuenta propia	1,720	1,344	3,451	1,566	1,105	2,685	0.45
Renta de la propiedad	28	305	14	0	0	0	-0.69
Transferencias privadas	1,693	1,221	447	114	617	274	-1.82
- Remesas	846	611	224	70	70	6	-4.95
- Transferencias de ONG's****	0	0	0	0	0	0	0.00
- Transferencias y donativos	846	611	224	44	547	268	-1.15
Transferencias públicas	73	403	135	109	670	999	2.62
- Procampo		73	65	13	32	91	0.22
- Oportunidades					462	183	-0.93
- Otras	0	14	6	96	22	13	-0.07
- Pensiones nacionales	73	296	64	0	154	712	2.28
- Indemnizaciones	0	20	0	0	0	0	0.00
Otros Ingresos	1,894	1	0	0	0	0	-7.55
Total	8,772	5,258	6,143	9,152	6,696	7,887	-0.11
Deflactor	30.89	57.12	78.62	100.00	111.13	121.64	

Fuente: Servicio de Información y Estadística Agroalimentaria y Pesquera (SIAP), con datos del INEGI 1992-2004.

* Pesos constantes del 2000

** Para localidades de 2,500 a 14,999 habitantes

***Tasa de Crecimiento Media Anual

**** Organizaciones no gubernamentales

1.1.4 Caracterización de las principales variables por ramas productivas en el Estado: el entorno estatal de las principales ramas productivas

El valor promedio de la producción estatal durante el periodo 2000-2004 ascendió a más de 2,400 millones de pesos. A pesar de que las hortalizas no son la rama que tuvo la mayor extensión en cuanto a superficie cosechada se refiere, ya que apenas participa con el 12.1, aportó en promedio el 37.9% del valor de la producción generado el periodo antes señalado, lo que señala los altos precios que tienen las hortalizas en comparación con los granos.

Otro aspecto que resalta son los frutales que mostraron las mayores tasas de crecimiento anuales del periodo 2000-2004 en cuanto al valor de la producción y a superficie cosechada se refiere en el periodo antes señalado con 0.8% y 0.6% respectivamente, esto explicado por el valor de mercado de estos productos, lo cual se refleja en su aporte al valor de la producción total promedio del periodo del 15.4%. (Cuadro 4).

Cuadro 4. Valor de la producción agrícola y superficie cosechada promedio por rama productiva para el periodo 2000-2004

Rama	Valor de Producción	TCMA*	Participación	Superficie Cosechada	TCMA*	Participación
Hortalizas	910,270,657.9	0.4	37.9	14,370.1	-0.1	12.1
Agroindustriales	537,838,129.2	0.5	22.4	14,876.1	0.1	12.5
Granos	468,913,895.9	0.3	19.5	79,472.0	-0.1	66.8
Frutales	370,759,335.6	0.8	15.4	6,264.2	0.3	5.3
Ornamentales	59,712,200.0	0.3	2.5	633.0	0.5	0.5
Forrajes	55,369,761.4	0.3	2.3	3,439.9	0.6	2.9
Total	2,402,863,979.9	0.4	100.0	119,055.3	0.2	100.0

Fuente: CP con datos del SIACON 2000-2003 y subdelegación Agropecuaria, Delegación Federal Morelos, SAGARPA, ciclo agrícola P-V y O-I 2004-2005.

* Tasa de Crecimiento Media Anual

1.1.4.1 Rama productiva de Hortalizas

Las hortalizas son el rubro más importante en cuanto valor de la producción se refiere dentro de la producción agropecuaria estatal las principales hortalizas han mantenido una constante variación en su superficie sembrada, con una tendencia a la baja, en promedio disminuyeron 290 hectáreas anuales durante el periodo 2000-2004. Destaca el nopal verdura el cual con una participación de 12.3% de la superficie hortícola, genera el 22.4% del valor de la producción de las hortalizas. (Cuadro 5).

Cuadro 5. Comportamiento de la rama productiva Hortalizas 2000-2004.

Concepto	Valor de la Producción (\$)	Participación (%)	Superficie Cosechada (Ha)	Participación (%)
Cebolla	298,413,110.0	24.8	3,703.8	18.1
Nopal verdura	269,403,200.0	22.4	2,518.0	12.3
Tomate rojo	201,033,040.0	16.7	2,848.1	13.9
Frijol ejotero	144,937,900.0	12.0	3,304.4	16.2
Calabacita	75,880,360.0	6.3	1,568.8	7.7
Pepino	57,307,180.0	4.8	1,493.8	7.3
Otras hortalizas	157,882,066.0	13.1	5,013.0	24.5
Total	1,204,856,856.0	100.0	20,450.3	100.0

Fuente: Subdelegación Agropecuaria, Delegación Federal Morelos, SAGARPA, ciclo agrícola P-V y O-I 2004-2005.

1.1.4.2 Rama productiva de Cultivos Agroindustriales

El cultivo de la caña de azúcar permanece como el cultivo agroindustrial de mayor importancia, sin embargo, en los últimos años el agave está teniendo éxito en el Estado, que como parte de la corriente actual de demanda de materia prima para la industria tequilera y mezcalera, ha sido impulsada entre los productores del Estado.

El cultivo de caña de azúcar destinado a satisfacer la demanda de los ingenios locales representó para el 2004 el 92.3% del valor generado por los cultivos agroindustriales así como el 96.9% de la superficie cosechada. (Cuadro 6). De este cultivo resalta también su importancia social generadora de empleos dado el número de obreros que laboran en los ingenios, aunque cabe destacar que una buena proporción de los mismos son mano de jornaleros de estados vecinos. Cabe destacar también que este cultivo esta siendo desplazado por otros, dado el empleo de recursos escasos como lo es el agua, así como por los problemas por los que atraviesa la industria azucarera nacional.

En lo que respecta a los subsidios federales vía Alianza para el Campo, los apoyos se han proporcionado directamente en fertilizantes y semilla certificada, además de la instalación de sistemas de riego por compuertas y el revestimiento de canales de tierra para una mayor eficiencia en el aprovechamiento del recurso escaso agua, de vital importancia sobre todo para el cultivo de la caña, incluyendo los apoyos en otras obras para el aprovechamiento del agua, como reparación de bordos y construcción de ollas, lo que ha beneficiado a los productores quienes han convertido en la mayoría de los casos tierras de temporal en tierras de riego, en otro caso el mejor aprovechamiento del vital líquido y un ahorro para muchos de energía eléctrica al reducir el tiempo de riego.

Cuadro 6. Comportamiento de la rama productiva Agroindustriales 2000-2004.

Concepto	Valor de la Producción (\$)	Participación (%)	Superficie Cosechada (Ha)	Participación (%)
Caña de azúcar	786,298,467.5	92.3	15,522.7	96.9
Agave	63,102,500.0	7.4	388.0	2.4
Café	2,311,870.0	0.3	108.5	0.7
Total	851,712,837.5	100.0	16,019.2	100.0

Fuente: SIACON, Anuario Estadístico Agropecuario por Estado 2005, SAGARPA.

1.1.4.3 Rama productiva de Granos y Semillas

Los cultivos más importantes de esta rama son el sorgo grano y el maíz, ya que en el periodo 2000-2004, representaron el 85% del valor promedio de la producción generada y ocuparon el 92.4% de la superficie estatal destinada a la producción de granos. (Cuadro 7)

Si bien la superficie sembrada de maíz ha venido disminuyendo año tras año, el sorgo ha duplicado su superficie sembrada y paulatinamente su rendimiento por hectárea, -el promedio es de 4.9 toneladas por hectárea; lo que muestra un cambio drástico del cultivo del maíz por otros cultivos como granos y hortalizas.

En la parte que corresponde a los apoyos del programa alianza para el campo, la construcción de obras de captación de agua favoreció para que algunas tierras dedicadas al cultivo de maíz fueran reconvertidas a otros cultivos, esto a pesar de que el precio medio rural de maíz en el 2000-2004 fue de \$2,186 pesos por tonelada, superior a los \$1,537.7 pesos por tonelada de sorgo.

Cuadro 7. Comportamiento de la rama productiva Granos y Semillas 2000-2004.

Concepto	Valor de la Producción (\$)	Participación (%)	Superficie Cosechada (Ha)	Participación (%)
Sorgo grano	246,123,455	47.4	42,365	54.3
Maíz	179,371,077	34.6	29,755	38.1
Frijol	42,530,256	8.2	3,277	4.2
Arroz	39,985,127	7.7	1,463	1.9
Otros granos	10,746,950	2.1	1,165	1.5
Total	518,756,865	100.0	78,025	100.0

Fuente: Subdelegación Agropecuaria, Delegación Federal Morelos, SAGARPA, ciclo agrícola P-V y O-I 2004-2005.

1.1.4.4 Rama productiva de Frutales

En la rama productiva de frutales, el durazno y el aguacate son los cultivos de mayor importancia económica, los cuáles aportaron el 73.6% del valor frutícola del Estado durante el periodo 2000-2004, y conjuntamente suman el 62.2% de las plantaciones frutícolas de Morelos. Estos cultivos se ubican en la zona templada húmeda del Estado. (Cuadro 8).

El PFA ha sido importante para los productores de estos cultivos ya que les ha permitido obtener planta certificada de durazno y aguacate que por sus características se han adaptado al clima predominante en la región, así como apoyos en fertilizantes y otros agroquímicos, desmalezadoras para el deshierbe de las parcelas ante la dificultad de introducir maquinaria pesada a las huertas.

Desde el punto de vista de cadenas productivas, el durazno es la que se encuentra más integrada que el resto de los demás frutales; es la cadena productiva mejor organizada y la que mayor infraestructura ha adquirido, localizándose empaques, acopiadoras e integradoras de esta fruta, sin embargo, la dificultad de acceso y mecanización de las parcelas, limita en parte la producción y la comercialización del durazno, además del

ataque de plagas y enfermedades que merman la calidad de la fruta y en el peor de los casos causan la pérdida del árbol como la tristeza del durazno.

En el caso de la cadena productiva aguacate, la superficie ha aumentado constantemente, propiciando la agrupación de sociedades de producción rural, el inicio de la construcción de un centro de acopio para concentrar la producción y la oferta de mayores volúmenes de producto a las principales centrales de abasto cercanas a la región y la posibilidad de exportación.

Cuadro 8. Comportamiento de la rama productiva Frutales 2000-2004.

Concepto	Valor de la Producción (\$)	Participación (%)	Superficie Cosechada (Ha)	Participación (%)
Durazno	200,381,800.0	37.4	1,939.8	27.3
Aguacate	194,088,100.0	36.2	2,514.3	35.3
Mango	29,854,600.0	5.6	422.0	5.9
Pera	26,417,600.0	4.9	431.0	6.1
Higo	17,779,000.0	3.3	529.4	7.4
Otros frutales	67,897,000.0	12.7	1,276.0	17.9
Total	536,418,100.0	100.0	7,112.9	100.0

Fuente: Subdelegación Agropecuaria, Delegación Federal Morelos, SAGARPA, ciclo agrícola P-V y O-I 2004-2005.

1.1.4.5 Rama productiva Ornamentales

Los cultivos Ornamentales son importantes en el Estado, igualmente los viveros distribuidos por la región central, los principales cultivos ornamentales son la gladiola, el rosal, y en menos medida el nardo y el crisantemo así como diversas especies de vivero. De 2000 a 2004 la gladiola y el rosal contribuyeron con el 84.1% del valor generado por los ornamentales ocupando un poco mas de 1000 has, el 79.5% de la superficie destinada a la producción de ornamentales. Para el mismo ciclo se produjeron 940,915 toneladas de gladiola, 601,140 toneladas de rosal, 3,400 de nardo y 79,600 toneladas de crisantemo. El rendimiento promedio por hectárea obtenido para gladiola fue de 1,122.1 toneladas, de 1,993.1 toneladas para rosal, de 1,222 para nardo y para el crisantemo de 1,610 toneladas por hectárea, (Cuadro 9).

Cuadro 9. Comportamiento de la rama productiva Ornamentales 2000-2004.

Concepto	Valor de la Producción (\$)	Participación (%)	Superficie Cosechada (Ha)	Participación (%)
Gladiola	56,570,850.0	53.8	733.0	56.3
Rosal	31,912,400.0	30.3	301.6	23.2
Nardo	10,185,150.0	9.7	118.2	9.1
Crisantemo	2,894,000.0	2.8	49.5	3.8
Otras flores	3,634,518.0	3.5	100.0	7.7
Total	105,196,918.0	100.0	1,302.3	100.0

Fuente: Subdelegación Agropecuaria, Delegación Federal Morelos, SAGARPA, ciclo agrícola P-V y O-I 2004-2005.

1.1.4.6 Rama productiva Forrajes

En cuanto a la producción de forraje en el Estado, los cultivos más importantes son los pastos y praderas, la avena para forraje, ya que conjuntamente producen el 73.8% del valor generado por esta rama ocupando el 79.7% de la superficie destinada a la producción forrajera. Le siguen en importancia el sorgo forrajero y la alfalfa, con el 21.4% del valor producido y el 11.2% de la superficie cosechada, para el periodo 2000-2004. (Cuadro 10)

Para esta rama productiva los apoyos del Programa son recibidos mediante otros cultivos, ya que las parcelas cuentan con manejo rotativo de cultivos durante el año, logrando así dos o tres cosechas de diferentes granos, como maíz, sorgo, avena, pastos y combinaciones.

Cuadro 10. Comportamiento de la rama productiva Forrajes 2000-2004.

Concepto	Valor de la Producción (\$)	Participación (%)	Superficie Cosechada (Ha)	Participación (%)
Pastos y praderas	35,662,420.0	44.7	1,861.0	35.8
Avena forrajera	23,220,250.0	29.1	2,279.0	43.9
Sorgo forrajero	8,737,150.0	11.0	413.8	8.0
Alfalfa	8,333,750.0	10.4	166.7	3.2
Ebo	3,818,250.0	4.8	472.0	9.1
Total	79,771,820.0	100.0	5,192.5	100.0

Fuente: Subdelegación Agropecuaria, Delegación Federal Morelos, SAGARPA, ciclo agrícola P-V y O-I 2004-2005.

1.1.5 La infraestructura productiva, recursos hídricos, transportes, crédito y seguro agrícola

El problema del agua en Morelos, ha propiciado la búsqueda de mecanismos que coadyuven a aprovechar racionalmente los recursos hidrológicos del Estado, debido a que la geografía con la que cuenta le permite acceder a una considerable fuente de agua proveniente de la región templada húmeda y de los torrenciales de la región tropical seca, así como de los afluentes temporales y cuerpos de agua semipermanentes, distribuidos a lo largo de la geografía estatal.

El Estado se encuentra situado dentro de la cuenca del Balsas y el promedio de extracción de agua superficial para la región en el período 2001-2002 fue de 8,094 hectómetros cúbicos, de los cuales 4,579 fueron para uso agrícola, 251 para uso público y 5,028 para uso industrial, en lo que respecta a la extracción del agua subterránea, se extrajeron 1,234 hectómetros cúbicos, de los cuales 624 se utilizaron con fines agrícolas, 468 de uso público y 142 para la industria, de forma que entre el torrente superficial y subterráneo se destinaron 5,203 hectómetros cúbicos para el sector agropecuario, 719 para uso público y 3,406 para la industria, lo cual respecto al total nacional esta cuenca representó el 12.8% del agua extraída en ese período.

Con el propósito de aprovechar mejor los recursos hidrológicos, en la región de la cuenca del Balsas, para el 2004 se encuentran instaladas 24 plantas de tratamiento de aguas residuales, con una capacidad de 1,320 m³ y un volumen tratado de 1,076 m³, de forma que el volumen tratado es mínimo en comparación con el volumen utilizado en las diferentes actividades productivas y de consumo humano de la región.

La red carretera estatal para el 2004 contabiliza 2,028 kilómetros, distribuidos en toda su geografía, de las cuales 1,569 kilómetros corresponden a carreteras pavimentadas y 459 kilómetros a carreteras revestidas, siendo, los núcleos urbanos más grandes los que cuentan con el mayor número de accesos y distribuidores hacia el resto del Estado. Cabe mencionar la cobertura casi total de las localidades rurales con los centros urbanos y la facilidad con que se comunican entre si las diferentes localidades, los centros urbanos y las zonas productoras agrícolas, quedando rezagada la parte templada, en donde por complicaciones orográficas no ha sido posible adecuar la infraestructura carretera, aún así, esta región se encuentra bien comunicada con el resto de las localidades y con los centros urbanos principales.

El desarrollo de la infraestructura carretera estatal, ha propiciado la disminución en los trayectos de las rutas comerciales, transporte público y de carga tanto del sector agrícola como industrial, ya que con la red carretera la duración del trayecto hacia las centrales de abasto del D.F, Cuernavaca, Cuautla, Puebla e Iguala se ha reducido, proporcionando además nuevas vías de acceso, en la actualidad los planes de gobierno contemplan la interconexión de autopistas que ingresan al Estado y lo comunican con otros estados, en beneficio de los transportistas, los particulares los productores agropecuarios e industriales.

Contraria a la situación de desarrollo de la infraestructura carretera, la infraestructura de vías férreas de Morelos para el 2004, guarda la condición de conservación mínima de esta forma de comunicación, puesto que su longitud desde 1995 se ha mantenido en 259.1 kilómetros, distribuidos en 228 kilómetros de troncales, 21.8 kilómetros de vías secundarias y 9.3 kilómetros de vías particulares, que por lo general han sido concesionadas al uso exclusivo de la comisión federal de electricidad, para las diferentes actividades de carga y transporte de la comisión.

En lo que respecta a la superficie agrícola asegurada, para el 2004 la superficie total fue de 12,126 hectáreas que fueron aseguradas, con la finalidad de respaldar un monto total de 53.61 millones de pesos, sin embargo, para este año la superficie siniestrada y la indemnización se desconoce, lo cual lleva como referencia al 2003, donde la superficie asegurada contabilizó las 16,571 hectáreas, respaldando un monto de 39.04 millones de pesos, para estos dos años no se cuenta con información acerca de siniestros así como indemnizaciones. (Cuadro 11).

Cuadro 11. Superficie agrícola asegurada y monto del seguro, por entidad federativa.

Año	Entidad Federativa	Superficie A. Asegurada (Ha)	Suma asegurada (miles \$)	Superficie Siniestrada (Ha)	Indemnización neta (miles \$)
2003	Nacional	1,665,575	8,222,190	ND	ND
	Morelos	16,571	39,040	ND	ND
2005	Nacional	1,570,498	9,338,864	ND	ND
	Morelos	12,126	53,610	ND	ND

Fuente: CP con datos de AGROASEMEX, SA.

El crédito hacia el sector agropecuario que destina la banca privada, es poco en relación con las otras ramas, ya que para el 2005 la distribución del crédito otorgado al sector agropecuario fue de 1.93% del total estatal, situación similar se observa a nivel nacional donde solo el 1.97% se destina a esta sector. Por el contrario, el sector altamente demandante es el sector servicios con el 57.3% a nivel estatal y 70% a nivel nacional seguido por la industria, y el gobierno. (Cuadro 12).

Cuadro 12. Distribución porcentual del crédito otorgado por la banca comercial según rama de actividad por entidad federativa 2005.

Rama	Servicios	Industria	Gobierno	Agropecuario	Total
Morelos	57.31	20.64	20.11	1.93	100
Nacional	70.01	16.45	9.85	1.97	100

Fuente: BANXICO, Dirección General de Investigación Económica

1.1.6 Áreas de oportunidad en el subsector agrícola estatal

1.1.6.1 Identificación de las ramas productivas con mayor potencial de desarrollo en el ámbito estatal

Sin olvidar la importancia económica y social de la producción cañera en el Estado, las hortalizas son los cultivos que cuentan con sistemas altamente tecnificados de fertirrigación y control sanitario, así como las frutas finas producidas en los nichos-climático de las regiones altas y la producción de flor y planta de ornato, los cultivos puntero que están empujando hacia una reconversión productiva efectiva, toda vez que los cultivos anteriormente tradicionales, ya no son económicamente rentables.

La reconversión productiva de grandes superficies de clima tropical seco y de gran parte de las parcelas en las regiones templadas húmedas, son síntomas claros del cambio operado años antes, donde con el fin de aprovechar mejor el recurso agua, se esta dejando de sembrar maíz o caña por sorgo y hortalizas, de igual forma, en donde las hortalizas que antes se producían a cielo abierto hoy en día se producen bajo invernadero, incrementando su rendimiento, el mismo cultivo del maíz, frijol y otras hortalizas esta siendo desplazado por el cultivo del durazno y aguacate Hass en las regiones montañosas, apropiadas para el establecimiento de huertas de durazno, aguacate, higo, pera y frutillas.

La producción hortícola, el establecimiento de plantaciones de fruta templada, frutilla y la producción de flor y planta de ornato constituyen el plan de desarrollo agrícola de Morelos, por la creación de empleos directos e indirectos en el sector, la dinamización de toda la cadena productiva ligada a cada tipo de cultivo y en general a toda la economía regional y estatal, con el adecuado mejoramiento de la infraestructura y el equipamiento para el manejo productivo, postcosecha y comercialización de los productos agrícolas, de forma que los productores accedan a mayores posibilidades de capitalización de las unidades productivas, comercialización y valor agregado de la producción, sin olvidar la facilitación de mejores esquemas de financiamiento, acceso a la asistencia técnica calificada, la reconversión de tierras de temporal a riego, la modernización y mantenimiento de los sistemas de riego obsoletos y la recuperación de los suelos agrícolas.

1.1.7 La situación particular de los cultivos con oportunidades de desarrollo

La producción de durazno y aguacate son los casos considerados por las autoridades del sector agropecuario como las oportunidades de despegue para los productores principalmente de las zonas altas del Estado en donde por el clima y la ubicación estratégica de la región se ven favorecidos al obtener la producción en momentos clave del mercado y así beneficiarse con los precios pagados en los principales núcleos urbanos del Estado y del país, sin embargo, dichas ventajas en su mayoría solo son aprovechables gracias a la organización de los diferentes eslabones de la cadena

productiva, puesto que con el establecimiento de los empaques y centros de acopio, los productores en su mayoría socios, aseguran la comercialización de la cosecha a mejores precios que los productores individuales, dado que la calidad del durazno obtenido en Morelos por ejemplo, ha bastado para exportar a los Estados Unidos y con la firme intención de extender esta frontera al mercado europeo y japonés .

El mejor manejo productivo y de postcosecha de las parcelas tanto de durazno, aguacate pera e higo, sería uno de los mejoramientos que impulsarían la producción, debido a que la mayor parte de las parcelas son de temporal y resulta difícil dotarlas de riego, además se deberá impulsar el establecimiento de laboratorios de análisis fitopatológico y de calidad de la fruta, para asegurar la inocuidad de la fruta que se quisiera exportar desde la parcela hasta el empaque, sin olvidar el mantenimiento de las campañas fitozoosanitarias, la capacitación oportuna del adecuado manejo productivo, cosecha y postcosecha, disminuiría la mermas de la producción y ayudaría a ofrecer productos de la calidad que demandan las tiendas comerciales y los mercados extranjeros.

En cuanto a las hortalizas la producción de cebolla, nopal verdura, tomate rojo y frijol ejotero, constituyen una oportunidad de crecimiento de la producción hortícola, debido a los altos rendimientos que se obtienen bajo invernadero. El incremento de la oferta de estas hortalizas ayudaría a abastecer a la población de la región.

Así también el impulso hacia las flores de corte y plantas de ornato, las cuales requieren de una gran inversión económica en infraestructura, insumos y manejo productivo, pero cuyos periodos de comercialización para el caso de las plantas de ornato, no están sujetos a plazos forzados, pero pueden ser manejados por determinados períodos para ser comercializados en diferentes etapas de crecimiento de las plantas y que además hoy en día han acaparado una gran demanda nacional. Por otra parte un mayor impulso a las plantaciones de agave, redundaría en beneficio de muchos productores que poseen tierras o suelo poco fértil, aprovechando al mismo tiempo el auge de la industria tequilera que continua demandando el cultivo.

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

Los principales factores restrictivos del quehacer agrícola del Estado de Morelos, en relación al ámbito tecnológico tiene diversas vertientes, de forma que para la región cañera, las restricciones de tipo tecnológico estarían concentradas en la reconversión y aumento de tierras de temporal o de tierras cultivadas con básicos a la integración de la cadena productiva cañera, sin embargo, debido a la poca disponibilidad no solo de sistemas de riego adecuados al cultivo sino de la misma agua para el riego, ya que los riegos por parcela están contabilizados y que depende en gran manera del temporal a pesar de ser tierras de riego.

La falta de programas de financiamiento diferentes de los pagos en especie que hacen los ingenios de forma que el productor este capitalizado durante todo el proceso productivo y

no solo después de la cosecha, mediante la interacción del gobierno federal y/o estatal, los ingenios y los productores de forma que las garantías las otorgue el ingenio en calidad de socio y el monto de préstamo se componga de recursos vía federal y estatal, de forma que se incrementen los márgenes de ganancia por tonelada para el productor, sin contar que en múltiples ocasiones los productores carecen de los estudios de suelo, agua y enfermedades, por falta de la asistencia técnica oportuna y especializada, debido a que se cuenta generalmente solo con la ayuda que presta sanidad vegetal, desarrollo agropecuario y otras instancias del gobierno federal y estatal, en donde convendría emplear a técnicos especializados a atender la demanda de las necesidades de los grupos cañeros.

La producción de durazno, aguacate, higo y pera en conjunto padecen limitantes semejantes debido al clima y la región en donde es producido el mayor volumen, la ausencia de sistemas de riego en las parcelas, es limitante en cuanto que la producción debe sujetarse al temporal y a un riguroso manejo productivo, además de que se enfrenta en muchas localidades con la dificultad para acceder y desplazar la cosecha ante la falta de caminos apropiados, para evitar el daño físico al producto y retrasar su empaque o comercialización directa, será entonces prioritario modernizar las plantaciones, implementar sistemas de alta densidad, un mejor manejo postcosecha, el establecimiento de laboratorios para evaluar la calidad e inocuidad del durazno y aguacate en la región, sin olvidar la imperativa necesidad de detener la mortal enfermedad de la tristeza del durazno y la mancha del aguacate.

El nivel de organización que ha alcanzado la cadena productiva del durazno deja entrever, el nivel de coordinación mejor logrado en la región, por no mencionar en el Estado, debido a que hoy en día la problemática de la comercialización, acopio, asistencia técnica y los beneficios de las sociedades de producción están entre el entorno que rodea a la cadena productiva de este frutal, y que beneficia directamente a los productores, quienes a su vez, son los mismos que acopian, empaacan y comercializan su producto. Sin embargo, la problemática en este aspecto quedaría para las organizaciones de aguacate, las cuales inician en el camino de la integración, coordinación y suma de esfuerzos y producción para la construcción de un centro de acopio, la remodelación de caminos rurales para acceder a las huertas y la consolidación de sus organizaciones para acceder a los apoyos del gobierno federal, estatal y municipal.

Las restricciones de organización por esta parte son cuestión de tiempo, sin embargo, en lo que respecta al crédito y financiamiento de la producción, las organizaciones productores, vía empaque carecen de fuentes sólidas, puesto que los créditos otorgados exigen excesivas garantías y la entrega del recurso es inoportuna y en la mayor parte de los casos los préstamos son esencialmente para gastos de operación de la empresa y para reasignar prestamos individuales a los productores. En cuanto a la comercialización el problema que se presenta para algunos grupos es la falta de transporte refrigerado, pero la mayoría cuenta con la infraestructura suficiente para satisfacer la demanda de los diferentes clientes y sus diferentes necesidades, en cuanto a la expectativa de poder o seguir exportando sería necesario comparar los mercados, puesto que la producción se vende en la región y dentro del país.

Las restricciones para el caso de la producción hortícola, especialmente del caso del tomate rojo, cebolla, nopal verdura y pepino, se concentra en los bajos precios que se obtienen por tonelada en la temporada alta de producción y que no permiten sacar un margen considerable de ganancias, sobre todo que la producción en invernadero requiere de grandes inversiones de capital. Además, la lucha comercial de los productores locales en contra de la producción del noroeste y del centro, que abarrota el mercado con hortalizas a más bajo precio durante una larga temporada en perjuicio de los productores locales.

La falta de crédito para los productores de hortalizas es un factor limitante que en muchas ocasiones causa la pérdida de los márgenes de ganancia para los productores, ya que ante la falta de liquidez, los productores tienen que recurrir a otros bienes patrimoniales para realizar aplicaciones de fertilizantes o pesticidas ante la eventualidad de una enfermedad, deficiencia de nutrientes, plagas o cambio climático que afecte a la producción y que de no hacerse ocasionaría la pérdida de la cosecha, sin contar además con la asistencia técnica capacitada que éste al alcance de los productores, y que en muchas ocasiones es proporcionada a los productores fuera de tiempo o cuando las contingencias ya han pasado.

La restricción para el caso de la producción de granos es en suma, que la mayor parte de la superficie destinada a este cultivo, carece de eficientes sistemas de riego, sin embargo la restricción obedece a la dificultad de poder irrigar apropiadamente la extensa superficie y los precios al productor no alcanzarían a cubrir los costos de producción, de forma que sería el mercado el que estará condicionando el desarrollo tecnológico de mucha de la superficie destinada a este cultivo, sin olvidar claro el financiamiento y organización de la que se carece en la producción de este forraje.

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 el inicio de sus operaciones en el Estado, con especial atención en el periodo 2001-2005. Este análisis tiene como finalidad principalmente identificar las tendencias fundamentales que marcan la trayectoria conceptual y la orientación de recursos del Programa.

2.1 Características y orientación del Programa

2.1.1 De la Estructura Programática

La operación de Alianza para el Campo se rige por sus Reglas de Operación publicadas en el Diario Oficial de la Federación el 25 de julio de 2003.

El PFA 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 Secretaría, 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 el 2005 se orienta a cumplir el mandato establecido en la Ley de Desarrollo Rural Sustentable. El PFA se orienta a través de tres estrategias: reconversión productiva, integración de cadenas agroalimentarias y atención de factores críticos, mediante los siguientes instrumentos o subprogramas:

- a) Fomento a la Inversión y Capitalización. Se fortalece al integrar los apoyos orientados a la inversión y capitalización de los Programas: Fomento a la Tecnificación de la Producción, al Manejo Integrado de Suelo y Agua, 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 Fundación Produce y se orienta a responder a las demandas de las cadenas productivas.

Es importante mencionar que para términos de la evaluación se analizaran los subprogramas de Fomento a la Inversión y Capitalización y Fortalecimiento de los Sistemas Producto.

2.1.2 De los objetivos del Programa

Alianza para el Campo busca impulsar el desarrollo rural con una visión más amplia a la actividad agropecuaria y silvícola, considerando la aplicación de las siguientes líneas estratégicas:

- El desarrollo de cadenas productivas;
- El desarrollo de territorios regionales;
- La promoción a grupos prioritarios,
- La atención a factores críticos como suelo y agua, entre otros.

Estrategias que se ven reflejados en cada uno de los objetivos específicos siguientes:

Fomentar la inversión rural de los productores, a través de proyectos que les permitan incrementar su productividad y rentabilidad en los diferentes sectores de la cadena productiva, mediante el otorgamiento de apoyos para la capitalización de sus unidades de producción.

Establecer esquemas para el desarrollo de las capacidades de la población rural, para el mejoramiento de los procesos productivos, comerciales, organizativos y empresariales, mediante apoyos para servicios de capacitación, asistencia técnica, consultoría y de proyectos para apropiación de tecnologías.

Fortalecer la organización de las unidades de producción rural (UPR) para su incorporación a la apropiación de valor agregado, mediante la entrega de apoyos para su consolidación organizativa y empresarial.

Fortalecer y avanzar en los niveles de sanidad e inocuidad del sector agroalimentario y pesquero, a nivel regional y estatal, para mejorar la calidad de los productos y favorecer su acceso a los mercados interno y externo.

2.1.3 De la 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 establece en lo particular, que se deberá privilegiar a la población de menores ingresos, por lo que la SAGARPA establece las siguientes definiciones:

2.1.3.1 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; cuando se dediquen preponderantemente a la ganadería que cuenten con hasta 20 cabezas de ganado mayor o hasta 100 de ganado menor o hasta 25 colmenas. En el caso de que su actividad principal sea la acuicultura, tengan una capacidad productiva de hasta 60 toneladas de producto fresco y utilicen sistemas extensivos o semintensivos de explotación acuícola; y cuando se dediquen preponderantemente a la pesca dicha actividad la realicen en aguas ribereñas y sus embarcaciones tengan hasta 10 metros de eslora, sin cubierta y su medio de propulsión sea la fuerza humana, la eólica, incluyendo motores fuera de borda. 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.

2.1.3.2 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; cuando se dediquen preponderantemente a la ganadería que cuenten con hasta 20 cabezas de ganado mayor o hasta 100 de ganado menor o hasta 25 colmenas. En el caso de que su actividad principal sea la acuicultura, tengan una capacidad productiva de

hasta 60 toneladas de producto fresco y utilicen sistemas extensivos o semintensivos de explotación acuícola; y cuando se dediquen preponderantemente a la pesca dicha actividad la realicen en aguas ribereñas y sus embarcaciones tengan hasta 10 metros de eslora, sin cubierta y su medio de propulsión sea la fuerza humana, la eólica, incluyendo motores fuera de borda. 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.

2.1.3.3 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; y que posean hasta 70 cabezas de ganado mayor en las regiones tropicales, y hasta 50 cabezas de ganado mayor en el resto del país, o sus equivalentes en especies menores, cuando se dediquen preponderantemente a la ganadería. En el caso de que su actividad principal sea la acuicultura, tengan una capacidad productiva entre 61 y 100 toneladas y sus métodos de explotación sean semintensivos. Cuando se dediquen preponderantemente a la pesca, dicha actividad la realicen ya sea en aguas marinas de mediana altura, o en alta mar, en embarcaciones entre 10 y 15 metros de eslora, con cubierta y con motor estacionario.

2.1.3.4 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 y cabezas de ganado 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. Para el caso del programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria, por sus características de protección nacional, el apoyo es generalizado a todo tipo de productores.

Señalándose que los Programas de la Alianza para el Campo tendrán una aplicación de carácter nacional, regional y estatal, considerando lo señalado en la Ley de Desarrollo Rural Sustentable, artículo 27, fracción V, sobre “la demarcación espacial de los Distritos de Desarrollo Rural como base geográfica para la cobertura territorial de atención a los productores del sector rural”.

2.1.4 De las características de los apoyos

I. Los apoyos de los Programas de FA se otorgarán: a) para “Ejecución Federalizada”, mediante la presentación de cédulas de autodiagnóstico y de proyectos productivos, y b) para “Ejecución Nacional”, mediante la presentación de proyectos productivos.

- a. En “Ejecución Federalizada”, como criterio general se establece que se deberá presentar “Proyecto” cuando los apoyos federales solicitados: por organizaciones económicas de productores sean iguales o superiores a 250 mil pesos; y a la demanda libre, cuando sean iguales o superiores a 150 mil pesos. La demanda de organizaciones tendrá preferencia sobre la demanda individual. En lo particular, los Comités Técnicos de los Fideicomisos Estatales podrán determinar criterios estatales y regionales para definir los casos en que deberán presentarse proyecto o cédula de autodiagnóstico, a más tardar a los 30 días hábiles posteriores a la publicación de estas Reglas de Operación, atendiendo las recomendaciones del Comité Técnico Agrícola Estatal (CTAE) quién deberá tomar en cuenta los montos y componentes solicitados.
- b. Para los subprogramas de “Ejecución Federalizada” deberá elaborarse un “Catálogo de Conceptos de Apoyo” por el Comité Técnico Agrícola Estatal y aprobado por el Comité Técnico del Fideicomiso, durante los siguientes 30 días hábiles posteriores a la fecha de publicación de estas Reglas, en el Diario Oficial de la Federación. Dicho catalogo podrá modificarse y actualizarse en los términos que acuerde el Comité Técnico del Fideicomiso Estatal de Distribución de Fondos.
- c. Los componentes y conceptos de apoyo que se señalan en cada subprograma de ambas modalidades de ejecución son indicativos y no limitativos.
- d. En el caso de “Ejecución Nacional”, el Comité Técnico Agrícola Nacional (CTAN) revisará el “Catálogo de Conceptos” que corresponda a los proyectos productivos que se autoricen. En especial, para el Consejo Mexicano del Hule, agente técnico regional para el fomento, inversión y capitalización de las plantaciones de hule, se le asignan gastos de operación por un monto de 5 millones de pesos.

II. Monto de Apoyo. En las dos modalidades de ejecución, los apoyos que otorga el PFA serán como máximo del 50% del costo de los componentes solicitados en el proyecto, y lo que se establezca en cada Subprograma para cédula de autodiagnóstico, salvo para los productores de Bajos Ingresos de conformidad con lo establecido en el artículo 11 fracciones II y III de Reglas de Operación.

III. Áreas de atención de los subprogramas de FA:

- a. Reconversión productiva. Apoyos orientados al redimensionamiento y reordenamiento de la producción y de procesos que contribuyan a elevar la producción y productividad, haciendo un uso intensivo y sustentable de los recursos naturales.
- b. Integración de cadenas agroalimentarias. Apoyos orientados a promover y fomentar el desarrollo y competitividad del sector agroalimentario, buscando integrar al productor a

la cadena productiva que culmina con el consumidor, procurando incrementar la participación de los beneficios al productor primario.

- c. Atención a factores críticos. Apoyos orientados a la atención de diversas contingencias que permitan lograr el manejo sustentable de los sistemas productivos y de los recursos suelo y agua.

2.1.5 Beneficiarios de los apoyos

I. Requisitos de Elegibilidad para Ejecución Federalizada:

- a) Presentar solicitud para recibir los apoyos del Programa o subprogramas de FA 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.

II. Requisitos de Elegibilidad para “Ejecución Nacional”:

- a) Presentar solicitud en escrito libre que contenga los siguientes datos: nombre del grupo u organización solicitante, nombre del representante legal del grupo (en su caso), domicilio y teléfono para recibir notificaciones y nombre del proyecto.
- b) Presentar proyecto productivo de acuerdo al Guión para la Elaboración de Estudios de Proyectos Económicos de Fomento Agropecuario, Pesquero y Rural.
- c) Declarar por escrito, bajo protesta de decir verdad que no está recibiendo apoyos de otros programas para los mismos componentes y conceptos solicitados; y comprometerse a efectuar las inversiones complementarias que requiera el proyecto

productivo, así como a proporcionar la información que le sea requerida para la evaluación, supervisión y auditoría de los programas.

III. Restricciones para Ambas Modalidades de Ejecución:

- a)** La superficie máxima a beneficiar por productor será la establecida en la legislación vigente.
- b)** Los proyectos productivos económicos o cédula de autodiagnóstico deberán ser congruentes con los Planes de Desarrollo Rural Municipal, Regional o Estatal, o a Proyectos Marco elaborados por las instancias del Gobierno Estatal relacionadas con la producción agrícola.
- c)** Cuando a juicio del Comité Técnico Agrícola Estatal (CTAE) o, en su caso, del Comité Técnico Agrícola Nacional (CTAN), un proyecto productivo económico deba ser apoyado por distintas componentes y por distintos programas para alcanzar su adecuado desarrollo, la suma de los apoyos recibidos no podrá rebasar los \$ 500,000.00 por unidad de producción de aportación federal, excepto cuando se trate de Productores de Bajos Ingresos conforme lo establecido en el artículo 8 fracciones I, II y III, a quienes se podrá apoyar con proyectos productivos con montos mayores a \$500,000.00 por unidad de producción, para lo cual deberán convenir la ejecución del proyecto mediante un instrumento jurídico para asegurar su cumplimiento.
- d)** Cuando el proyecto reciba apoyo de otros programas o dependencias, el CTAE o, en su caso, el CTAN, deberá vigilar y verificar que los conceptos de inversión sean complementarios y que bajo ningún caso sustituyan la aportación de los productores.
- e)** Los materiales, maquinaria y equipo adquiridos con apoyo de los subprogramas de FA deberán ser nuevos y cumplir con las normas aplicables vigentes.
- f)** Se deberá obtener el compromiso del proveedor o prestador de servicios para participar en las actividades de capacitación y adiestramiento técnico a los beneficiarios de los subprogramas.
- g)** El CTAE o, en su caso, el CTAN, deberá asegurarse que en los conceptos de apoyo, no se incluyan aquellos que se encuentren restringidos por la legislación y tratados internacionales vigentes.

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

El Estado de Morelos por sus características agroclimáticas fue considerado como Estado Objetivo desde 1996, período en el cual se inició con la confirmación de un nuevo sistema económico en el país, sin embargo, ciertas políticas de estado no desaparecieron pero se transformaron, para este sexenio, fue primordial seguir apoyando al sector agropecuario, con la firme intención de modernizar y de dotar de una capacidad productiva a los productores, y lograr que los apoyos sirvieran como catalizadores de la producción de básicos, hortalizas, frutales y cultivos agroindustriales al aumentar la productividad, los rendimientos y la reducción de costos de producción, con la mira de volver más competitivo al campo en el aspecto productivo y así tener las bases para competir en el mercado internacional o al menos para satisfacer la demanda interna sin tener que recurrir a las enormes importaciones sobre todo de básicos y agroindustriales.

El Programa de Alianza, inicialmente operó en el Estado, los subprogramas de fertirrigación y kilo por kilo, el primero con el propósito de reconvertir tierras de temporal en tierras de riego para contar con una mayor superficie irrigada, la mecanización del sector, con una orientación hacia la transformación productiva de las labores manuales o de tracción animal, hacia la dotación y reparación de tractores e implementos para las diferentes ramas productivas del sector, de esta forma se buscaba la eficiencia productiva con la reducción de esfuerzos por parte del productor y una capacidad productiva mayor, sin las restricciones de tiempo y así mejorar los ingresos percibidos, finalmente el subprograma complementario fue el intercambio de semilla kilo por kilo, que consistió en el intercambio gobierno-productor de un kilo de semilla criolla por un kilo de semilla certificada, este programa contempló la necesidad emergente de los productores tradicionales, de forma que la aplicación de este esquema de apoyo tendría el objetivo de fomentar el uso de semillas mejoradas y certificadas para elevar la producción y la productividad de los cultivos tradicionales.

2.2.1 *Inversión acumulada del Programa por fuente de aportación: federal, estatal y productor*

Tanto las aportaciones federales como estatales han estado sujetas a las diferentes políticas de apoyo al campo que las autoridades estén manejando, para el caso de las aportaciones federales están sujetas a la aprobación de presupuestos de la cámara y distribuidas según el plan de presupuestos de la secretaría a cargo.

En cuanto a las aportaciones del Estado al Programa de Alianza para el Campo y el FA durante el período de 2001-2005, los montos fueron disminuyendo y aumentando de manera breve pero paulatina, sin embargo, la tasa real de crecimiento se mantuvo creciente a una tasa anual de 1.13%. Del mismo modo, las aportaciones federales tuvieron un crecimiento ligeramente inferior a las estatales del 1.02%. Estos efectos propiciaron que la inversión total real creciera a una tasa del 1.09% durante el período

antes señalado, con un monto acumulado total superior a los 200.5 millones de pesos, es decir, un promedio anual de 40.1 millones de pesos. Aunque la participación de los gobiernos estatal y federal ha sido diferente durante el período citado, la distribución porcentual ha sido 70-30% del total. (Cuadro 13, Figura 3).

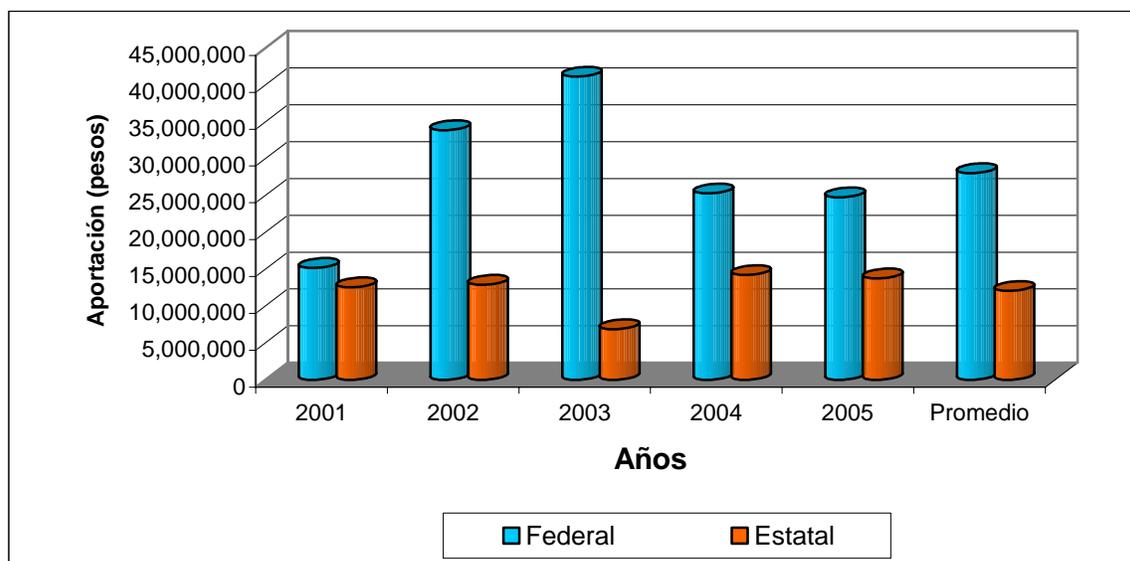
Cuadro 13. Aportaciones Federal y Estatal del PFA, periodo 2001-2005, (Pesos)

Aportación	2001	2002	2003	2004	2005	Promedio	TCMA* (%)
Federal	15,176,700	33,881,778	41,139,690	25,304,210	24,768,140	28,054,104	1.13
Estatal	12,544,834	12,892,703	6,862,013	14,214,330	13,756,300	12,054,036	1.02
Total	27,721,534	46,774,481	48,001,703	39,518,540	38,524,440	40,108,140	1.09

Fuente: CP con Datos del Histórico Finiquito Financiero 1996-2004

* Tasa de Crecimiento Media Anual

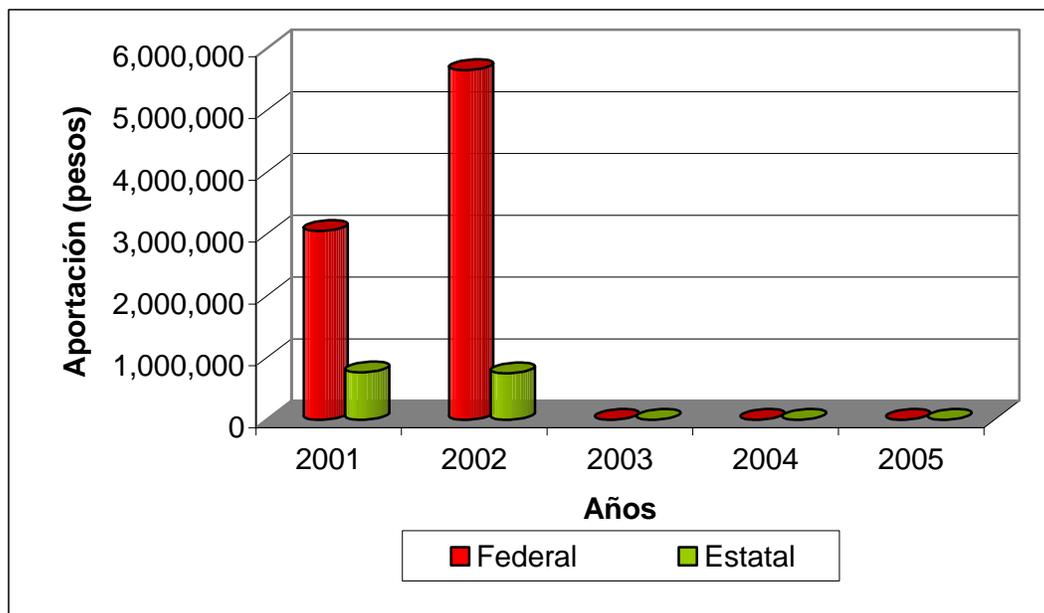
Figura 3. Comportamiento de Aportaciones Federal y Estatal del PFA, periodo 2001-2005, (Pesos)



Fuente: CP con Datos del Histórico Finiquito Financiero 1996-2004

Durante el período 2001-2005 se da una diversificación de los apoyos, ya que además de seguir apoyando los componentes básicos del FA, en el 2001-2002 se extiende el programa hacia los Cultivos Estratégicos aportando \$3.8 y \$6.4 millones de pesos reales en el 2001 y 2002 respectivamente, de los cuales el gobierno federal aporó para cada año el 80% y el 72% (Figura 4).

Figura 4. Comportamiento de las Aportaciones Federal y Estatal del Subprograma de Cultivos estratégicos, periodo 2001-2005, (Pesos)



Fuente: CP con Datos del Histórico Finiquito Financiero 1996-2004

El subprograma de Fomento a la Inversión y Capitalización (FIC), inició los apoyos a partir del 2002, tanto la aportación federal como la estatal tuvieron un comportamiento errático, presentaron un crecimiento a tasas inferiores al 1%, con una participación promedio de 33 millones de pesos anuales, (Cuadro 14 y Figura 5).

Cuadro 14. Aportaciones Federal y Estatal del Subprograma de Fomento a la Inversión y Capitalización, periodo 2002-2005, (Pesos*)

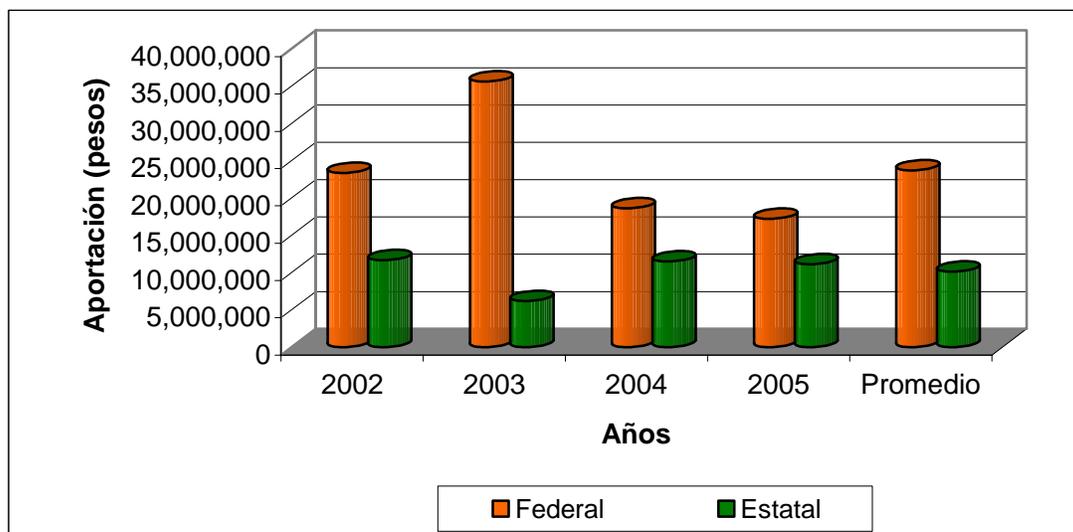
Aportación	2002	2003	2004	2005	Promedio	TCMA**
Federal	23,347,568	35,612,503	18,604,252	17,204,606	23,692,232	0.90
Estatal	11,655,589	6,176,161	11,495,718	11,125,300	10,113,192	0.98
Total	35,003,157	41,788,664	30,099,970	28,329,906	33,805,424	0.93

Fuente: CP con Datos del Histórico Finiquito Financiero 1996-2004

* A precios de 2005

** Tasa de Crecimiento Media Anual

Figura 5. Comportamiento de las Aportaciones Federal y Estatal del Subprograma de Fomento la Inversión y Capitalización, periodo 2001-2005, (Pesos*)



Fuente: CP con Datos del Histórico Finiquito Financiero 1996-2004
* A precios de 2005

El grupo de Subprogramas de FA, en relación a la aportación total de Alianza para el Campo de \$141 millones de pesos considerando en su totalidad todos los programas de Alianza respecto al 2003, FA participó con el 33.9%, distribuyendo apoyos por \$48 millones de pesos reales, \$41 millones por parte del gobierno federal y \$7 millones por parte del gobierno estatal, con una inversión por parte de los productores que ascendió cerca de los \$23.4 millones de pesos reales de 2005. Respecto al 2005, la participación del programa de FA fue del 27%, distribuyendo apoyos por 38.5 millones de pesos, \$24.7 millones por parte del gobierno federal y \$13.7 millones de pesos por parte del gobierno estatal, con una inversión por parte de los productores que ascendió cerca de los \$20 millones de pesos, (Finiquito financiero 1996-2005 y 2003, Delegación estatal SAGARPA).

2.2.2 Inversión por Subprograma, principales componentes apoyados y ramas productivas

Los Subprogramas apoyados en el 2005, fueron Fomento a la Inversión y Capitalización, Fortalecimiento de Sistemas Producto e Investigación y Transferencia de Tecnología, el primero operó con \$28 millones de pesos, de los cuales \$17 millones fueron de aportación federal y \$11 millones de aportación estatal, además de los \$800,000 pesos para el Fortalecimiento de los Sistemas Producto y finalmente para el Subprograma de Investigación y Transferencia de Tecnología la aportación fue de \$9.3 millones de pesos, haciendo el total de FA de 38.5 millones de pesos, (Histórico finiquito financiero 1996-2004, Delegación estatal SAGARPA).

Históricamente los apoyos del PFA en el Estado, fueron destinados a componentes como Kilo por Kilo, Fertirrigación y la Mecanización de la producción, sobre todo dirigido a la producción de básicos, apoyos que iniciaron a partir de 1996, sin embargo, los apoyos se diferenciaron a partir de 1998 hasta el 2000, para componentes como el Programa de Horticultura y Ornamentales, iniciando así el impulso de una de las cadenas productivas más importantes en la agricultura de Morelos, ya que los apoyos como se ha dicho anteriormente contemplaron la instalación de invernaderos y la utilización de insumos de calidad para aumentar y eficientizar la producción de hortalizas, agroindustriales y especies de ornato.

El impulso a las ramas productivas de Básicos (Granos y Semillas), Forrajes, Hortalizas, especies Ornamentales y Agroindustriales conformaban el grupo de Subprogramas apoyados hasta el 2000, es a partir del 2001 que se incluyen dentro de PFA a los Cultivos Estratégicos, considerándose un nuevo rubro, el Fomento Frutícola con el que se esperaba despegar en la producción de significativos volúmenes de producción de frutas, sin olvidar los apoyos antes mencionados.

En el 2003 los componentes de apoyo fueron MISA y Tecnificación de la Producción y los anteriores rubros mencionados de FPHO y FF, posteriormente ya para el 2005, se continuó con los apoyos al FIC y los rubros correspondientes a MISA y TP, los principales apoyos de MISA incluían proyectos de rehabilitación, mejoramiento y conservación de suelos y agua, la dotación, mantenimiento, instalación y mantenimiento de sistemas de riego tecnificados para apoyar a los productores de Granos Básicos (maíz, sorgo, arroz y frijol), Agroindustriales (caña, agave) y Hortícolas (tomate rojo y verde, cebolla, ejote, calabaza, jicama y cacahuate), paralelo a éste se continuó con los apoyos al Fomento Frutícola (FF) con apoyos para frutales (aguacate, durazno, mango, nopalito y cítricos) para impulsar el desarrollo de la producción frutícola en las regiones apropiadas para tal fin, de igual forma el objetivo del componente de TP era que los productores se capitalizaran y tecnificaran la producción con la adquisición de infraestructura apropiada para el manejo postcosecha de los productos obtenidos, con la instalación para almacenar, transformar, y transportar la cosecha, además de la implementación de alta tecnología de producción intensiva y finalmente el FPHO para atender en otras a los cultivos Ornamentales (Plantas de ornato, nardo, gladiola, crisantemo, rosa, statice y agapando), al mismo tiempo que buscaba impulsar la producción de hortalizas con verdaderas posibilidades de aceptación en el mercado.

2.2.3 Inversión orientada al Fomento de la Producción Primaria y Cadenas Productivas

La producción primaria como tal sigue contando con el apoyo indirecto del Programa puesto que Fomento a la Inversión y Capitalización contó con el presupuesto ejercido de 28.3 millones de pesos para el 2005, monto que representó el 68% del presupuesto otorgado en el 2003 de 41.7 millones de pesos. En el 2005 el presupuesto se distribuyó entre los componentes de MISA, TP, FPHO y FF, componentes cuyos objetivos primarios facilitan el uso de los rubros de apoyo en diferentes tipos de cultivos durante el año,

cuestión que resulta provechosa para los productores cuyo principal cultivo cíclico o perenne permite la rotación o introducción de otro cultivo ya sea al finalizar la cosecha o durante el proceso productivo. (Cuadro 15)

El componente MISA que esencialmente se compone de apoyos para el mantenimiento, conservación del suelo y el aprovechamiento efectivo del agua incluye también la construcción de obras para la captación de este vital líquido que en muchas zonas del Estado es una clara limitante de la producción, estableciendo temporadas de siembra sobre todo para los cultivos cíclicos, el caso de los granos y semillas básicas, como el maíz, sorgo, arroz y el frijol.

El mismo Programa extiende los apoyos para la Cadena Productiva Agroindustrial como es el caso de la caña de azúcar, en donde por el exigente nivel de consumo de agua, ésta se convierte en una seria variable productiva limitante respecto del rendimiento y contenido de azúcares, aquí el Programa apoyó con sistemas de riego tecnificado, construcción y rehabilitación de obras de captación y de canales al igual que para los granos básicos, junto asimismo los apoyos de MISA brindan los mismos apoyos para las hortalizas como el tomate rojo y verde, la cebolla, el ejote, la calabacita, la jícama y el cacahuete, añadiendo el enriquecimiento del suelo, además de que estos cultivos también cuentan con los apoyos de TP para la construcción de invernaderos y la semilla, plántula certificada y la capacitación para el manejo productivo por parte del componente PFHO.

Los frutales al igual que la caña, el arroz y el sorgo han logrado afianzar una estructura productiva que brinda a los productores organizados, una mayor posibilidad de acceder tanto a los apoyos del Programa como a una mejor comercialización de su cosecha, de ésta forma para el 2005, el subprograma de Fortalecimiento de los Sistemas Producto otorgo el monto de \$800,000 pesos, monto que se utilizó para diferentes apoyos tales, como plantas, semillas certificadas y asistencia técnica sobre manejo fitosanitario de la plantación. En especial los apoyos fueron dirigidos a plantaciones de aguacate, durazno, mango y cítricos por el avance organizativo de estas cadenas productivas y a la posibilidad de integrar la producción, el empaque, el acopio, la comercialización, la asistencia técnica y la compra de insumos para beneficio de los productores, quienes a la fecha, sobre todo en durazno cuentan con una integración favorable a las necesidades mencionadas, al igual que el aguacate y los cítricos, en donde con el apoyo de las autoridades federales y estatales se están logrando con éxito la mayor parte de los objetivos propuestos por las organizaciones en la región, ya que en la región duraznera y aguacatera se encuentran establecidos al menos 5 empaques de durazno y la construcción del centro de acopio de aguacate.

Cuadro 15. Recursos presupuestados por programa Alianza para el Campo 2003-2005, (Pesos reales*)

Subprogramas	2003		2004		2005	
	Federal	Estatad	Federal	Estatad	Federal	Estatad
Fomento a la Inversión y Capitalización	35,613	6,176	18,604	11,496	17,205	11,125
Cultivos Estratégicos	0	0	0	0	0	0
Fortalecimiento de los Sistemas Producto	0	0	0	0	800	0
Investigación y Transferencia de Tecnología	5,527	686	6,700	2,719	6,764	2,631
Total Subprogramas de FA	41,140	6,862	25,304	14,214	24,768	13,756

Fuente: Histórico Finiquitos Financieros 1996-2003,2005, Subdelegación Estatal de Planeación y Desarrollo Rural, SAGARPA.

* Pesos reales de 2005.

2.2.4 La cobertura de los beneficiarios respecto a las necesidades estatales

Por lo general la cobertura de beneficiarios ha sido total y solo en algunas ocasiones ha registrado disminuciones respecto del padrón programado, de forma que los apoyos más solicitados por los productores son aquellos que por lo regular han registrado importantes incrementos como es el caso de MISA y mecanización, tan socorrido hace unos años.

Durante los procesos de solicitud para los apoyos, las complicaciones logísticas atrasan la entrega de los apoyos, pero al mismo tiempo permiten que durante este proceso se reciban un número mayor de ellas, ocasionado muchas veces que se incremente el número de apoyos otorgados a los programados en tiempo.

El Cuadro 16 muestra un comportamiento a la baja del número de beneficiarios, especialmente a partir del 2003, que por iniciativas sexenales el Programa Kilo por Kilo fue cesado e interrumpido dejando de apoyar a un sin número de productores que eran receptores de este tipo de apoyo, el cual en sus inicios en el Estado en 1996, se apoyó a 3,529 productores de cultivos tradicionales, para el siguiente año el apoyo se otorgó a 3,875 productores, sin embargo, a partir de ese año y hasta el 2001, la tendencia ha sido decreciente hasta llegar a 1,780 productores en el último año, después del cual con la reestructuración de los planes de apoyo al sector agropecuario, se transformaron y dirigieron hacia otro tipo de apoyos, logrando la participación y beneficio de 7,838 productores en el 2002, y a partir del 2003 nuevamente el número de productores beneficiados siguió a la baja, (Evaluación FA 2004).

Cuadro 16. Número de beneficiarios atendidos por el programa Fomento a la Inversión y Capitalización.

Proyecto	Beneficiarios			
	2002	2003	2004	2005
Manejo Integral de Suelo y Agua	6,902	2,160	1,112	1,131
Fomento Frutícola	475	2,202	68	265
Fomento a la Producción Hortícola y Ornamental	382	1,123	914	1,026
Tecnificación de la Producción	79	158	147	107
Total Fomento a la Inversión y Capitalización	7,838	5,643	2,241	2,529*

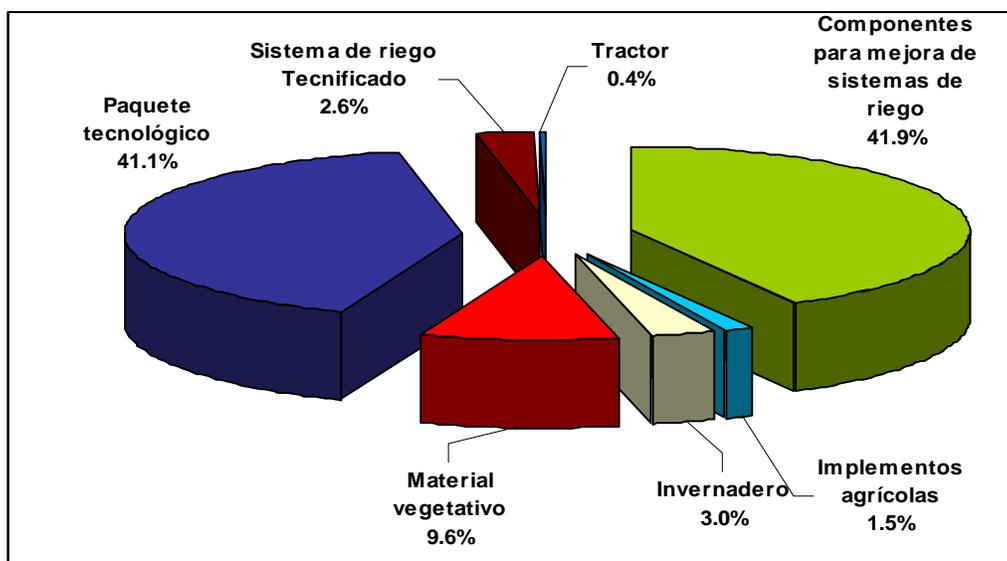
Fuente: CP con datos de la Evaluación 2004 e información de la memoria de calculo 2003 y 2005.

*El número de beneficiarios fue proporcionado por los subprogramas de la delegación estatal SAGARPA, pese a que no coincide con el total de FIC del cierre operativo 2005.

2.2.5 La cobertura del programa FA por Municipio

Con base a los componentes de apoyo establecidos por el PFA y a partir de la muestra evaluada del 2005, como fuente representativa de la distribución de los apoyos por componentes, se muestra en la figura 9 la distribución, al componente 9, Paquete Tecnológico, participó con el 41.1%, el componente 5, Componentes para mejora de sistema de riego con el 41.9%, el componente 8, Material Vegetativo, con el 9.6% de la muestra y el restante 7.4% se distribuyó en los diferentes componentes. (Figura 6)

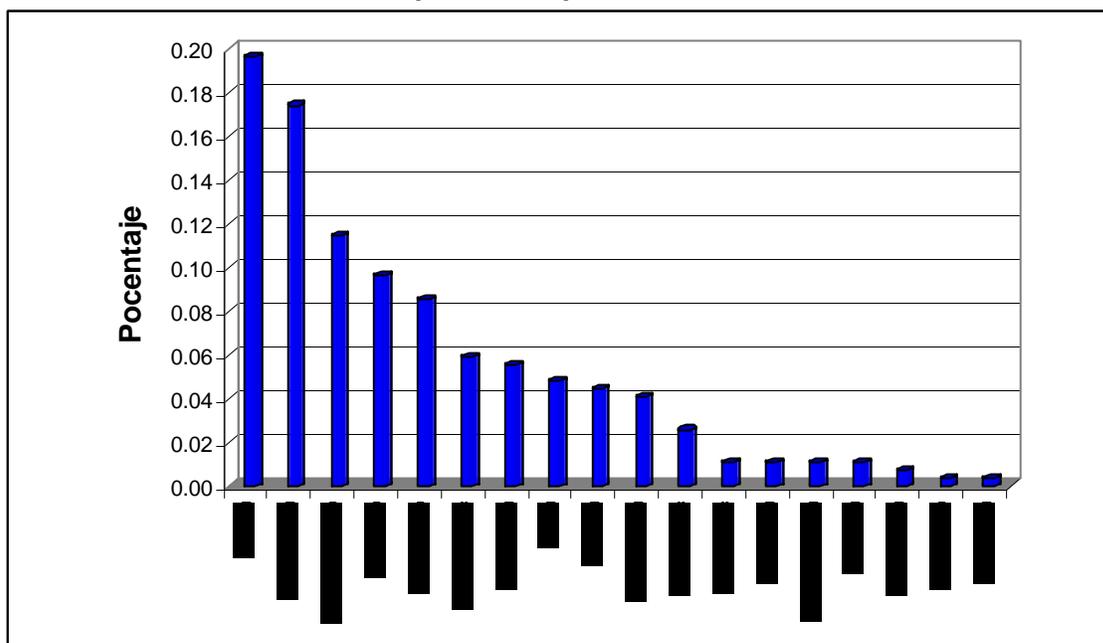
Figura 6. Beneficiarios por tipo de componente en el Estado.



Fuente: CP con datos de cuadros de salida, evaluación 2005.

La distribución de los apoyos por municipio, se muestra en la Figura 7, donde se aprecia a Jojutla con el 19.6%, de beneficiarios en el Estado, Axochiapan con el 17.4%, Tlalquitenango el 11.4%, Puente de Ixtla el 9.6%, Tepalcingo el 8.5%, Jonacatepec el 5.9%, Tlaltizapan el 5.5%, los demás municipios participaron con menos del 5% de los apoyos cada uno y en su conjunto sumaron el 35.5% restante. Geográficamente la mayor parte de los apoyos se concentraron en la zona Oriente y en el Sur del Estado.

Figura 7. Morelos, Distribución porcentual de los Apoyos de FA por Municipio en el 2005



Fuente: CP con datos de cuadros de salida, evaluación 2005.

2.2.6 Distribución del presupuesto de Alianza para el Campo por número de beneficiarios

El subsidio promedio por productor apoyado por Alianza para el Campo ha tenido altibajos durante el período en que el Programa ha operado en el Estado, sin embargo, podemos observar, que a excepción hecha del 2001-2002, las disminuciones no han sido aparatosas, y el gobierno estatal es más constante en los montos otorgados para el programa, por lo que los altibajos han sido provocados por la variación en los montos de origen federal. (Cuadro 17)

En los últimos años, el PFA ha contado con un subsidio por productor que ha crecido considerablemente, en función de la naturaleza de los apoyos otorgados y la organización

de los productores, lo cual ha podido acceder a montos de apoyo de mayor magnitud que los solicitados de manera individual o en grupo.

Cuadro 17. Subsidios promedio por productor.

Concepto	1996	1997	2001	2002	2003	2004	2005
Apoyo Alianza*	35,698.5	35,462.3	27,137.8	46,774.5	48,003.3	39,601.2	38,524.4
Subsidio Prom.	10,124	9,151	15,245	5,967	8,506	17,671	15,233

Fuente: Elaboración propia con datos de Evaluación 2004 y anexos técnicos, SAGARPA 2005.

*Calculado para el total de beneficiarios del Subprograma de Fomento a la Inversión y Capitalización para el año 2003, los años restantes fueron calculados con el total de beneficiarios de FA, en miles de pesos reales a precios de 2005.

2.3 El cumplimiento de Metas Físicas y Financieras para el 2005

El cierre operativo de Alianza Contigo, ha arrojado al 31 de diciembre las metas físicas y financieras correspondientes al 2005, cifras de productores beneficiados, las solicitudes programadas y las ejercidas.

Con base a estos documentos se tiene que para el 2005, al momento de realizarse esta evaluación las metas financieras han sido cubiertas en un 85.1%, atendiendo a un 104% de los beneficiarios y un 47% de la superficie total programada, es decir, a la fecha la mayor parte de los recursos han sido entregados, pero no así la superficie objetivo, debido a que aún no se cuenta con la información actualizada por la demora en la autorización de los recursos en cuestión, (Cuadro 18).

Cuadro 18. Metas físicas y financieras del ejercicio 2005.

Condición	Metas			
	Metas Financieras	Unidad	Metas Físicas	Unidad
Programado	38,524,448	\$	3,353	Has
Realizado	32,784,928	\$	1,585	Has
Avance	85.1	%	47.26	%
Productores Beneficiados			3,425	

Fuente: CP con información del cierre operativo Alianza Contigo y los montos programáticos para el 2005.

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

Las premisas del gobierno federal y estatal sobre la necesidad de impulsar el desarrollo de las cadenas productivas agroalimentarias en el Estado, se han enfocado en la generación de valor, concentrando el diseño de las acciones de acuerdo a las múltiples y diversas necesidades y oportunidades del Estado regionalmente hablando.

Respecto a las regiones más secas en donde no se cuenta con suficiente infraestructura parcelaria de riego, el componente de MISA ha apoyado la construcción de obras de captación de agua (ollas), la rehabilitación de bordos, el revestimiento de canales de tierra con cemento, el entubado de canales de tierra para distribuir el riego, la instalación de bombas y equipo de riego parcelario con compuertas, logrando con ello un mejor aprovechamiento del recurso hidroeléctrico en beneficio de cultivos de maíz, frijol y asociaciones, hortalizas como la cebolla y ornamentales como el nardo, arroz, caña de azúcar, cacahuete y otras legumbres. En estas zonas se busca también la reconversión de granos y semillas por otro tipo de cultivos más rentables y/o ahorradores de agua.

Los cultivos de arroz y caña de azúcar al requerir de grandes cantidades de agua para la producción, han sido ampliamente beneficiados con los apoyos de MISA, sin embargo, la respuesta del Programa a esta problemática se ve superada ante la limitante del recurso agua, cuyo volumen es controlado por los distritos de riego del Estado y los costos por uso de energía eléctrica, toda vez que los productores por región cuentan con un volumen y fechas marcadas para riego, situación que se extiende a las hortalizas como el tomate rojo, la cebolla, el ejote, la calabacita y el pepino, cuya flexibilidad productiva para el caso del tomate rojo, la calabacita y el pepino, les permiten ser producidas con mayores rendimientos en invernadero, pero con mayores costos de producción, en este aspecto el Subprograma de Fomento a la Inversión y Capitalización, con el componente de TP ha apoyado a los productores que han tecnificado la producción con la adquisición e instalación de invernaderos en donde el Programa ha apoyado hasta con el 50% del costo total, mientras que el FPHO de igual forma ha apoyado con semilla y plántula certificada, resistente a plagas y de muy buen rendimiento, además de la capacitación sobre manejo productivo, contando en la mayoría de los casos con un apoyo superior al 100% en el caso de la capacitación.

Las frutas templadas se encuentran en un proceso de fortalecimiento del Sistema Producto de acuerdo a las necesidades actuales de la producción de frutales como el durazno, el aguacate, el higo y la pera, en donde a pesar de la fuerte iniciativa por apoyar prioritariamente a los grupos organizados del Sistema Producto, sin embargo, los apoyos principales se enfocan en cultivos primarios, hortalizas y granos, con apoyos en riego, semilla o fertilizante, lo que señala dos aspectos importantes relacionados con los impactos del Programa en el Estado:

- a) Los apoyos distribuidos a lo largo de 10 años, no han tenido los efectos que se esperaban o al menos no han propiciado una verdadera mejora en las condiciones productivas de la etapa primaria.

- b) La falta de una visión clara para superar esta etapa y fortalecer de manera integral a las cadenas productivas con inversión en manejo postcosecha.

El proceso de operación y diseño de los procedimientos para acceder al apoyo no ha sido lo suficientemente oportuno, razón por la cual los productores no han dudado en expresar su descontento con los retrasos en la atención a solicitudes, sobre todo por el estricto apego a la normatividad, cuyo fin es transparentar el manejo de los recursos, representa al mismo tiempo un mayor tiempo de gestión para las solicitudes hasta la liberación de los recursos correspondientes.

2.4.1 Las potencialidades del programa para atender los retos del entorno

Aún cuando el Programa ha sido diseñado para corresponder a las necesidades primordiales del subsector agrícola estatal, los productores, organizaciones y representantes sociales, se han pronunciado por una coordinación más eficiente, con mejores canales de comunicación, para agilizar los procesos de gestión, autorización y entrega de los apoyos solicitados. Sin embargo, para que esta coordinación mejore, es necesario incrementar los recursos humanos y financieros para un mejor desempeño.

La falta de información y diagnósticos actualizados de la situación del agro en el Estado, por regiones y por cultivos de mayor importancia, ha limitado la canalización de los recursos del Programa hacia los componentes de apoyo para las cadenas productivas que así lo requieran, liberando recursos para atender aquellos eslabones necesarios en las cadenas. Por lo que la elaboración de estos diagnósticos a partir de los productores, integrantes del sistema de producción y organización de la cadena, son los más indicados para brindar información de sus principales ramas productivas. Lo anterior arrojaría una mayor y mejor percepción de la situación actual del subsector agrícola de Morelos, en donde el Programa como tal ha sido diseñado para responder a las necesidades y problemática de índole productivo de los productores.

Por otro lado, se han realizado esfuerzos de canalizar mayores recursos para postcosecha y transformación, pero dada la limitante económica por parte de los productores para sus aportaciones, estos no han logrado alcanzar el nivel deseado. De seguir esta tendencia para este tipo de apoyos llevaría a concentrar los recursos del Programa a pocos beneficiarios con la capacidad de aportación de los montos que les corresponden, a menos que se busquen esquemas alternos que permitan a los productores de bajos ingresos, cumplir con su parte respectiva de aportación.

Capítulo 3

Evolución de la Gestión del Programa en temas relevantes

En este capítulo se lleva a cabo un análisis de la evolución del PFA en el Estado de Morelos, en base a los resultados de las entrevistas y encuestas realizadas a los diferentes beneficiarios, contando con la información de gabinete y campo que permitió identificar los patrones de desarrollo de la gestión del Programa, la información y enfoque de los ejercicios anteriores al 2005 e inicios del 2006, discutiendo las interrelaciones en la gestión para identificar los problemas y destacar las áreas en donde se debe concentrar los esfuerzos para eficientizar los avances operativos e impactos el Programa.

3.1 Avances en la apropiación del Programa

El Estado de Morelos ha dado cabida al desenvolvimiento de los Programas de Alianza para el Campo, ya que la mayor parte de las estrategias y metodologías diseñadas a nivel nacional para la gestión de apoyos han sido implementadas y adoptadas con relativo éxito durante su operación, el caso de las Cadenas Productivas cuyo enfoque pretende el desarrollo integral de la producción agrícola, fue considerada como una estrategia efectiva para mejorar la competitividad de las actividades del subsector agrícola del Estado, sin embargo, al igual que en la mayor parte de los estados del centro, sur, sureste, oriente y occidente los apoyos se han destinado preferentemente a la producción primaria, dejando en segundo término los apoyos dirigidos a la transformación de los productos agrícolas, cuyo fin es mejorar y añadir valor agregado a la producción, sin olvidar por último la circunstancia de no poder superar plenamente los problemas derivados de una simplificación administrativa y de procedimientos, hoy en día más complejos que antes.

3.1.1 *Pertinencia del Programa como política del gobierno estatal*

La política agrícola federal hacia el Estado, por lo general se ha compuesto de Programas dirigidos al campo que han tenido el enfoque hacia el aumento a la productividad, dejando en segundo termino el aspecto de la conservación de los recursos, por lo que el reto para Morelos es diseñar acciones que le permitan ofrecer alternativas productivas a los agricultores, tendientes a conservar los recursos suelo y agua; hacer una planeación agrícola y diversificación productiva para tener una oferta variada y llegar a diversos mercados; además de adoptar gradualmente la organización por sistema-producto para los cuales las condiciones agro ecológicas son mas propicias.

Sin embargo, a partir del 2002 el componente de MISA dirigida a atender la problemática suelo-agua, ha sido implementado en el Estado, atendiendo al inicio a una buena cantidad de productores, en el mayor número de municipios, de igual forma los recursos destinados al fortalecimiento de Sistemas Producto y Fomento Frutícola, en diferentes

años durante la operación del Programa en el Estado. Finalmente, las actividades de FA aterrizan en el Programa Morelos 2001-2006 que identifica la política sectorial del Estado, de forma que en los últimos años se ha logrado alinear al Programa con la política agrícola estatal. Logrando de esta forma, establecer las prioridades del Estado y determinar los Sistemas Producto de mayor importancia según las apremiantes necesidades anteriormente detectadas.

3.1.2 Implementaciones de las orientaciones centrales del diseño

La implementación o instrumentación de las orientaciones centrales del diseño del Programa para responder a las necesidades de los productores en todo el Estado, requiere de mecanismos de asignaciones mejores, más ágiles y de menor costo, con el fin de brindar una operación más eficaz y eficiente a los beneficiarios de los apoyos, se tiene el precedente de la implementación piloto de mecanismos innovadores que han reducido el tiempo de operación, con la colaboración oportuna de los beneficiarios directamente en cuanto a la entrega de los requisitos solicitados en tiempo y forma.

Además de impulsar la identificación de proyectos productivos integrales, con indicadores positivos de la relación costo-beneficio y que puedan asegurar un mercado constante durante el año, contribuyendo a dotar y mantener un mejor nivel de ingreso para el producto, como ha sido el caso del sistema producto del durazno, aguacate, cebolla, ornamentales, caña de azúcar y arroz.

3.1.3 Adaptación de la estructura institucional, organizacional y operativas para la instrumentación del Programa

De acuerdo a entrevistas a funcionarios encargados de los Subprogramas de Alianza para el Campo en Morelos, al igual que en diversas entidades del país, asume particularidades en su operación determinadas por las características y arreglo institucional propios del Estado, que respetando los fundamentos normativos nacionales se ha construido en la entidad con la participación de los H. Ayuntamientos y de órganos tan singulares como los Subcomités Municipales de Desarrollo Agropecuarios (Subcomagros); la coordinación en proceso de consolidación con el DDR y los CADER's; la conducción del Consejo Estatal Agropecuario y del Comité Técnico del FACEM y la promoción de nuevas figuras institucionales determinadas por la Ley de Desarrollo Rural Sustentable, que compromete a los responsables federales y estatales de las dependencias del sector a adecuar de manera permanente los esquemas organizativos a la nueva realidad nacional, sin perder los objetivos, estrategias y prioridades estatales. De esta manera, Alianza para el Campo en Morelos se rige por el siguiente esquema de participación institucional: Secretaría de Desarrollo Agropecuario-Gobierno del Estado de Morelos.

Conforme al convenio para la ejecución de acciones de la Alianza para el Campo firmado entre el Gobierno Federal y el Ejecutivo Estatal, corresponde a la Secretaría de Desarrollo Agropecuario del Gobierno del Estado de Morelos, instrumentar los procedimientos

operativos que garanticen la entrega eficiente y oportuna de los apoyos, atendiendo las Reglas de Operación y a los criterios de elegibilidad que su propia normatividad establece.

Para el efectivo cumplimiento de sus obligaciones, la SDA dispone de: una Subsecretaría de Fomento Agropecuario y de las Direcciones Generales de: Planeación, Agricultura, Ganadería, Agroindustrias y Microempresas Rurales, Comercialización y Exportación, Financiamiento Rural y la Unidad de la Coordinación Administrativa, las Direcciones Generales cuentan a su vez con subdirecciones y jefaturas de departamento a las que esta adscrita la operación de los diversos Programas de la Alianza para el Campo en Morelos o el seguimiento al trabajo que los organismos auxiliares realizan, como es el caso de la Fundación Produce o el Comité Estatal de Sanidad Vegetal, de esta manera, los Subprogramas de FA, están bajo la responsabilidad de la Dirección General de Agricultura.

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

En el Estado de Morelos existen criterios formalizados de priorización de solicitudes y mecanismos específicos para su selección de acuerdo a los criterios establecidos por el Plan Estatal de Desarrollo Rural Sustentable y los Planes Rectores de los Comités Sistema Producto, logrando así establecer prioridades de inversión y asignación de recursos de Alianza para el Campo, específicamente del PFA, entre los principales criterios utilizados están, la atención a Grupos Prioritarios, el fomento o consolidación de Organizaciones Económicas y el fomento a la integración de Cadenas Productivas Agrícolas.

La priorización de la inversión y ejercicio de los recursos del Programa está en función de objetivos claros de la política estatal, los cuales se encuentran definidos en el Programa Morelos, estableciendo prioridades para la atención de los Sistema Producto y a la tecnificación de los sistemas de irrigación, principalmente al componente MISA, como un componente esencialmente básico de apoyo a otros proyectos productivos y recuperación de suelo agrícola.

Con base en el anexo técnico del Programa, cuya elaboración se rige por el establecimiento de prioridades estratégicas, en base en zonas igualmente prioritarias y a la demanda de los apoyos, con visibles orientaciones de prioridad por zona para los apoyos más difundidos en el Estado, de esta forma y con el Addendum, se definen los rubros y montos financieros y sus correspondientes metas programáticas de ejercicio, con el respeto de la normatividad establecida en las Reglas de Operación, correspondiéndose entonces los apoyos otorgados a los productores beneficiados con las respectivas prioridades, logrando establecer de esta forma un mecanismo real de atención a los grupos económicamente más vulnerables.

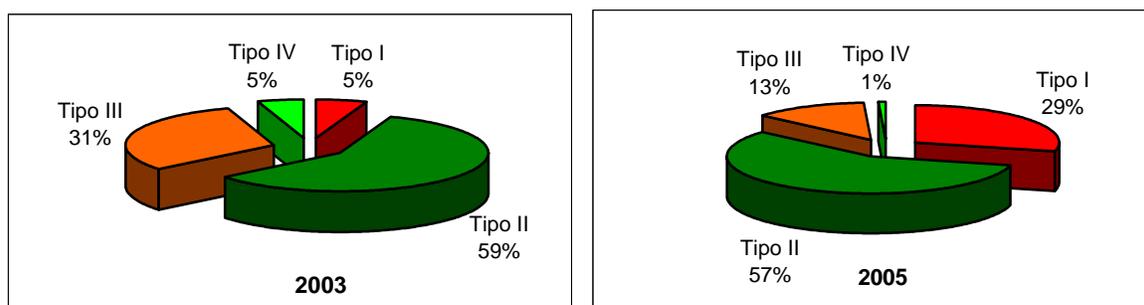
3.2.2 Focalización de Beneficiarios

Los criterios establecidos por las reglas de operación de Alianza para el Campo unido a otros mecanismos adicionales para la focalización de productores beneficiarios han considerado esencialmente a grupos de determinada prioridad estatal, detectados por medio de estudios socioeconómicos, realizando previamente una caracterización del subsector agrícola. Para el caso más socorrido de Fomento a la Inversión y Capitalización, en su componente MISA, en éste apoyo se preferencia a solicitudes de grupos o de proyectos que integran diversas actividades agrícolas.

Los apoyos de Alianza para el Campo se han dirigido principalmente a los productores de Tipo II (Productores Bajos Ingresos en Zona no Marginada) en los años 2002 y 2004, con una participación del 70% y 57% respectivamente, mientras que los del tipo III (Productores de Bajos Ingresos en Transición) han mantenido una regular participación tanto en el 2002 y 2004, con el 17% y 17% respectivamente, (Fuente: Evaluación de FA 2004).

Para el caso de beneficiarios 2003 y 2005, los productores de Tipo II siguen siendo los mejores beneficiados con el Programa, ya que percibieron el 59 y 57%, de los apoyos respectivamente, mientras que el segundo lugar lo ocupan los productores de Tipo III que percibieron el 31 y 13% en cada año, se observa que los productores tipo I para el año 2003 solo percibieron el 5% del total de los apoyos, mientras que para el 2005 este porcentaje se incremento a 29%, esto debido al interés que tomó el Programa para con este tipo de productores. (Figura 8)

Figura 8. Distribución de los apoyos de Alianza por tipo de Beneficiarios 2003 y 2005.



Fuente: Base de datos de Beneficiarios de 2003-2005.

3.2.3 Distribución de los recursos entre demanda libre y proyecto productivo

La distribución y ejercicio de los recursos autorizados del Programa a través de la elaboración de proyectos, fue considerado por los funcionarios, como el mecanismo más eficiente para solicitar los apoyos a diferencia del mecanismo de solicitud libre, tan utilizado en la década anterior, dicha diferencia estriba en que las solicitudes se realizan a través de las organizaciones de sistemas producto para apoyar los proyectos productivos que se generan en la región con programas y recursos para el desarrollo rural, con el fin de coadyuvar al desarrollo agrícola de los productores a corto y largo plazo.

Por tipo de productor, el 100% de los beneficiarios tipo I hizo solicitud grupal, el 96% del tipo II, el 97% el tipo III y el 100% los tipos de beneficiarios tipo IV, para el año 2003 siendo similar para el caso 2005. La modalidad grupal hoy en día es la principal vía para realizar las solicitudes de apoyo como parte de la nueva estrategia de política estatal para acceder a los recursos asignados al Programa, aunque existe la demanda libre de escasos productores, quienes individualmente están trabajando con sus propios recursos, pero que para lograr un mejor desempeño de su unidad productiva requieren de los apoyos del Programa, lo que en particular es determinado con un estudio previo, (Base de datos de beneficiarios 2003 y 2005).

El avance que han mostrado las solicitudes grupales respecto de las individuales se sustenta en la elaboración de proyectos de viabilidad, los cuales han recibido prioridad en la selección por la potencialidad de mayor impacto al reunir una mayor superficie cultivada y al impactar a un mayor número de productores, por lo que para el 2003, las solicitudes acompañadas de un proyecto productivo participaron con el 76% respecto a las respuestas de los beneficiarios, y para el año 2005 solo se encontró que el 50% de los beneficiarios solicitaron el apoyo mediante un proyecto productivo, esto difiere bastante con lo realmente encontrado en sus expedientes ya que este, muestra una alza con respecto a las solicitudes mediante un proyecto y una baja a las solicitudes de apoyo en la modalidad de demanda libre. (Figura 9)

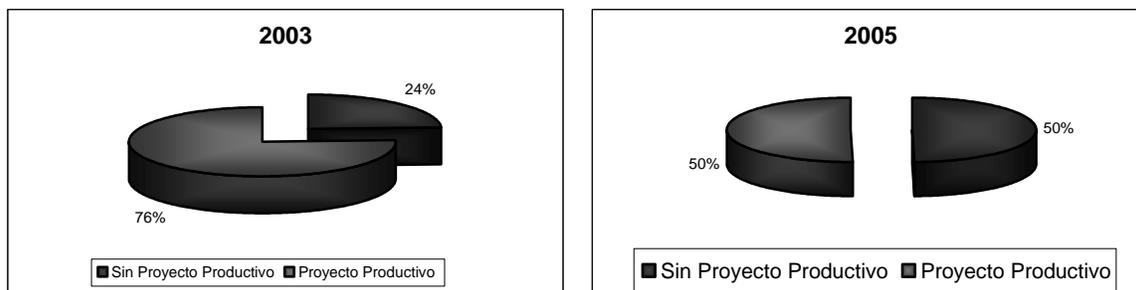
Los resultados que muestran las graficas es debido a que muchos de los beneficiarios, no tienen conocimiento de que para solicitar o aprobarles el apoyo, tienen que presentar un proyecto productivo.

Además de que existe una normatividad más clara para el registro y análisis de estos proyectos, con la participación de grupos revisores del Comité Técnico Agrícola, y previamente por los Consejos Municipales, que también participan en ésta elección, supeditando sus decisiones en indicadores de viabilidad, rentabilidad e impacto, en la entidad los proyectos que han sido seleccionados por las características antes mencionadas han sido los de durazno, aguacate, cítricos, tomate rojo y especies ornamentales, (Bases de datos de beneficiarios 2003 y 2005).

Con esta modalidad los productores han recibido diversos tipos de componentes, fondos de otros programas interrelacionados e instituciones, una mayor integración de la cadena productiva y en muchos casos la reconversión de la producción tradicional a tecnificada. Lo que sin duda no deja de ser una fase complicada para las organizaciones y grupos,

puesto que la elaboración de los proyectos requiere de tiempo y recursos para su realización y evaluación, (Entrevistas con funcionarios encargados de la operación de los subprogramas).

Figura 9. Distribución de recursos entre demanda por proyecto productivo y demanda libre.



Fuente: CP con base de datos de Beneficiarios de 2003-2005.

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

En el Estado de Morelos, principalmente los productores de bajos ingresos no cuentan con los recursos suficientes para realizar la inversión requerida para acceder a los apoyos del Programa, sobre todo cuando al municipio le compete participar en tercias en las solicitudes y no cumple con la devolución (desembolso) de las dos partes que cubre el productor. Sin embargo para el 2005 no se implementó ningún esquema de reembolso, implementándose otros esquemas de financiamiento como la formación Fincas, los Fondos de Garantía para Créditos Bancarios y el apoyo del Programa Crédito a la Palabra del gobierno federal, logrando con estos esquemas el apoyo para 26,607 solicitudes financiadas, representando un monto total de \$17.466 millones de pesos, (Cedula de información FA 2005, Dirección General de Financiamiento Rural).

Sin embargo la problemática por sus variantes, deja espacio para que nuevos esquemas sean implantados en beneficio de los productores del Estado, en función de lo cual, los funcionarios han puntualizado en la necesidad de crear o instar la participación de instituciones financieras para impulsar las actividades no sólo agrícolas sino de todo el sector agropecuario e impulsando en un mayor grado los proyectos productivos.

3.2.5 Inducción y consolidación de la organización económica de los productores

Los planes estatales de desarrollo y la priorización hacia los grupos organizados han aumentando considerablemente la proporción de los recursos canalizados a estas organizaciones económicas de productores, concretando de esta forma el fortalecimiento de estas unidades productivas organizadas, con apoyos en riego e invernaderos, logrando al mismo tiempo que éstas organizaciones no se desintegren después de recibir los apoyos sino que permanezcan como tal, la razón es que los apoyos abarcan diferentes componentes en diferentes etapas, lo que insta a no desintegrar los grupos al menos para poder recibir los apoyos completamente, sin olvidar que la mayor parte de las organizaciones ya estaban operando y las recientes se empiezan a consolidar para acceder a los apoyos para su capitalización más rápida.

El caso de los Comités Sistema Producto es un ejemplo efectivo de esta situación, ya que se rigen por un Programa de trabajo que busca la consecución de metas y de los objetivos que como Sistema han establecido, lo que al fin de cuentas resulta en el incremento y mejora del ingreso y el nivel de vida de los productores.

3.3 Progresos en la estrategia de integración de cadenas y en la consolidación de los Comités Sistema Producto

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

El presupuesto destinado a este rubro en el Estado por parte de la federación, se enfrenta a limitantes, para la asignación de recursos y para la integración de estas cadenas productivas, las principales limitantes son, la falta de voluntad de las autoridades que toman las decisiones para apoyar proyectos que requieren montos considerables, y a la falta de interés o lentitud en la demanda de los productores, dando como resultado un presupuesto aprobado que no es el suficiente para cubrir todas las necesidades a las que se enfrenta esta orientación hacia la integración de los productores a las cadenas agroalimentarias.

Las limitantes antes mencionadas a pesar de provocar un retraso en el desarrollo de esta nueva estrategia, sin duda no han provocado el abandono o el desinterés del Programa ya que que poco a poco los productores del Estado se están integrando a más cadenas productivas, puesto que los montos de apoyo que se han destinado al acopio y empaque han rendido fruto al contar a la fecha con 3 empacadoras de durazno apoyadas por Alianza, las cuales absorben el total de su producción de los productores de la zona, así como el avance en la construcción del centro de acopio de aguacate en Tetela del Volcán, así como otras Cadenas Productivas y Comités que son de reciente formación, entre los cuales podemos contar con las de hortalizas, agave, cítricos, ornamentales, sorgo, arroz y caña de azúcar.

Las cadenas productivas prioritarias oficialmente seleccionadas en el 2005, fueron 9, entre las cuales se consideraron el durazno, hortalizas y arroz, y la cimentación de los Comités Sistemas Producto de las cadenas ornamentales, nopal verdura, aguacate, durazno y cítricos, así como la integración de las Cadenas de maíz, sorgo y caña de azúcar (Cedula de información FA 2005).

3.3.2 Estructura Organizativa de los Comités Sistema Producto

Los Comités Sistemas Producto del aguacate, arroz, ornamentales y nopal verdura cuentan con reglamento operativo y con planes rectores, sumándose a esta actividad el CSP del durazno, los cuales son utilizados por el Comité Técnico del Programa para orientar la asignación de recursos y en donde los eslabones de la cadena, productores primarios, proveedores, postcosecha/industria y los comercializadores están firmemente representados en los órganos colegiados, aunque no se tenga representación en el comité técnico del Programa, pero si en el CEDRS, (Cedula de información FA 2005).

Algunos de los principales resultados de los Comités Sistemas Producto son el impulso a los productores que mediante la integración al Comité este pueda darle un valor agregado a su producción y así obtener mejores precios de su producto final.

Los CSP de aguacate, durazno, ornamentales y nopal sesionaron entre 12 y 13 veces en el 2005, mientras el CSP del arroz sesionó solamente 6 veces en este año. Si embargo, el mayor interés por la constitución de los CSP's, ha sido de parte de las autoridades del gobierno federal de SAGARPA, debido a que es una estrategia propuesta por esta dependencia, le siguen los funcionarios de la SDA y por último los productores, sin olvidar la poca participación de los comercializadores, industriales, transportistas, proveedores de insumos y otras instancias gubernamentales, en el caso de los productores la poca participación se debe en parte a la falta de integración como grupo, ya que muchas veces se encuentran incluidos en los grupos que conforman el CSP, pero ellos lo desconocen toda vez que, los productores se consideran dentro de una organización al momento de recibir beneficios directos y no solo por el hecho de pertenecer a un grupo organizado por las autoridades estatales y municipales.

Una de las preocupantes que existe por parte de los que participan en la constitución de los sistemas producto, es que muy pocos de los beneficiarios tienen conocimiento de lo que es un Comité Sistema Producto y de los beneficios que pueden obtener al formar parte de dicho Comité.

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

Los Comités Sistemas Producto tanto de aguacate, durazno, arroz, ornamentales y nopal verdura cuentan ya con la elaboración de los documentos de sus Planes Rectores, así como con los reglamentos operativos, excepto el CSP de durazno, en donde la mayor parte de los integrantes han participado para la elaboración de éstos documentos. La elaboración de este Plan Rector representó un beneficio, debido a que se pudo conocer a

detalle la problemática de las cadenas productivas, como el caso del aguacate, planteando la dirección a seguir y las acciones a realizar, señalando a las partes que se encargarán de llevar a cabo dichas tareas, estableciendo al mismo tiempo los tiempos y fechas para la consecución de estas acciones y proyectos, (Cedula de información FA 2005).

Además de que tanto para el caso del aguacate como del durazno, el Plan Rector es sumamente pertinente, toda vez que, impulsa la integración de los eslabones de la cadena productiva de estas frutas, guiando la asignación de los recursos hacia rubros específicos, a parte de detectar otras necesidades de investigación con otras fundaciones afines al Agro, sobretodo en manejo productivo, plagas y postcosecha.

El objetivo de los planes rectores es sin duda, detectar la problemática y las causas existentes en las cadenas agroalimentarias, para así poder ejecutar acciones, que den solución a estos problemas, estableciendo los plazos y las fechas para realizarlas ya sea en corto, mediano o largo plazo, que traerán consigo el mejoramiento organizativo de los productores para así tener un mayor ingreso de su producción.

3.3.4 Casos de éxito en Comités Sistemas Producto

El CSP de durazno podría considerarse como el más exitoso y mejor integrado de los comités apoyados, ya que a la fecha como se ha mencionado anteriormente cuentan con diversos grupos de productores asociados a integradoras, acopios y empaques en la región, organismos que cuentan con un mercado seguro, firme y que constantemente incrementa su demanda de los productos que ofrecen, el éxito estriba en que los productores cuentan con una instancia que les recibe siempre su producto y les proporciona precios que les retribuyan su esfuerzo productivo, además de facilidades en cuanto a dotarlos de herramientas, insumos y otros aditamentos necesarios en la producción y manejo postcosecha del durazno, sin olvidar los apoyos a los que pueden acceder al ser miembros de estas organizaciones que pertenecen al sistema producto del durazno.

El CSP de aguacate en el Estado es un caso de éxito toda vez que, a pesar de que las organizaciones y grupos que lo conforman no han sido beneficiados en todos los aspectos, se encuentran en una posición de fortalecimiento, puesto que la renovación de las plantaciones de aguacate se está llevando a cabo con los apoyos de planta certificada, con el avance en la construcción del centro de acopio y empaque, que concentrará la producción no sólo de los socios integrantes sino de todos los productores de la región, con el impulso para la participación de los socios en la mejora y construcción de caminos rurales que permitirán el acceso de vehículos automotores a las parcelas para poder obtener la cosecha de manera más práctica.

El CSP de especies ornamentales ha logrado establecerse en diferentes localidades, de forma que de Morelos ocupa hoy en día el primer lugar nacional en la producción de planta de ornato, con una inmensa variedad de especies y un stock de plantas cultivadas enorme, la producción de esquejes y plántulas para abastecer no sólo al Estado sino al país, ya que diversas entidades recurren a la compra en el Estado para abastecerse de

planta de ornato, flor, esquejes y plántulas de diversas especies, los cuales en su mayoría son cultivados a cielo abierto, pero cada vez, un número mayor está convirtiendo este sistema a invernadero, además de la valiosa fuente de empleo que representa este sistema producto.

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

3.4.1 Concertaciones de acciones Federación-Estado

En este apartado se puntualiza el comportamiento general del gobierno federal, respecto del estatal, ya que a pesar de que los montos aportados por el gobierno federal han sido mayores a lo largo de la operación del Programa en el Estado, es el gobierno estatal quien de manera más constante ha aportado un presupuesto, que en promedio ha ido aumentando en el transcurso del período analizado, no así las aportaciones del gobierno federal quien en promedio ha ido reduciendo su aportación. A partir del 2003, cuando las nuevas reglas de operación entraron en vigor, se ha dado una mayor corresponsabilidad entre las dos instancias, puesto que aparte de haber logrado la conformación de los Comités Sistemas Producto de durazno, cítricos, arroz, nopal, ornamentales, cebolla y agave, para el 2005, dicha corresponsabilidad está trabajando para la conformación de los CSP de caña de azúcar, tomate rojo y maíz, (Histórico finiquito financiero APC 1996-2004).

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

A partir del 2001, se incluyen dentro del PFA a los Cultivos Estratégicos, considerándose un nuevo rubro, así también Fomento Frutícola con el que se esperaba despegar en la producción, significativos volúmenes de producción de frutas finas y tropicales, para el 2002 los componentes de apoyo fueron MISA y Tecnificación de la Producción y los rubros de FPHO y FF, posteriormente ya para el 2005, se continuó con los apoyos al FIC y los rubros correspondientes a MISA y TP, los principales apoyos de MISA incluían proyectos de rehabilitación, mejoramiento y conservación de suelos y agua, la dotación, instalación y mantenimiento de sistemas de riego tecnificados para apoyar a los productores de Granos Básicos (Maíz, sorgo, arroz y frijol), Agroindustriales (Caña, agave) y Hortícolas (Tomate rojo y verde, cebolla, ejote, calabaza, jícama y cacahuate).

Paralelo a éste se continuó con los apoyos a Fomento Frutícola con apoyos para frutales (Aguacate, durazno, mango, nopalito y cítricos), el objetivo del componente de TP era que los productores se capitalizaran y tecnificaran la producción con la adquisición de infraestructura apropiada para el manejo postcosecha de los productos obtenidos, con la instalación de infraestructura para almacenar, transformar, y transportar la cosecha, además de la implementación de alta tecnología de producción intensiva y finalmente el FPHO para atender en otras a los cultivos Ornamentales (Plantas de ornato, nardo,

gladiola, crisantemo, rosa, estatices y agapando), al mismo tiempo que buscaba impulsar la producción de hortalizas con verdaderas posibilidades de aceptación en el mercado.

Los Subprogramas apoyados en el 2005, fueron Fomento a la Inversión y Capitalización, Fortalecimiento de Sistemas Producto e Investigación y Transferencia de Tecnología, el primero operó con \$28.3 millones de pesos, de los cuales \$17.2 millones fueron de aportación federal y \$11.1 millones de aportación estatal, \$800,000 pesos para el Fortalecimiento de los Sistemas Producto y finalmente para el Subprograma de Investigación y Transferencia de Tecnología la aportación fue de \$9.3 millones de pesos, haciendo el total de FA de 38.5 millones de pesos, (Histórico finiquito financiero 1996-2004).

Históricamente los apoyos del PFA en el Estado, fueron destinados a componentes como Kilo por Kilo, Fertirrigación y la Mecanización de la producción, sobre todo dirigido a la producción de básicos, apoyos que iniciaron a partir de 1996, sin embargo los apoyos se diferenciaron a partir de 1998 hasta el 2000, para componentes como el Programa de Horticultura y Ornamentales, iniciando así el impulso de una de las cadenas productivas más importantes en la agricultura de Morelos, ya que los apoyos como se ha dicho anteriormente contemplaron la instalación de invernaderos y la utilización de insumos de calidad para aumentar y eficientizar la producción de hortalizas, agroindustriales y especies de ornato (Histórico finiquito financiero 1996-2004).

3.4.3 Circuito operativo del Programa en el Estado

La adecuación constante del Sistema de información del Sector Rural, ha sido importante para atender de manera oportuna las necesidades operativas y de información de los usuarios del SISER, debido a que en los últimos años de operación del Programa de Alianza, la mayor parte de la gestión del Programa se ha realizado a través de este sistema. Sin embargo, para el Estado de Morelos los avances en esta materia no han sido del todo satisfactorios, debido a que no se está aprovechando al máximo la disponibilidad de infraestructura y equipo, el soporte técnico para la puesta en marcha y funcionamiento, en busca de la correspondencia entre su diseño y las necesidades de información específicas en el Estado y las mejoras en pro de la transparencia de la asignación de recursos.

El SISER, pese a la falta de aprovechamiento óptimo, se ha convertido en una herramienta fundamental en la gestión de las solicitudes en las ventanillas de los CADER y la sinergia entre las diversas dependencias, la disponibilidad de datos estadísticos e información básica de los Programas de Alianza y PROCAMPO lo cual resulta de utilidad a los CADER, al mismo tiempo permite consultar el avance de las solicitudes o pagos, disponer de la información contenida en la ficha de solicitud única, conocer la elegibilidad de las solicitudes, realizar los reportes de avance en la operación del programa, lo cual ha permitido mejorar significativamente la operación del programa.

De acuerdo a entrevistas con funcionarios el enlace operativo del Programa de Alianza para el Campo 2005 en el Estado de Morelos, se compuso por instancias como: oficinas centrales de la Secretaría Estatal, oficinas de la delegación estatal de SAGARPA,

estructuras federales como el DDR y CADER y las estructuras municipales, las cuales fungieron como instancias receptoras de solicitudes, siendo los órganos colegiados como CTA, COTEGAN y CDR, los que dictaminaron las solicitudes recibidas, de forma que la apertura de ventanillas se llevó a cabo antes de la radicación de recursos federales y estatales al FOFAE, para iniciar el pago de las solicitudes durante el transcurso del año.

3.5 Proceso de consolidación del vínculo entre FA y PRODESCA

3.5.1 Avances en la vinculación entre FA y PRODESCA

Considerando que en las reglas de operación de Alianza para el Campo, existen corresponsabilidades para que el PFA, tenga acceso al 20% del presupuesto para PRODESCA, en la realidad para las autoridades estatales, las acciones que se han ejecutado en el programa no responde a las necesidades de los proyectos productivos, debido a que los prestadores de servicios profesionales (PSP), a través del desarrollo de capacidades, únicamente se enfocan a la elaboración de los proyectos y puesta en marcha, de forma que en el resto del proceso abandonan dichos proyectos y a los productores que durante todo el período, requieren de la asistencia técnica especializada. A pesar de esta situación, los vínculos FA-PRODESCA, se han visto fortalecidos por la atención y resultados que han proporcionado los técnicos a los proyectos productivos en su mayoría.

La asistencia técnica para la elaboración y puesta en marcha de los proyectos, para los productores y prestadores de servicios profesionales, es muy diferente a la planteada por las autoridades, ya que para el 2003 y 2005, solamente un pequeño porcentaje de los productores beneficiados recibió capacitación o asistencia técnica, siendo para este caso los productores de tipo II y III, los que se vieron beneficiados con este servicio, además, los cuales, la mayor parte obtuvo la asesoría de parte de los proveedores de insumos, y en algunos caso de técnicos independientes . Los prestadores han manifestado retrasos en los pagos de sus honorarios aunado a la incertidumbre de aceptación de los proyectos, situación que ha provocado que técnicos adscritos al PRODESCA, hoy en día se desempeñen como independientes, además de que cada año se reduce el presupuesto total de PRODESCA estatal, ya que el porcentaje de lo beneficiarios de FA que reciben el apoyo de PRODESCA estatal es mínimo, (Entrevistas con funcionarios encargados de la operación de los subprogramas y Base de datos de beneficiarios 2005).

De esto se deduce que el vínculo FA-PRODESCA, no esta consolidado en su totalidad, por lo que se debe de implementar una nueva forma de operar de este ultimo programa con el fin de que responda a las necesidades en las que se ven envueltos los productores beneficiados de FA del Estado, esto se lograra con el compromiso de los responsables de dichos programas.

3.5.2 Calidad de los servicios y capacidad para generar impactos

La calidad de los servicios prestados a los beneficiarios del Programa responde a la capacidad de los técnicos y el nivel de atención que éstos le proporcionan a los productores, por ello un gran porcentaje de los beneficiarios subraya que la calidad de los servicios prestados va de buena a muy buena, con lo que los técnicos quedan calificados en un 8.6 promedio, donde el puntaje más alto lo han obtenido en los aspectos de trato personal y conocimientos, puesto que los técnicos han demostrado un gran interés por los productores y acuden cada vez que se les necesita puntualmente, generando un situación de compromiso con los productores y al mismo tiempo mayores impactos (Bases de datos de beneficiarios 2005).

Si bien, la situación de los prestadores en cuanto a sus conocimientos y a la atención de las necesidades de los productores han demostrado estar calificadas y gozar de la aceptación de éstos, únicamente quedaría por mejorar el sistema de contrato y remuneración, el cual se ha propuesto tenga su base en los resultados obtenidos por el técnico, para que los productores tengan la libertad de elegir a los que al parecer de ellos les den mejores resultados en el mejoramiento de su producción.

3.5.3 Potencial del vínculo FA-PRODESCA en el Estado

El vínculo establecido entre el Programa y los beneficios de PRODESCA, han tenido resultados positivos en todo el Estado, esto en base a que la mayoría se refiera a capacitación o asistencia técnica, con experiencias exitosas en los módulos de labranza, con los apoyos en maquinaria, implementos, módulos de empacado, para aprovechar los esquilmos de los granos, módulos de invernadero, equipos motocultores, motobombas, sembradoras y el establecimiento de empresas, como la comercializadora Agropecuaria de Yecapixtla, por citar algunos ejemplos en donde los resultados del trabajo de los técnicos ha quedado de manifiesto y en donde plantean un vínculo potencial mayor al actual entre los dos programas de apoyo, puesto que la mayor parte de los proyectos realizados por los técnicos y localizados específicamente en las principales regiones productoras, bien podrían ser trasladadas a otras localidades con las mismas características productivas del Estado, sin olvidar que una de las estrategias que no se ha seguido es desarrollar un esquema para que los productores organizados de cadenas agrícolas accedan a los apoyos de PRODESCA especial.

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 uso sustentable de los recursos naturales es una prioridad para la política estatal de Morelos, debido al agotamiento constante de los mantos acuíferos y a la sobreexplotación del mismo con la apertura indiscriminada de pozos en décadas pasadas, sobre todo en las regiones más secas, en donde se tiene hoy en día déficit de agua, provocando que ya no sólo la antigua competencia entre los centros urbanos y la producción agrícola sino la viva competencia entre grupos de productores y campos productivos de una misma localidad o región.

Es por ello, que para el ejercicio 2005, existió un criterio formal de priorización en la asignación de los recursos orientado a la sustentabilidad de los recursos, donde los apoyos fueron dirigidos primordialmente a satisfacer estas necesidades de escasez, con sistemas de riego tecnificados que logran optimizar y aprovechar adecuadamente el poco recurso hídrico de la región, con la implementación del subprograma de Inversión y Capitalización y los componentes para la Conservación y Rehabilitación de Suelos Agrícolas, Uso Eficiente del Agua para Riego y Labranza para Conservación de Suelos, de los cuales MISA es el componente más importante y el rubro al que se le asignó un porcentaje mayor de los recursos tanto del gobierno federal como estatal, (Cuadro 19).

Cuadro 19. Inversión en el proyecto de MISA por componente y fuente de aportación

Manejo Integral de Suelo y Agua	Monto ejercido (pesos)			
	Federal	Estatal	Productores	Total
Construcción y rehabilitación de obras de captación de agua	0	1,120,000	0	1,120,000
Infraestructura parcelaria de riego	0	7,750,000	1,299,585	9,049,585
Adquisición e instalación de sistemas de riego	8,618,172	0	2,191,810	10,809,982
Apoyo a proyectos estratégicos	0	580,000	0	580,000
Gastos de operación	768,171	160,000	0	928,171
Gastos de evaluación	288,064	150,000	0	438,064
Total	9,674,407	9,760,000	3,491,395	22,925,802

Fuente: Avance financiero acumulado al 15 de febrero de 2006, Delegación estatal Morelos, APC.

3.6.2 Sinergia institucional

En el Estado de Morelos se ha llevado a cabo una serie de acciones para el uso efectivo del agua de riego, que se fundamentan en el plan rector Tecnificación del Riego, sin embargo, durante el período analizado la correspondencia y participación del gobierno federal y el gobierno estatal, ambos por medio del PFA y la Comisión Nacional del Agua, han vertido el presupuesto para los distintos rubros de apoyo tanto del FA como de la secretaría estatal.

Es por ello, que los recursos presupuestales destinados a programas hidroagrícolas en el Estado, para el período 2001-2005, han venido incrementándose, sobre todo en los últimos dos años del período, en donde el presupuesto estatal total respecto del presupuesto de inversión de la Secretaría Estatal para el 2004 y 2005 fueron del 62.7 y el 71.9%, a diferencia del presupuesto federal total respecto de la Inversión de la Secretaría Estatal que fueron del 37.3 y 28.1% respectivamente, es claro que a pesar de que el presupuesto para los programas hidroagrícolas ha aumentado en los dos últimos años se ha debido a la intervención del presupuesto estatal y no al presupuesto federal en un mayor porcentaje, (Cuadro 20).

Cuadro 20. Inversión federal y estatal para programas hidroagrícolas.

Año	Recursos presupuestales destinados a Programas Hidroagrícolas (miles de pesos)						
	PFA de Alianza ¹		Comisión Nacional del Agua ²		Presupuesto Total Hidroagrícola		Presupuesto de inversión Secretaría Estatal*
	Federal	Estatal	Federal	Estatal	Total federal	Total estatal	
	(a)	(b)	(c)	(d)	f=(a+c)	g=b+d	
2001	1,244.10	2,850.90	6,869.50	4,732.40	8,113.60	7,583.30	
2002	11,387.60	5,693.80	4,211.30	3,177.60	15,598.90	8,871.40	44,612.00
2003	23,820.60	4,306.00	4,558.10	1,747.40	28,378.70	6,053.40	31,680.80
2004	8,267.00	8,267.00	5,036.80	1,847.00	13,303.80	10,114.00	35,662.30
2005	8,618.20	8,870.00	6,200.80	3,473.70	14,819.00	12,343.70	52,577.20

Fuente: Información del componente MISA, SAGARPA; información oficial de la Comisión Nacional del Agua (CNA).

*Este total se obtiene añadiendo los montos de programas solamente con recursos estatales, disponible en la cedula de información FA 2005.

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

La reconversión productiva como línea de política se encuentra definitivamente dentro de las prioridades del gobierno estatal y es sin duda esencial el papel del Programa para poner en marcha esta política estatal, es por eso que dentro del catalogo de conceptos de apoyo del Programa en el Estado se contempla explícitamente la reconversión productiva como un concepto de apoyo, dentro del cual, los principales conceptos de apoyo para el 2005 son: Manejo Integral de Suelo y Agua, Producción Hortícola y Ornamental y Tecnificación de la Producción, en orden de importancia respecto al presupuesto destinado por apoyo.

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

Entre las principales categorías de inversión apoyadas por FA, para la reconversión productiva se encuentran contemplados los apoyos adquisición y modernización de sistemas de riego, infraestructura parcelaria de riego, construcción y rehabilitación de obras de captación de agua, rehabilitación y conservación de suelos, tractores, cosechadoras, implementos especializados para labranza de conservación y convencionales, adquisición y rehabilitación de maquinaria, equipo de transporte, equipo e infraestructura de manejo postcosecha, así como el establecimiento y modernización de invernaderos, producción y/o adquisición de material vegetativo, establecimiento y mantenimiento de unidades productivas y otros proyectos de reconversión productiva y estratégicos.

Los rubros de apoyo pertenecientes a reconversión productiva están distribuidos en los componentes de MISA, TP, FPHO, y FF, de forma que la mayor parte de los rubros están contemplados para todos los componentes del Programa de Fomento a la Inversión y Capitalización. Del presupuesto total destinado a la reconversión productiva vía el PFA para el 2005, el gobierno federal aportó el 27.7% del total del presupuesto destinado a la reconversión productiva por la Secretaría Estatal, mientras que el gobierno estatal aportó el restante 72.3%, de acuerdo a los anexos técnicos la reconversión productiva opero sin interferencias de otros programas federales y solamente estatales, de forma que es el Estado el más interesado en promover e impulsar la reconversión productiva en el agro Morelense, de acuerdo a los programas y políticas de desarrollo estatales, (Cuadro 21).

Cuadro 21. Inversión federal y estatal para programas de reconversión productiva.

Año	Recursos presupuestales destinados a reconversión productiva (miles de pesos)						
	PFA		Otros programas con mezcla de recursos		Presupuesto total reconversión		Presupuesto de inversión Secretaría Estatal*
	Federal	Estatal	Federal	Estatal	Total federal	Total estatal	(h)
	(a)	(b)	(c)	(d)	f=(a+c)	g=(b+d+e)	
2001	0	0	0	0	0	0	33,992.60
2002	0	0	0	0	0	0	44,612.00
2003	661.8	314	0	0	661.8	314	54,917.80
2004	0	0	0	0	0	0	57,215.30
2005	21,558.4	5,257.2	0	0	21,558.4	5,257.2	77,931.20

Fuente: Anexos Técnicos 2003-2005

* Este total se obtiene añadiendo los montos de programas solamente con recursos estatales disponible en la Cedula de información FA 2005.

3.7.3 Principales resultados alcanzados en el Estado

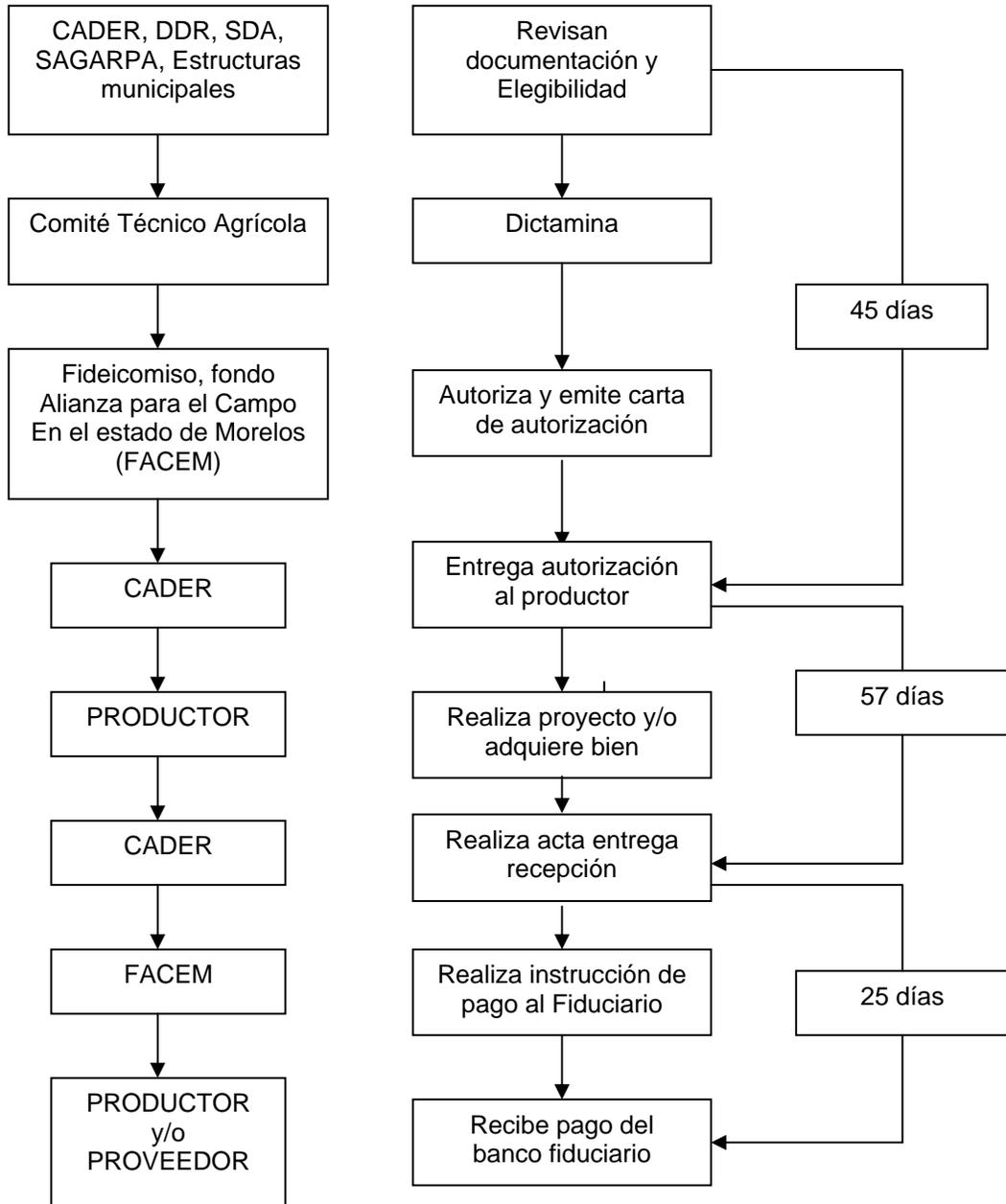
Las áreas que han sido objeto de la atención estratégica han contemplado a la reconversión productiva como objeto de apoyo por parte de los esquemas de FA, de forma que gran variedad de componentes son aplicables a la reconversión productiva, lo que ha logrado dotar a los productores del beneficio de los apoyos que han impulsado dicha reconversión en diversas regiones del Estado. A pesar de que es un área que es atendida, como ya se ha mencionado por todos los Subprogramas de Fomento a la Inversión y Capitalización (MISA, FPHO, TP y FF), aún no está catalogada explícitamente como un componente de apoyo en si, de forma que los resultados obtenidos se encuentran distribuidos entre los componentes del Subprograma FIC de FA, de cierta forma mezclados con los componentes anteriormente mencionados y que por ahora no cuentan con una diferenciación específica.

3.8 Temas específicos de evaluación de procesos

La actual situación del proceso de solicitud y entrega de apoyos nos arroja el regular funcionamiento del proceso de atención de solicitudes y cuyo proceso transcurrió de forma, que entre la recepción de la solicitud y la notificación del dictamen al beneficiario se requirieron 45 días, entre la notificación del dictamen y la firma del acta de entrega-recepción 57 días y entre la firma del acta y la liberación del pago al beneficiario 25 días, de forma que los tiempos de atención para muchos siguen siendo tardados y para otros se han agilizado, lo cierto es que los nuevos procedimientos y sus tiempos requieren de preparar al personal administrativo y de concientizar a los productores respecto a la

necesidad de nuevos procedimientos de solicitud para su mayor transparencia y rapidez, (Figura 10).

Figura 10. Diagrama de flujo del proceso de las solicitudes.



Fuente: CP con información recabada de entrevistas a funcionarios

3.9 Perspectiva del Programa

3.9.1 *Pertinencia del Programa a futuro*

La pertinencia del Programa a futuro, tiene como antecedente el comportamiento operacional del mismo desde 1996 a la fecha, con rasgos de incertidumbre respecto los cambios que puedan suceder en el futuro inmediato, pero en lo que concierne a su operación durante el periodo analizado ha demostrado que el Programa de Alianza para el Campo, específicamente el PFA ha tratado de incluir en lo financieramente posible todos los problemas de la agricultura no sólo en el estado de Morelos sino a nivel nacional.

Los problemas agrícolas particularmente no se encuentran aislados en la vida real de los productores y por lo general siempre están acompañadas de diversas limitantes, agroecológicas, financieras, comerciales u organizativas, que en total conforman una problemática a resolver, de forma que en el futuro, el Programa tendrá que tratar los problemas desde una perspectiva más integradora, tipo cadenas agroalimentarias como los Comités Sistemas Producto, donde los procesos que conforman el circuito producción-comercialización puedan ser atendidos puntualmente, lo que requerirá de un singular número de adecuaciones a los procedimientos de operación, montos de apoyo, criterios de asignación, proyectos y cultivos prioritarios, evaluación y atención a organizaciones, grupos y productores individuales.

Es por ello, que el Programa continuará primordialmente con apoyos a las organizaciones económicas y productores individuales, quienes demuestren por medio de proyectos productivos la viabilidad de las inversiones, así también se mantendrán los apoyos a los Comités Sistemas Producto, por la naturaleza de su organización, los alcances y la fuerza que en conjunto representan, tanto para la solicitud de apoyos, crédito y financiamiento, volumen de producción, creación de fuentes de empleo, instalación de procesos postcosecha en la región y la comercialización más justa de los productos del campo.

3.9.2 *La política sectorial de desarrollo agrícola y el encuadre del Programa*

La política estatal toda vez que considera que el sector primario, su aportación al PIB y la mano de obra empleada en el sector, no es significativamente prioritario al Estado como tal, magnificado por el abatimiento de las cuencas y los depósitos acuíferos por su uso en la agricultura y la industria, la pérdida y erosión de suelo en considerables áreas del Estado por su apertura a la agricultura y ganadería, han propiciado que el gobierno estatal esté interesado en resolver la problemática del sector agrícola, con la visión de recuperar y proteger los invaluable recursos naturales y que por el uso indiscriminado de fertilizantes, pesticidas, riego y pastoreo han acelerado el proceso de erosión de suelos en las zonas montañosas, laderas y valles del Estado.

Es por ello, que el Programa y los componentes de apoyo que lo conforman han buscado reestablecer el control sobre el aprovechamiento óptimo del agua, de la recuperación gradual de suelos agrícolas y de laderas, el uso de labranza de conservación, de

materiales menos contaminantes, así como de asistencia técnica para un mejor manejo productivo, además de la instalación de sistemas tecnificados de riego que eviten extraer más agua de la necesaria, de forma que se ha encuadrado bien dentro de los objetivos de la política estatal hasta el límite mismo que el presupuesto lo ha permitido, principalmente por la parte federal quien destina mayores recursos a otras áreas productivas, mientras el Estado ha atendido primordialmente los aspectos del agua y suelo.

La organización de los CSP como modelos de desarrollo e integración productiva, ha establecido un patrón ejemplar para el desarrollo económico del sector agropecuario, toda vez que con este tipo de organización los productores han podido mejorar sus ingresos, ser sujetos de crédito, conseguir mejores y mayores opciones de mercado para la cosecha, asistencia técnica, insumos y materiales de calidad para la producción, así como la posibilidad de extender sus fronteras comerciales a otros países y sobre todo la nueva visión de que con la organización, los resultados deseados son mayores y menos difíciles de conseguir, con los derechos y responsabilidades propias de todo grupo organizado.

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

La prospectiva del Programa: respecto del enfoque, la operación y el arreglo, contienen elementos ya manejados durante el período en que el Programa ha operado en el Estado, situación que encuadra el desempeño conocido como regular, pero desde el punto de vista de la política estatal se le consideraría satisfactorio, puesto que se ha mantenido alineado a la mayor parte de las políticas estatales, sin embargo, desde el punto de vista de algunos productores, los apoyos han sido asignados a diferencia de los primeros años, con determinada prioridad a proyectos productivos, grupos y determinados cultivos que por sus características distintivas del resto de los productores estatales, han gozado del apoyo del Programa en mayores rubros.

El enfoque actual que mantiene el Programa en el Estado seguirá sobre el mismo sentido, el apego a las líneas políticas estatales en lo posible y la priorización de los proyectos productivos y organizaciones económicas, en busca del anhelado desarrollo agrícola y económico, olvidándose de cierta forma el desarrollo rural, situación que día a día se ve agravada por el desempleo y emigración; aunque en esencia el Programa contempla el desarrollo rural sustentable de las regiones con recursos naturales de interés para las autoridades y la atención a la producción agrícola de esas regiones.

El arreglo operacional institucional fomentado desde el inicio de la operación de Alianza para el Campo ha sentado los lineamientos ha seguir por ambas dependencias, por su parte el gobierno federal ha establecido las reglas y procedimientos para acceder al presupuesto destinado al Programa, el gobierno estatal ha encausado el presupuesto federal y estatal a la consecución de los fines establecidos tanto por las instancias federales como por los planes de desarrollo y políticas estatales, que directamente maneja la secretaria estatal en la entidad, quizá una mayor participación del gobierno federal en cuanto al presupuesto y una mayor libertad operativa para el gobierno y las instancias estatales para el adecuado manejo de los recursos del Programa, de forma que se adapten a las necesidades del subsector agrícola, principalmente los productores que no pueden sobresalir por si solos, pero sin dejar de apoyar el esfuerzo de numerosas

organizaciones, grupos y productores empresariales que están dando impulso a la producción agrícola del Estado.

Capítulo 4

Evaluación de Impactos

En este apartado se analizan los indicadores más importantes que miden los impactos que han tenido las inversiones del Programa de Alianza para el Campo hacia los productores agrícolas en el Estado de Morelos. Estos indicadores se dividen en dos niveles, entre los indicadores de primer nivel se tiene al ingreso y al empleo, en el segundo nivel se tienen los indicadores de inversión y capitalización; producción y productividad; cambio tecnológico; integración de cadenas agroalimentarias; reconversión productiva y sustentabilidad en el uso del agua, que se generaron a partir de los apoyos recibidos por parte de Alianza para el Campo.

Se contempla en el análisis las inversiones y capitalización de cada una de las unidades de producción de los productores beneficiados por alianza para el Campo. Se analiza además el cambio tecnológico que han presentado las unidades productivas que han favorecido a hacer más eficientes las actividades productivas de los productores apoyados por Alianza para el Campo en el Estado.

Para tener una referencia apropiada de los impactos generados por FA, se establecieron elementos que caracterizan a cada uno de los tipos de beneficiarios.

4.1 Indicadores de primer nivel

4.1.1 *Ingreso*

Para el análisis del ingreso se clasificaron los principales cultivos de los productores beneficiados por el Programa de Alianza para el Campo en el año 2003.

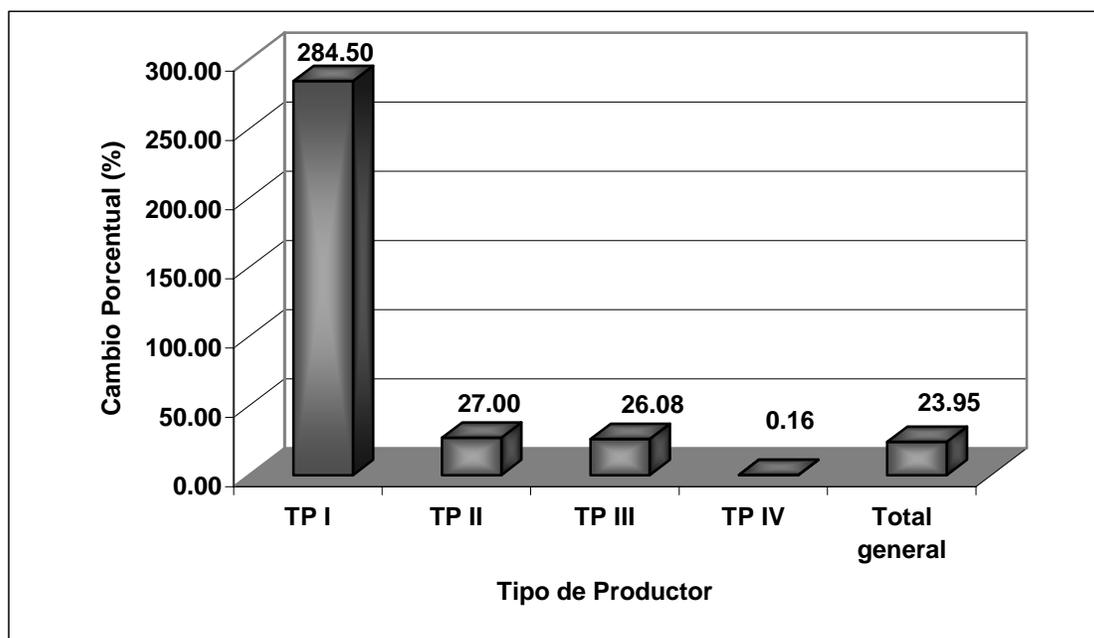
Los resultados indican que para el conjunto de beneficiarios 2003 el ingreso bruto aumentó en 23.9% al año 2005, como resultado de los apoyos de FA, los efectos son mayores en los tipos de productores I y II, mientras que los impactos menores se registraron en los productores con mayor capital de producción.

El mayor impacto de los apoyos en productores tipo I y tipo II se explica por el bajo capital de trabajo que poseen, cabe recordar que uno de los principales objetivos del Programa es involucrar a los productores de bajos ingresos en áreas competitivas en la producción de cultivos.

En la Figura 11 se muestra un aumento exagerado en los productores tipo I, esto se debe a que el 33.3% del total de productores de este tipo, no generaban ningún ingreso,

anterior al apoyo y debido al apoyo recibido, obtienen una cantidad considerable de ingreso bruto, lo que magnifica el impacto.

Figura 11. Impactos sobre el ingreso bruto en las actividades apoyadas por tipo de beneficiario 2003.



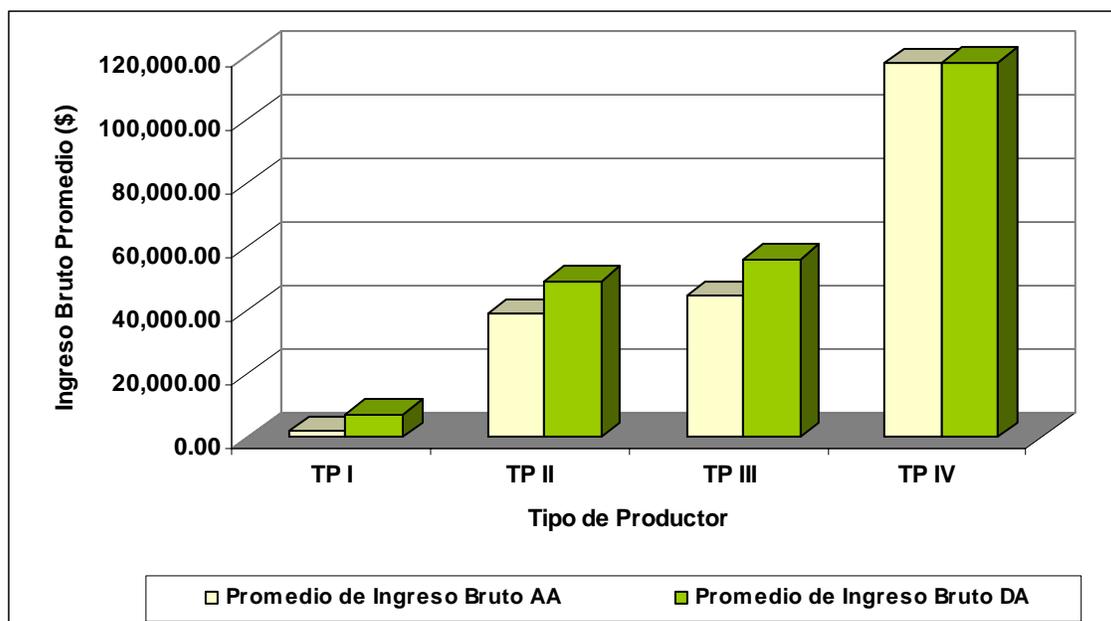
Fuente: Base de datos de Beneficiarios de 2003

En el Cuadro 22 y la Figura 12 se muestra el promedio de ingreso bruto por tipo de productor, donde el tipo I fue el que resulto mas beneficiado pasando de 1,942.8 pesos a 7,470.2 pesos de ingreso promedio, siguiendo en mayores ingresos el tipo de productor III, el tipo de productor IV mantiene constantes sus ingresos, a pesar del apoyo.

Cuadro 22. Promedio de ingreso bruto por tipo de productor, 2003

Producción Agrícola Primaria	Tipo de Productor				Total general
	TP I	TP II	TP III	TP IV	
Promedio de Ingreso Bruto AA	1,942.86	38,922.90	44,555.03	118,080.93	42,334.54
Promedio de Ingreso Bruto DA	7,470.21	49,432.23	56,177.14	118,268.13	52,472.98

Fuente: Base de datos de Beneficiarios de 2003

Figura 12. Ingreso bruto promedio por tipo de productor 2003.

Fuente: Base de datos de Beneficiarios 2003

Un análisis del ingreso por componentes, indica que la tasa de crecimiento del ingreso del productor tipo I se debió solo al crecimiento que tuvo la superficie (284%), en tanto que en el tipo II la tasa de crecimiento fue una combinación del crecimiento en superficie (20.69%), en rendimientos (26.63%) y en menor medida al crecimiento de los precios; de igual forma ocurrió con el comportamiento del productor tipo III. En cuanto al productor tipo IV, el comportamiento del crecimiento del ingreso estuvo determinado por el crecimiento en la superficie, es importante destacar que a pesar que este tipo de productor tuvo una tasa de crecimiento de apenas 0.16% en el crecimiento de la superficie, el impacto en el ingreso fue muy por arriba del ingreso obtenido por el productor tipo I. (Cuadro 23).

Lo anterior permite concluir que los apoyos de FA sobre el ingreso de los productores repercuten vía incremento de superficie más que en la productividad o en el incremento que los precios puedan experimentar.

Por tipo de rama se tiene que el mayor ingreso promedio debido al apoyo del Programa se obtuvo en Hortalizas, registrando un 64.9% más en sus ingresos, el tercer y cuarto lugar lo ocupan los frutales y cultivos agroindustriales, con un 9.7 y 8.7% más en sus ingresos, tal como lo muestra la Figura 13.

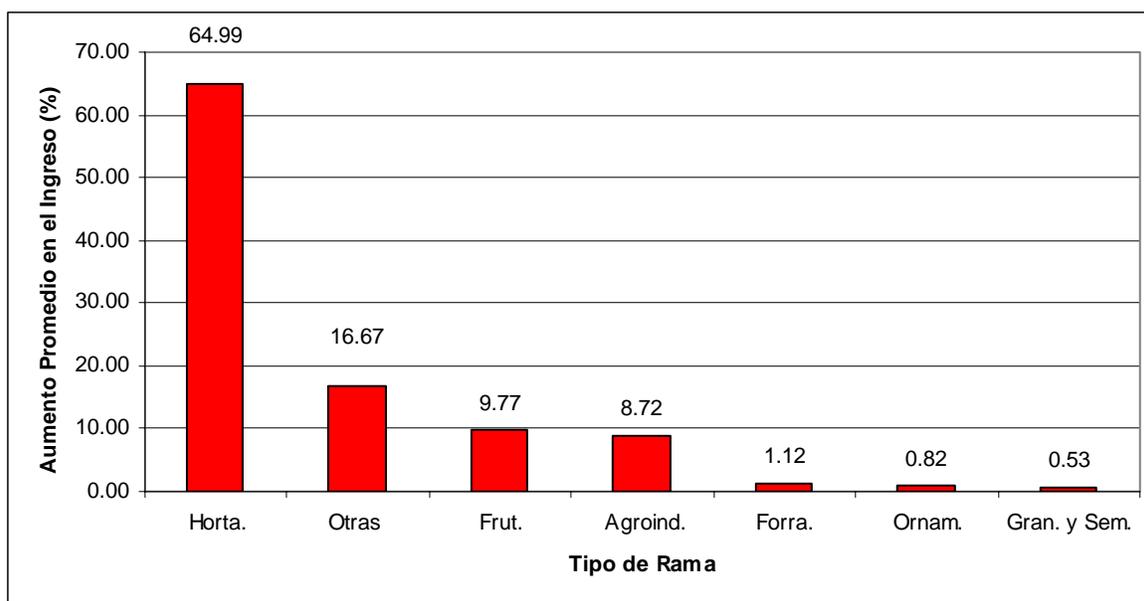
Las Hortalizas, representan el 20% de los cultivos apoyados por el Programa de FA, los cultivos más importantes dentro de este rubro son, el jitomate y la cebolla, y de menor importancia la calabacita, el chile y el pepino.

Los cultivos agroindustriales representan el 24% de los cultivos apoyados por Alianza, dentro de esta rama sobresale el cultivo de la caña de azúcar y el agave. Los montos de ingresos bruto promedio giraron alrededor de 60 mil pesos.

Los forrajes son la rama con importantes niveles de ingresos bruto promedio de alrededor de 54 mil pesos y representan el 5% de los cultivos sembrados en 2003. A pesar de que los granos y semillas son la rama más importante ya que engloba el 34% de los cultivos sembrados en el año 2003; los niveles de ingreso no superan los 20 mil pesos, los cultivos más importantes de esta rama fueron maíz blanco, frijón, maíz amarillo y sorgo; es importante señalar que son cultivos tradicionales y que en su mayoría la producción se utiliza para autoconsumo familiar por lo que no son cultivos representativos en términos económicos.

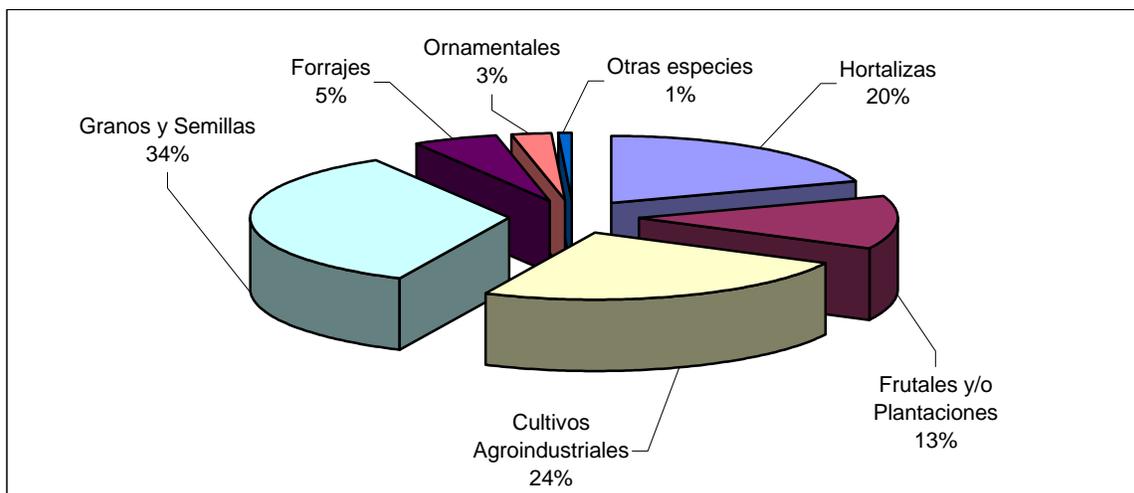
Los frutales y/o plantaciones, representaron el 13% de los cultivos del Estado, y presentan ingresos bruto promedio de alrededor de 22 mil pesos, entre los más importantes se encuentran aguacate, durazno, naranja, papaya y otros,(Figura 13 y 14).

Figura 13. Ingreso Bruto Promedio por tipo de rama 2003



Fuente: Base de datos de Beneficiarios 2003

Figura 14. Principales ramas de la actividad agrícola en el Estado de Morelos.



Fuente: Base de datos de Beneficiarios de 2003

De lo anterior se desprende que si bien los productores tipo I son los que presentan el mayor impacto en el ingreso, esto es relativo al compararse con los niveles de ingreso que generan los tipos III y IV. De igual forma, las hortalizas, los agroindustriales, frutales así como forrajes y ornamentales son los que presentan los niveles de ingresos más importantes, dejando atrás a los granos y semillas que son la rama más importante en cuanto al número de cultivos, se refiere.

En el análisis de comportamiento del ingreso por rama se observó que el crecimiento de ingreso se debió principalmente al crecimiento de la superficie destinada a los diferentes cultivos, sin embargo, resalta el crecimiento de los rendimientos como un factor de crecimiento del ingreso, sobre todo en hortalizas y frutales que presentaron las tasas de crecimiento más altas en este rubro. En el caso de forrajes el comportamiento del ingreso se debió básicamente al incremento de los rendimientos ya que no hay tasas de crecimiento para las superficies destinadas a esta rama.

Los cultivos ornamentales por su parte mostraron una tasa decreciente de su rendimiento y el ingreso creció principalmente por el incremento en superficie.

Respecto al incremento de los precios, excepto para frutales, granos y semillas el crecimiento de este influyó en el ingreso. Sin embargo, es importante destacar que para el caso de granos y semillas se presentó una tasa decreciente de precios, lo cual repercutió en el comportamiento del ingreso que presentó esta rama. En el caso de los frutales los datos no muestran que hayan sido afectados por el crecimiento de sus precios ya que no se presentó variación de los mismos. (Cuadro 23)

Cuadro 23. Ingreso Primario y Composición en Beneficiarios 2003, por Rama Agrícola, Tipología y Componente de Apoyo.

TOTAL	Índice					Tasa de crecimiento (%)				
	IS	IR	IQ	IP	IYB	IS	IR	IQ	IP	IYB
	1.20	1.03	1.24	1.00	1.24	20.15	2.90	23.63	0.25	23.95
Por tipo de productores										
Tipo I	3.84	1.00	3.84	1.00	3.84	284.50	0.00	284.50	0.00	284.50
Tipo II	1.21	1.05	1.27	1.00	1.27	20.69	4.92	26.63	0.29	27.00
Tipo III	1.25	1.01	1.26	1.00	1.26	24.75	0.78	25.72	0.29	26.08
Tipo IV	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.16	0.00	0.16	0.00	0.16
Por rama agrícola										
Hortalizas	1.53	1.08	1.65	1.00	1.65	52.86	7.63	64.52	0.29	64.99
Frutales	1.07	1.03	1.10	1.00	1.10	6.60	2.97	9.77	0.00	9.77
Agroindustriales	1.08	1.01	1.08	1.01	1.09	7.59	0.51	8.14	0.54	8.72
Granos y Semillas	1.00	1.00	1.01	1.00	1.01	0.29	0.46	0.76	-0.23	0.53
Forrajes	1.00	1.01	1.01	1.00	1.01	0.00	0.99	0.99	0.13	1.12
Ornamentales	1.01	1.00	1.01	1.00	1.01	0.74	-0.19	0.55	0.27	0.82
Otras especies	1.00	1.17	1.17	1.00	1.17	0.00	16.67	16.67	0.00	16.67
Por componente de apoyo										
Sist. Riego Tecnificado	1.20	1.07	1.29	1.00	1.29	19.69	7.46	28.62	0.05	28.68
Componente p/mejora de riego	1.06	1.00	1.06	1.00	1.07	5.77	0.48	6.28	0.25	6.55
Invernadero	4.88	1.02	4.98	1.04	5.16	388.45	1.93	397.88	3.61	415.85
Material Vegetativo	1.07	1.03	1.10	1.00	1.10	6.76	3.45	10.45	0.00	10.45
Paquete Tecnológico	1.22	1.00	1.22	1.00	1.22	21.55	0.00	21.55	0.00	21.55

4.1.2 Empleo

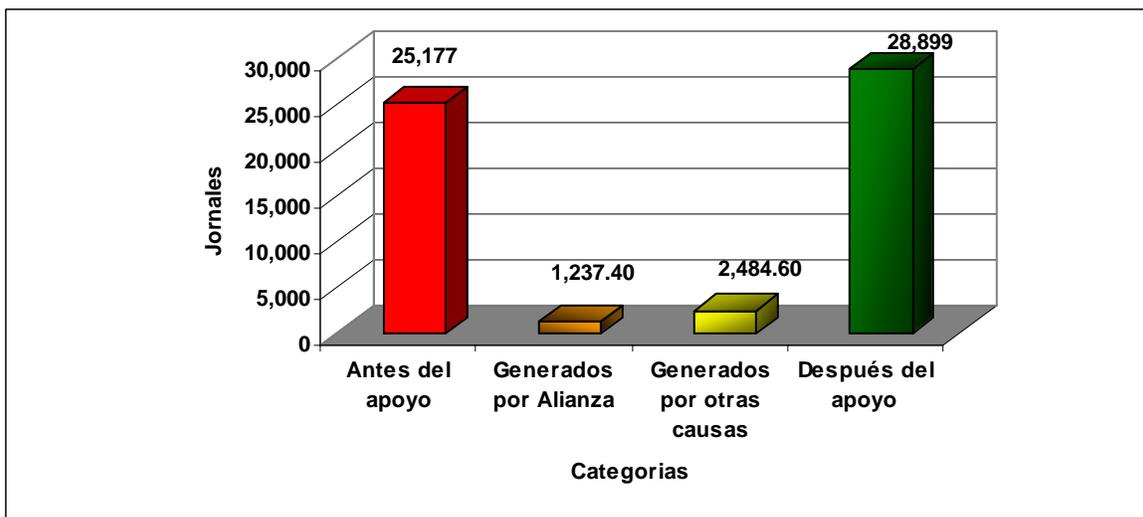
Este indicador solo se calculó para beneficiarios 2003, en los cuales se tomo en cuenta la mano de obra ocupada en los cultivos beneficiados por el PFA en las unidades de producción antes y después del apoyo otorgado, considerando el cambio que se produjo en los jornales generados a partir de estos apoyos.

4.1.2.1 Generación de empleos

En el 2003 antes del apoyo de Alianza para el Campo se generaban 25,177 jornales equivalentes a 93 empleos permanentes. Después del apoyo de Alianza para el Campo se generaron 28,899 jornales equivalentes a 107 empleos permanentes, Alianza para el Campo generó el 33% de los jornales adicionales, generando así 1,237 jornales equivalentes a 5 empleos permanentes. El total de jornales generados por otras causas

fue de 2,484 que representaron el 67% del total de jornales adicionales generados después del apoyo de Alianza que equivalen a 9 empleos permanentes, (Figura 15).

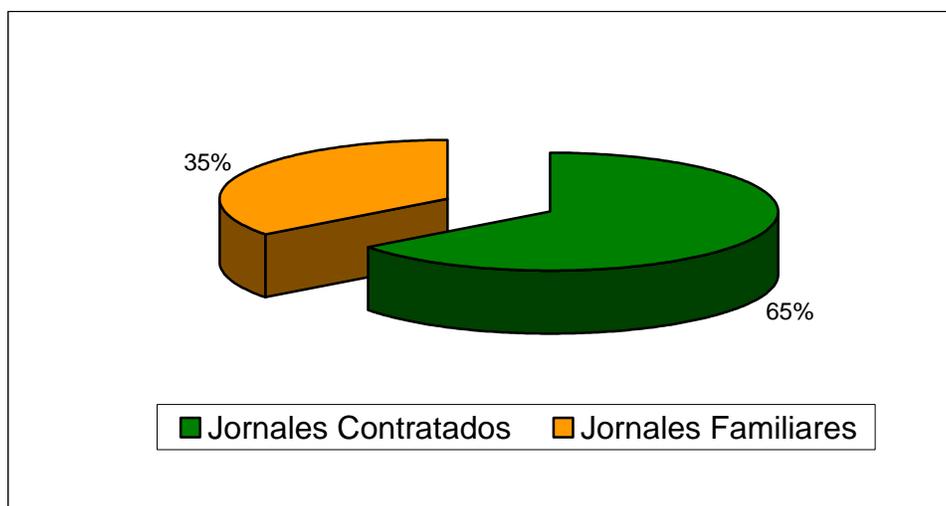
Figura 15. Jornales generados por el apoyo de Alianza en el Año 2003.



Fuente: Elaboración propia, con información de cuestionarios a beneficiarios 2003.

Del total de empleos directos e indirectos generados por Alianza en el 2003 el 35% corresponden a mano de obra contratada y el 65% a empleos familiares, esto confirma la importancia del Programa en cuanto a la creación de empleos y su pertinencia, al impactar en la oferta laboral de las unidades productivas, es por ello que deberán continuar operando en el Estado, (Figura 16).

Figura 16. Jornales contratados y familiares generados por Alianza en el 2003.



Fuente: Elaboración propia, con información de cuestionarios a beneficiarios 2003.

4.2 Indicadores de segundo nivel

En este apartado se analizó el impacto en las variables que contribuyen a la obtención de cambios en el ingreso y el empleo, como son Inversión y Capitalización para el año 2005 y 2003, lo cual refleja el valor de los activos fijos del productor antes del apoyo y la capitalización que obtiene gracias al apoyo de Alianza. Asimismo se estudió la Producción y la Productividad, los impactos que generaron estas variables a través de la ampliación de la escala de producción; el Cambio Tecnológico en los beneficiarios del año 2003, donde incluyó el grado de mecanización, el tipo de riego; la Integración de Cadenas Agroalimentarias, determinando los canales de comercialización utilizados por el productor, y la integración a los procesos de postproducción; la Reconversión Productiva, valora el impacto del Programa en términos del cambio en el tipo de cultivos; y la Sustentabilidad en el Uso del Agua, que valora el impacto de las inversiones a fin de lograr una mayor eficiencia en el uso del agua.

4.2.1 Inversión y Capitalización

La inversión y capitalización es uno de los principales objetivos del PFA y se estimó analizando el cambio en el valor de los activos de los beneficiarios en cuanto a maquinaria, equipos, construcciones, instalaciones, medios de transporte y plantaciones perennes, antes del apoyo del Programa y actualmente.

La capitalización total en el año 2003 gracias al apoyo de Alianza fue de 13.14%, y en el 2005 fue de 8.59%, eso indica que el Programa produjo mayores cambios en los productores del año 2003, debido a mayores apoyos en cuanto equipos, instalaciones y plantaciones perennes se refiere.

En el 2003 los productores tipo I y II, registraron los mayores incrementos en capitalización en sistemas de riego tecnificado y construcción o rehabilitación de invernaderos, en su mayor parte. En el caso de los beneficiarios 2005 la mayor capitalización la presentó el productor tipo I, que recibió apoyos para construcción de invernaderos, sistemas de riegos y material vegetativo, y obtuvo una tasa de capitalización del 15.55%, le siguió el productor tipo II con una tasa de capitalización del 10.73%, en ambos casos la tasa de capitalización únicamente le permitió a los productores reponer sus activos productivos, por su parte los productores tipo III apenas se capitalizaron 7.29% en tanto que para los productores tipo IV en la muestra no mostró datos sobre capitalización, (Cuadro 24).

Cuadro 24. Capitalización promedio por tipo de beneficiarios 2003 y 2005.

Tipo	Beneficiarios 2003			Beneficiarios 2005		
	Antes del Apoyo	Capitalización (\$)	Tasa de capitalización (%)	Antes del Apoyo	Capitalización (\$)	Tasa de capitalización (%)
I	35,475	40,225	113.39	1,149,310	178,751	15.55
II	3,000,345	978,789	32.62	5,892,294	632,514	10.73
III	9,829,737	903,348	9.19	10,006,514	730,005	7.29
IV	2,991,450	161,856	5.41	877,900	0	0
Total	15,857,007	2,084,218	13.14	17,926,018	1,541,271	8.60

Fuente: Elaboración propia, con base a datos de las encuestas aplicadas a beneficiarios 2003 y 2005.

En los Cuadros 25 y 26 se muestra la diferenciación entre los tipos de productores y los montos con los que se ven beneficiados.

La capitalización promedio en el 2003 fue de 13,622 pesos, en comparación con la del 2005 de 6,760 pesos, el productor tipo IV tiene la mayor capitalización con 20,232 pesos, en segundo lugar se encuentra el tipo de productor III con una capitalización promedio de 18,067 pesos.

El gobierno realizó una aportación promedio por productor de 15,056 pesos, que es el 64.66% del total, mientras que el productor realizó una aportación promedio de 8,162 pesos, equivalente al 35.05%, para el caso 2003, con estos apoyos se logró un efecto multiplicador de 0.59, es decir, por cada peso apoyado el productor tenía que hacer una aportación de de 0.59 centavos, (Cuadro 25).

En términos relativos la tasa de capitalización que se obtuvo en el 2003 es sensiblemente mayor a la que se alcanzó en el 2005, sin embargo, en términos absolutos los montos de capitalización fueron mayores en el 2005, donde el nivel de capitalización promedio de todos los tipos de productores es mas alta, es decir, son productores con niveles de capitalización mayor a los del 2003.

Cuadro 25. Capitalización y aportación promedio por beneficiario 2003.

FA	Tipo de Productor				
	Total	I	II	III	IV
Número de beneficiarios	153	8	87	50	8
Capital promedio*	103,641	4,434	34,487	196,595	373,931
Capitalización promedio	13,622	5,028	11,250	18,067	20,232
Aportación gobierno promedio	15,056	10,627	14,772	13,224	34,015
Aportación beneficiario promedio	8,162	9,988	7,379	6,941	22,483
Efecto multiplicador	0.59	0.24	0.51	0.90	0.36

Fuente: Elaboración propia, con base a datos de las encuestas aplicadas a beneficiarios 2003.

*capital antes del apoyo/numero de beneficiarios por tipo de productor

El mayor efecto multiplicador lo obtuvo el productor tipo II y la menor el tipo I.

Para el caso 2005 el gobierno realizó una aportación promedio por productor de 11,036 pesos, el 60.88% del total, mientras que el productor realizó una aportación promedio de 7,089 pesos, el 39.11%, el Programa mantuvo el mismo porcentaje de apoyo a los productores, respecto al año 2003 y 2005, (Cuadro 26).

En los distintos tipos de beneficiarios se observó que los efectos de Alianza en términos relativos fueron mayores entre los beneficiarios de bajos ingresos y que se encuentren en zonas marginadas, que son los tipo I y II, quienes disponen de un menor capital de trabajo, lo contrario ocurre con los beneficiarios tipo III y IV quienes registraron una mayor capitalización en términos absolutos, pero que representa una proporción menor respecto del valor inicial de los activos fijos.

El impacto de Alianza para el Campo se ve reflejado en el porcentaje subsidiado de los activos de la unidad productiva, de esta forma comprometen al productor a realizar las inversiones complementarias, las cuales generaron un efecto multiplicador del 59% y un 0.37% en 2003 y 2005 respectivamente, esto se traduce que de cada peso invertido por Alianza para el Campo se necesita una inversión del productor de 59 y 37 centavos (Cuadro 25).

Cuadro 26. Capitalización y aportación promedio por tipo de productor 2005.

FA	Tipo de productor				
	Total	I	II	III	IV
Número de beneficiarios	228	54	117	55	2
Capital promedio*	78,623	21,284	50,361	13,273	438,950
Capitalización promedio	6,760	3,310	5,406	13	0
Aportación gobierno promedio	11,036	12,409	10,354	11,338	12,258,123
Aportación beneficiario promedio	7,089	8,700	5,388	9,285	800,148
Efecto multiplicador	0.37	0.16	0.34	0.64	0.0

Fuente: Elaboración propia, con base a datos de las encuestas aplicadas a beneficiarios 2005.

De lo anterior se deduce que la inversión y la capitalización de los productores 2005 en comparación con los productores 2003 fue menor, esto se debe a que por parte del gobierno federal hubo una disminución de los presupuestos otorgados para el Programa en el año 2005, en compararon al año 2003.

Para el caso de capitalización por rama productiva, en el año 2003, la rama con mayor capitalización generada fue la de hortalizas, con una capitalización promedio de 33.46% para el 2003 y de 17.93% para el año 2005. El segundo lugar lo ocupa la rama de frutales que en el año 2003 tuvo una capitalización promedio de 22.19%, pero en el año 2005 ocupó el tercer lugar con 12.26% de capitalización promedio, al igual que la capitalización por tipo de productor, la capitalización por rama solo alcanza a reponer los activos con los que cuenta, Cuadro 27.

Cuadro 27. Capitalización promedio por tipo de rama 2003-2005.

Tasa de Capitalización (%)	Tipo de Rama							Total
	Hort.	Frut.	Cult. Agroind.	Semillas y Granos	Forra.	Ornam.	Otras Esp. Veg.	
Beneficiarios 2003	33.46	22.19	5.94	2.57	2.42	16.23	0.00	13.14
Beneficiarios 2005	17.93	12.26	0.71	7.47	0.00	20.54	0.00	8.60

Fuente: Elaboración propia, con base a datos de las encuestas aplicadas a beneficiarios 2003- 2005.

4.2.2 Producción y Productividad

La eficiencia en los procesos productivos se mide de acuerdo a dos parámetros importantes: la rentabilidad y la productividad, en el caso de la productividad, los bienes otorgados por el Programa, pretenden hacer eficiente el proceso de producción mediante la tecnificación para obtener mejores rendimientos. Este indicador solo se analizó para beneficiarios 2003, debido a que se consideran los cultivos que tuvieron continuidad y que se sembraron antes y después del apoyo del Programa y en los que se relacionan superficie sembrada, rendimientos obtenidos, producción y los precios de venta.

4.2.2.1 Actividades agrícolas primarias: ingreso, precios, producción, productividad y escala de producción.

En el 2003 se encontraron un total de 244 cultivos, de los cuales 143 generaron ingresos, en tanto que los restantes aun no se encontraron en etapa de producción o no son representativos en sus ingresos.

Los rendimientos de los cultivos con ingresos incluyendo los cíclicos y perennes, tuvieron, después del apoyo una tasa de crecimiento de su rendimiento del 3.19% un incremento importante en relación a la situación anterior a los apoyos.

La superficie sembrada después del apoyo presentó un crecimiento considerable del 22.08%, este aumento se debe en parte, al apoyo de APC para el componente de material vegetativo para cultivos perennes de Fomento Frutícola que llevo a los productores beneficiados a establecer nuevas plantaciones, aunque los cultivos que continúan presentaron una tasa de crecimiento de solo 1.73%.

La producción y productividad son variables muy significativas de los Programas de Desarrollo orientados a productores agrícolas; para el caso de los productores beneficiados por FA, la producción después del apoyo presentó un crecimiento promedio del 25.97%.

El ingresos brutos de los cultivos incluyendo cíclicos y perennes tuvo un incremento considerable después del los apoyos de Alianza para el Campo, tuvieron un incremento del 14.92% (Cuadro 28).

Los resultados indican que los apoyos otorgados por FA, en actividades agrícolas primarias, ha incrementado las superficies sembradas, aunado a esto los beneficiarios han obtenido un rendimiento mucho mayor en su producción así como en el ingreso bruto que perciben de las actividades agrícolas que ellos realizan.

Cuadro 28. Actividades agrícolas primarias: ingreso, precios, producción, productividad y escala de producción 2003.

Para cultivos con ingresos (excluye perennes no cosechados)	Cultivos que continúan		Todos los cultivos	
	Índice	Tasa de crecimiento	Índice	Tasa de crecimiento
Rendimiento	1.03	3.35	1.03	3.19
Superficie	1.02	1.73	1.22	22.08
Producción	1.05	5.14	1.26	25.97
Precios	1.00	0.34	0.91	-8.77
Ingreso Bruto	1.05	5.50	1.15	14.92
Número de cultivos	143		244	

Fuente: Elaboración propia, con base a datos de las encuestas aplicadas a beneficiarios 2003.

Dentro de la muestra se encontraron 23 cultivos perennes que fueron plantados gracias al apoyo de FA pero debido a que aun no tienen producción, no se puede calcular los ingresos que se generaran, ya que el tiempo de maduración de estos cultivos es de 4 a 5 años, (Cuadro 29).

Cuadro 29. Actividades agrícolas primarias: superficie sembrada cultivos perennes no cosechados 2003.

Para cultivos perennes no cosechados	Cultivos que continúan		Todos los cultivos	
	Índice	Tasa de crecimiento	Índice	Tasa de crecimiento
Superficie	1.05	4.72	2.07	107.09
Número de cultivos	11		23	

Fuente: Elaboración propia, con base a datos de las encuestas aplicadas a beneficiarios 2003.

Por otro lado en relación a los costos de producción de los cultivos cíclicos y perennes, el 61.4% de los cultivos mantuvieron costos iguales, el 22.2% de cultivos presentaron una reducción de los mismos, el 12% de los cultivos presentaron un incrementó y el restante 4.4% de los productores manifestaron no tener conocimiento sobre los costos de producción en sus cultivos, (Cuadro 30).

Los cambios en los costos de producción son variados en cada cultivo, en el caso donde los costos se mantuvieron constantes se debió a que el productor siguió produciendo el mismo cultivo y en la misma superficie, pero debido al apoyo, mejoró su producción y percibido mayores ingresos, en el caso de los productores que aumentaron o disminuyeron su costos de producción, es debido a que hicieron un cambio de cultivo, y el establecimiento les produjeron mas o menos gastos, en consecuencia el cambio de cultivo que realizaron los beneficiarios, les produjo mayores ingresos que si hubieran cultivado el anterior cultivo.

En relación al ingreso total de los cultivos los resultados de la muestra indican que el 65.2% de los cultivos obtienen un ingreso igual antes y después del apoyo; el 30.4% de los cultivos presentó un ingreso mayor después del apoyo al obtenido antes del apoyo de Alianza para el Campo; sólo el 1.3% de los cultivos tuvo un ingreso inferior después del apoyo, esto debido a que realizaron un cambio de cultivo y disminuyeron la unidad de superficie sembrada.

Cuadro 30. Actividades agrícolas primarias: costos e ingreso en cultivo principal.

Número de cultivos					
Costos unitarios	Igual	Mayor	Menor	Sin datos	Total
Se incrementaron	12	6	1	0	19
Permanecen iguales	69	23	1	4	97
Se redujeron	17	18	0	0	35
No sabe	5	1		1	7
Total	103	48	2	5	158
% de los cultivos					
Costos unitarios	Igual	Mayor	Menor	Sin datos	Total
Se incrementaron	7.6	3.8	0.6	0.0	12.0
Permanecen iguales	43.7	14.6	0.6	2.5	61.4
Se redujeron	10.8	11.4	0.0	0.0	22.2
No sabe	3.2	0.6	0.0	0.6	4.4
Total	65.2	30.4	1.3	3.2	100.0

Fuente: Elaboración propia, con base a datos de las encuestas aplicadas a beneficiarios 2003.

4.2.3 Cambio Tecnológico

Para estimar el cambio tecnológico promovido por Alianza, se calculó los indicadores de nivel técnico de las actividades agrícolas que se realizan en las unidades de producción rural considerando aspectos relacionados con los apoyos otorgados por el Programa, entre los que están: invernaderos, material vegetativo, sistema de riego, tecnificación de la producción.

En el 2003 los sistemas de riego presentaron el más alto índice de cambio tecnológico, explicado básicamente por el impulso que se dio sobre todo en la zona oriente del Estado. Los principales apoyos fueron para riego tecnificado, riego por goteo, riego por compuertas, y tuberías para riegos.

En el caso de invernaderos en 2003 el cambio tecnológico no fue considerable ya que de 238 casos solo 12 de ellos se dedicaron a la producción bajo este sistema, 8 fueron con apoyo de Alianza, de los cuales antes del apoyo existía un índice de 2.3%, después del apoyo el índice fue de 3.0% dando así como resultado un cambio tecnológico de 0.7% y

para el caso de invernaderos 2005 no existió una variación considerable debido a que se encontró con 8 casos que se dedican a la producción en invernadero con un índice de cambio tecnológico de 0.5%, los cuales todos se debieron al apoyo de Alianza.

Los impactos que genero FA en cuestión de invernaderos, fue para mejora de estos, ya sea para ampliación, en infraestructura, en sistemas de riego, que produjeron un optimo aprovechamiento el cual se ve reflejado en una mayor producción e ingresos percibidos, y una mejor calidad de sus productos.

En el Cuadro 31 se muestra la importancia del cambio tecnológico total con la participación del índice de riego con 5.6% seguido de invernaderos a las unidades de producción rural con un índice de 0.7%, lo que implica que el gasto en estos bienes de capital y el uso de ellos, elevó el nivel tecnológico de los productores, y con 0.0% el índice de mecanización, esto debido a que el programa apoyo muy poco en este rubro, se tuvo una caída en el cambio tecnológico de material vegetativo, en términos, solo se entregaron plántulas, y/o equipo que realmente para los productores no significo un cambio tecnológico considerable, o por diversas causas, se han sufrido perdidas de estos.

Esto ha generado una mayor intención hacia los cultivos perennes, ya sea en el apoyo para la obtención de plántulas, o insumos para la producción en su mayoría hacia los cultivos de aguacate y durazno, para así aumentar el cambio tecnológico en este indicador.

Cuadro 31. Índice de cambio tecnológico debido a Alianza 2003

Componentes	Invernadero	Material Vegetativo	Riego	Mecanización
Índice tecnológico AA	2.32	75.00	26.61	32.82
Índice tecnológico DA por A	2.98	72.04	32.20	32.82
Cambio Tecnológico (%)	0.66	-2.96	5.59	0.00

Fuente: Elaboración propia, con base a datos de las encuestas aplicadas a beneficiarios 2003.

En el Cuadro 32 se muestra la importancia en el cambio tecnológico en el 2005 con la participación del material vegetativo a las unidades de producción con un índice de 3.8%, seguido de invernadero con un índice de 0.5%, y el caso de riego con un índice de 0.1%, para el año 2005.

Comparativamente 2003 y 2005 indican una recomposición en los componentes apoyados, ya que en el 2003 prevaleció el apoyo a los sistemas de riego, mientras que en el 2005 la tendencia fue apoyada con material vegetativo buscando impulsar la consolidación del sistema producto Durazno, Aguacate y Naranja. Los invernaderos presentaron índices de cambio tecnológico similares con una ligera disminución en 2005.

Cuadro 32. Índice de cambio tecnológico debido a Alianza 2005.

Componentes	Invernadero	Material Vegetativo	Riego	Mecanización
Índice tecnológico AA	0.83	69.83	24.82	27.79
Índice tecnológico DA por A	1.30	73.59	24.92	27.79
Cambio tecnológico (%)	0.5	3.8	0.1	0.0

Fuente: Elaboración propia, con base a datos de las encuestas aplicadas a beneficiarios 2003.

Por otro lado, considerando el cambio tecnológico por tipo de productor, los índices de tecnificación pasaron de 46.5% a 50.18%, lo que representa un cambio debido a Alianza de 3.68%, los mayores cambios se registraron en los tipos II y III, y el tipo de productor I, el Cuadro 34 muestra que si bien estos presentan los niveles de cambio más altos son los productores III y IV los que en promedio están más tecnificados, estos índices muestran que los apoyos otorgados por el PFA influyen directamente en el nivel de tecnificación que poseen los beneficiarios del Programa, en su mayoría los apoyos otorgados fueron sistemas de riego tecnificado y construcción de invernaderos. (Cuadro 33).

Cuadro 33. Índice tecnológico por tipo de productor, 2003.

Producción Agrícola Primaria	Tipo de Productor				Total general
	TP I	TP II	TP III	TP IV	
Índice tecnológico AA	25.00	44.56	51.09	60.46	46.50
Índice tecnológico DA por A	27.93	48.61	54.36	63.30	50.18
Cambio tecnológico (%)	2.93	4.05	3.28	2.84	3.68
Número de productores	8	87	50	8	153

Fuente: Elaboración propia, con base a datos de las encuestas aplicadas a beneficiarios 2003.

En el caso de beneficiarios 2005 por tipo de productor, los niveles de tecnificación pasaron de 40.78% a 42.80%, lo que representa un mejoramiento en este índice. Los mayores cambios se registraron en el tipo de productor I con un cambio de 2.89% y en los de tipo III con un 2.5% lo que muestra que el Programa generó mayor impacto en productores de bajo nivel productivo, igual que en el 2003, los productores tipo IV son los mas tecnificados (Cuadro 34), ya que este es uno de los objetivos primordiales del Programa, apoyar a los productores de bajos ingresos, que no cuentan con los implementos o equipos para mejorar su producción.

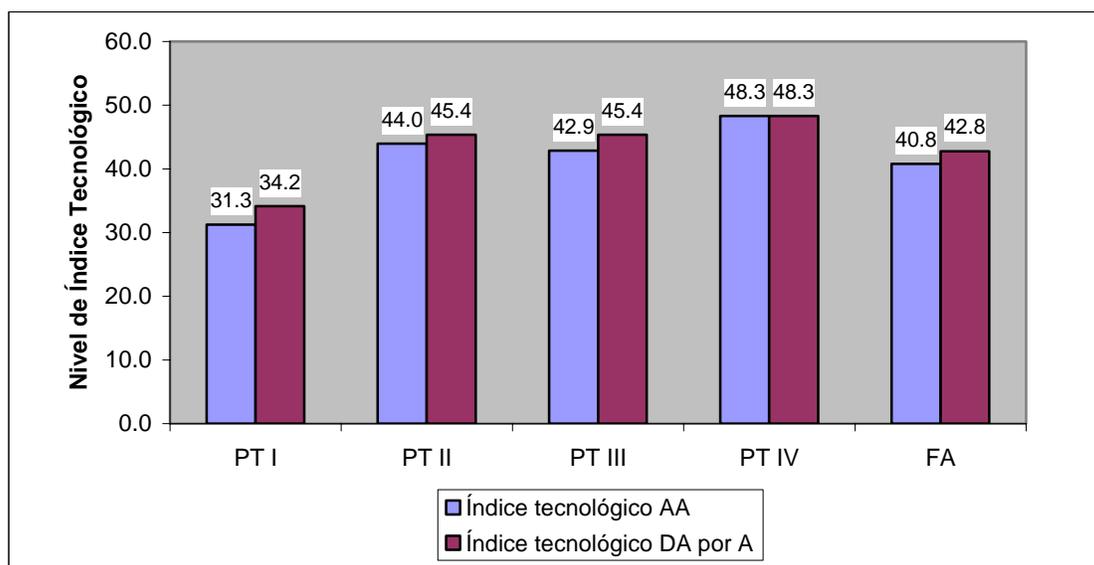
Cuadro 34. Índice de cambio tecnológico por tipo de productor 2005.

Producción Agrícola Primaria	Tipo de productor				
	PT I	PT II	PT III	PT IV	Total
Índice tecnológico AA	31.27	43.98	42.89	48.33	40.78
Índice tecnológico DA por A	34.17	45.40	45.38	48.33	42.80
Cambio tecnológico (%)	2.89	1.42	2.50	0	2.01
Número de productores	53	117	55	2	227

Fuente: Elaboración propia, con base a datos de las encuestas aplicadas a beneficiarios 2005.

Al analizar los efectos del PFA en todos los tipos de productores se observan impactos diferenciados. Esto muestra que el cambio en el índice tecnológico es mayor en los tipos de productores de bajos ingresos en comparación con grandes productores, aunque estos últimos resultan más tecnificados en ambos años. En la Figura 17 se observa que en el tipo de productor IV los impactos de los apoyos sobre el nivel tecnológico es prácticamente nulo, mostrándonos claramente lo planteando anteriormente.

Figura 17. Impactos sobre el nivel tecnológico en actividades apoyadas por tipo de beneficiarios 2005.



Fuente: Elaboración propia, con base a datos de las encuestas aplicadas a beneficiarios 2005.

4.2.4 Integración de Cadenas Agroalimentarias

Esta es una de las orientaciones primordiales de las acciones que tiene el Programa de Alianza, por lo cual se evaluó su efecto en la integración de este a los procesos de postproducción y/o transformación que dan un valor agregado a la producción primaria y elevan el ingreso del mismo.

Las encuestas 2003 no muestran que los productores estén integrados en los procesos de postproducción y/o transformación, lo cual puede deberse al desconocimiento de la existencia de este tipo de apoyo, o a la falta de conocimientos sobre el manejo postcosecha que se le puede dar a su producción primaria. Lo mismo pasa en el caso de las encuestas 2005, donde no se encontró la existencia de integración de los productores a la transformación de su producción primaria. Formar parte de esta cadena es de gran importancia, debido a que parte de los beneficiarios son productores de aguacate y durazno, y podrían darle un valor agregado a su producto para tener mayores ingresos.

La consecuencia de lo anterior implica que los productores al no darle un valor agregado a su producción no pueden obtener un mejor precio o ingreso por su producto y esto trae como resultado el intermediarismo, que es un problema muy grave ya que la mayor parte de los ingresos que podría obtener el productor, los obtiene el intermediario.

El objetivo principal del programa de integrar a los productores en las cadenas agroalimentarias, es que al darle un manejo postcosecha a su producción, este tenga una mayor aceptación, por parte de los consumidores finales, y que el ingreso obtenido sea para el productor, para así fortalecer más al subsector agrícola.

El avance en la integración de cadenas agroalimentarias ha sido lenta desde que se publicaron en el Diario Oficial de la Federación las Reglas de Operación de Alianza para el Campo para reconversión productiva la integración de cadenas agroalimentarias, debido a que la gran mayoría de los productores agrícolas no tiene conocimiento sobre el tema.

De los beneficiarios que recibieron apoyo de Alianza para el Campo en 2003 el 29% solicitó el apoyo a través de una organización económica, de estos sólo el 33.3% saben que es un Comité Sistema Producto; mientras que el 71% de los beneficiarios encuestados no solicitó el apoyo por medio de una organización económica, de estos sólo el 18.3% tiene conocimiento de los Comités Sistema Producto. Es de considerar que de la muestra total del año 2003 solo el 22.7% de los encuestados tiene conocimiento de los Comités Sistema Producto (Cuadro 35).

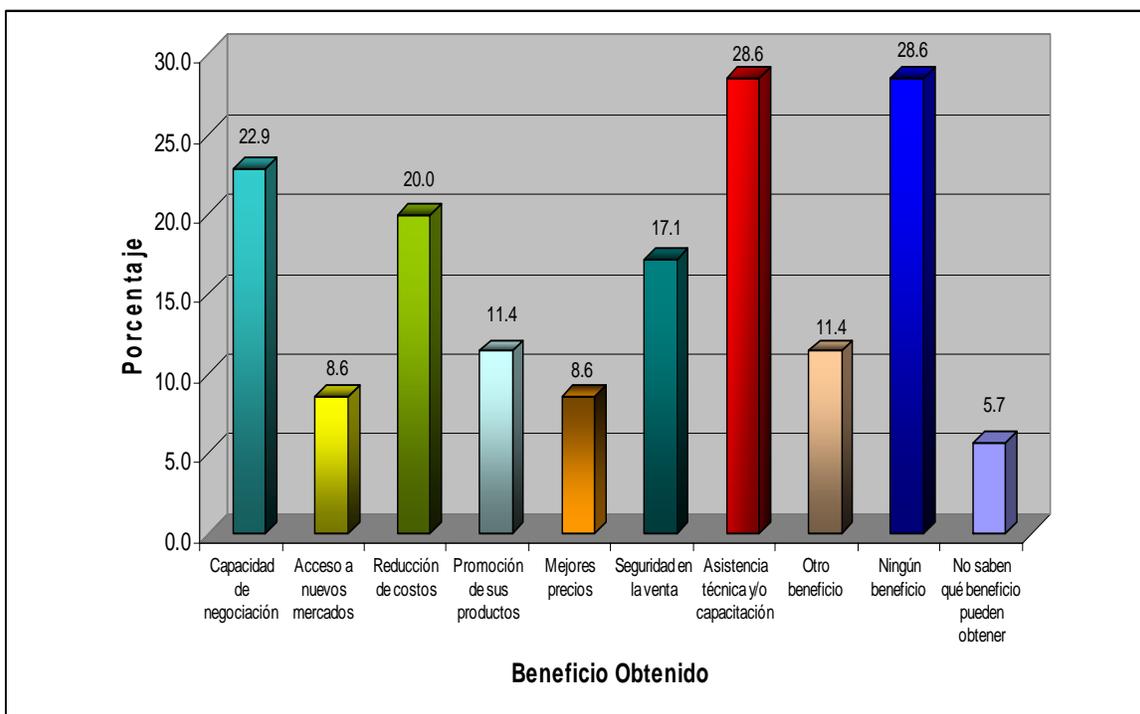
Cuadro 35. Conocimiento y beneficios de los Comités Sistema producto.

Concepto	Apoyo recibido a través de una organización económica					
	SI		NO		TOTAL	
	Número	%	Número	%	Número	%
Total de beneficiarios	45	100.0	109	100.0	154	100.0
No saben qué es un CSP	30	66.7	89	81.7	119	77.3
Saben qué es un CSP	15	33.3	20	18.3	35	22.7
Beneficios obtenidos por los que saben qué es un CSP:	Número	%	Número	%	Número	%
Capacidad de negociación	6	40.0	2	10.0	8	22.9
Acceso a nuevos mercados	2	13.3	1	5.0	3	8.6
Reducción de costos	4	26.7	3	15.0	7	20.0
Promoción de sus productos	4	26.7	0	0.0	4	11.4
Mejores precios	3	20.0	0	0.0	3	8.6
Seguridad en la venta	5	33.3	1	5.0	6	17.1
Asistencia técnica y/o capacitación	6	40.0	4	20.0	10	28.6
Otro beneficio	2	13.3	2	10.0	4	11.4
Ningún beneficio	1	6.7	9	45.0	10	28.6
No saben qué beneficio pueden obtener	0	0.0	2	10.0	2	5.7

Fuente: Elaboración propia, con base a datos de las encuestas aplicadas a beneficiarios 2003.

De acuerdo con la percepción de los beneficiados encuestados que tienen conocimiento sobre los Comités Sistema Producto, el 28.6% que conoce que es un Comité Sistema Producto manifestó no tener ningún beneficio del mismo. De acuerdo a los beneficiados el recibir asistencia técnica y/o capacitación es el rubro que tuvo mayor apoyo de parte del comité Sistema Producto con un 28.6%; el segundo concepto en importancia fue la capacidad de negociación que tiene el Comité Sistema Producto con todos los eslabones de la Cadena productiva, así como con dependencias públicas y privadas; otro beneficio que brinda el Comité Sistema Producto es la reducción de costos de producción de las unidades productivas a través de la adquisición de insumos más baratos, este beneficio representa el 20.0% de las respuestas (Figura 18).

Figura 18. Percepción de los Beneficiarios de los Comités Sistema Producto.



Fuente: Elaboración propia, con base a datos de las encuestas aplicadas a beneficiarios 2003.

De acuerdo a los datos obtenidos respecto de los Comités Sistemas Producto, es evidente la falta de conocimientos que tienen los productores sobre el tema, la falta de divulgación sobre los servicios que presta dicho comité hacia los productores.

Este es un indicativo de que a pesar de que el gobierno está interesado en el impulso de los Comités, es muy poco el impacto que se está teniendo en la población objetivo, por lo que es un punto que debe considerarse para su atención.

4.2.5 Reconversión Productiva

La reconversión productiva es otro de los indicadores del Programa que se ve reflejado en los impactos en términos de cambios a cultivos más rentables y que hagan más competitivo al subsector y su efecto sobre los ingresos percibidos por los productores y el empleo que se genera a partir de este.

Al respecto, el Cuadro 36 muestra a los productores que cambiaron de tipo de cultivo, indica que se cambió casi un 80% de tierras, con el propósito de dedicar a la producción de cultivos con mayores posibilidades agroecológicas y de mercado.

Cuadro 36. Cambio de cultivo 2003: Ramas sustituidas y ramas adoptadas, superficie y número de beneficiarios.

RAMA NUEVA	Concepto	Ramas Desplazadas			
		Agroindustriales	Granos y Semillas	Hortalizas	Total
Agroindustriales	Beneficiarios	0	9	0	9
	Superficie c/cambio	0.0	12.5	0.0	12.5
Forrajes	Beneficiarios	0	0	0	0
	Superficie c/cambio	0.0	0.0	0.0	0
Frutales	Beneficiarios	0	7	5	12
	Superficie c/cambio	0.0	23.7	6.5	30.2
Granos	Beneficiarios	1	0	1	2
	Superficie c/cambio	2.0	0.0	3.0	5
Hortalizas	Beneficiarios	0	2	2	4
	Superficie c/cambio	0.0	1.5	1.9	3.4
Ornamentales	Beneficiarios	0	0	0	0
	Superficie c/cambio	0.0	0.0	0.0	0
Otras	Beneficiarios	0	0	0	0
	Superficie c/cambio	0.0	0.0	0.0	0
TOTAL	Beneficiarios	1	18	8	27
	Superficie c/cambio	2.0	37.7	11.4	51.1
	Superficie total	2.0	42.6	20.8	65.4
	% de la superficie total	100.0	88.5	54.8	78.1

Fuente: Elaboración propia, con base a datos de las encuestas aplicadas a beneficiarios 2003.

La principal rama sustituida fue la de granos y semillas, esto se explica por el bajo ingreso que se obtiene por la venta de estos cultivos, y las ramas que se vieron beneficiadas por este cambio son principalmente frutales que desplazaron al 36% de la superficie dedicada a la producción de granos, los granos también fueron desplazados por cultivos agroindustriales con un desplazamiento del 19% de la superficie, donde el cultivo sustituto principal fue la caña de azúcar. Las hortalizas también se vieron desplazados por otros cultivos en este caso por frutales en un 10% de la superficie analizada, lo anterior es el reflejo de la importancia regional que esta tomando los frutales, principalmente durazno y aguacate y en menor medida naranja.

El cultivo de la caña a pesar de los exigentes requerimientos hídricos para su producción posee un mercado semi asegurado por la demanda de los ingenios en la región, situación por la cual, es rentable producir caña de azúcar y lo hace preferible sobre maíz u otros granos, toda vez que los apoyos en el establecimiento y mejora de sistemas de riego, han propiciado la reconversión de casi el 80% de las tierras, de igual forma, en las regiones altas la reconversión de estas tierras a frutales, lo mismo ocurre en las partes bajas donde la naranja es el frutal que mas desplaza a los granos, esto debido al incremento en la

demanda y precios de las frutas, las hortalizas por su parte, a pesar de que todo el año tienen mercado, mejores precios que los granos y sobre todo que su ciclo productivo es mas corto y permiten varios cortes por ciclo, también han mostrado una reconversión solo que al interior de la misma rama, es decir, dado al elevado costo así como la resistencia a plagas y enfermedades cultivos como el jitomate ha sido desplazado por chile o por algunos frutales, (Cuadro 36).

4.2.6 Sustentabilidad en el Uso del Agua

Uno de los propósitos del PFA, debido a la escasez de agua que existe es valorar el impacto que genera el uso de este recurso en las actividades agrícolas y contribuir en las inversiones que generen una mayor eficiencia en el uso del agua y analizar como ha variado la superficie bajo riego.

Esto lo logra a través de la entrega de apoyos para la adquisición, instalación y mejoramiento de sistemas de riego, que generan aumentos en la producción, lo que posibilita conseguir mejores precios por el producto y así incrementar los ingresos, además de esto con los sistemas de riegos tecnificados con los que el Programa beneficia a los diferentes tipos de productores se obtiene un mayor ahorro en el consumo de agua por unidad de superficie.

Para lograr el uso racional de los recursos naturales, su preservación y mejoramiento, el Programa ha establecido la modernización y ampliación de la infraestructura hidroagrícola, así como la reconversión productiva a fin de incrementar la productividad.

De la muestra se obtuvo que la superficie irrigada se incremento en un 11% despues del apoyo otorgado por el PFA en sistemas de riego, lo cual ocasionó un incremento del 3.1% en el consumo de agua, aumento inferior al incremento de la superficie irrigada, con estos resultados se puede concluir que el componente MISA ha contribuido a elevar la superficie irrigada y al ahorro de agua. No obstante el aumento de superficie irrigada, no ha incrementado considerablemente el nivel de uso del agua, ya que con los sistemas de riegos otorgados por el programa se ha tendido una mayor eficiencia en el uso de este (Cuadro 37).

En el mismo cuadro 37 se observa, con una superficie irrigada de 222.72 hectáreas se consumieron en total 6400 mm³, lo que represento un consumo de 28.7 mm³ por hectárea antes del apoyo; al incrementarse a 246.3 hectáreas irrigadas se consumieron 6,602 mm³, esto es, un consumo por hectárea de 26.8 mm³, cifra de consumo promedio inferior a la cifra antes el apoyo.

Cabe destacar sin embargo, que a pesar de los apoyos otorgados por el PFA aun no se cuenta con una estrategia de planeación por parte de los beneficiarios, ya que a pesar de tener mejores sistemas de riego, se tienen algunos otros problemas que hacen que la eficiencia de los sistemas se vea mermada o no se utilice a sus niveles óptimos.

Cuadro 37. Riego: superficie regada (ha) y consumo de agua (mm³ por ha).

Concepto	De sin riego a solo rodado	De sin riego a solo presurizado	De rodado a solo rodado	De presurizado a solo presurizado	De rodado a solo presurizado	Otro	Total general
Suma de Sup. regada AA	0	195.80	0	6.60	16.92	3.40	222.72
Suma de Sup. regada DA	12.30	199.70	14.20	7.20	12.92	0	246.32
Suma de Consumo agua AA.	0	5,618.95	0	289.74	436.31	54.72	6,399.72
Suma de Consumo agua da por Alianza	259.16	5,573.16	115.80	293.35	307.16	53.57	6,602.20
Cuenta de Programa	8	92	9	4	13	112	238

Fuente: Elaboración propia, con base a datos de las encuestas aplicadas a beneficiarios 2003.

Capítulo 5

Conclusiones y recomendaciones

En este capítulo se presentan las conclusiones y recomendaciones a las que es objeto el Programa de Alianza para el Campo, con base a los resultados obtenidos a partir de la evaluación que se realizó. Se analizó la evolución de las características centrales del Programa, la inversión total y número de beneficiarios desde el inicio de sus operaciones en el Estado, con especial atención en el periodo 2001-2005. Este análisis tiene como finalidad principalmente identificar las tendencias fundamentales que marcan la trayectoria conceptual y la orientación de recursos del Programa.

5.1 Conclusiones

5.1.1 Correspondencia entre la problemática subsectorial y la respuesta del programa

La política agrícola federal hacia el Estado, se ha compuesto de programas con enfoque hacia el aumento a la productividad, y hacia la conservación de los recursos, por lo que para el Estado su objetivo principal ha sido diseñar acciones que le permitan ofrecer alternativas productivas a los agricultores, tendientes a conservar los recursos suelo y agua; hacer una planeación agrícola y diversificación productiva para tener una mejor oferta de su producción primaria y así poder llegar a diversos mercados; además de adoptar gradualmente la organización por Sistema Producto como una mejor opción para los diferentes tipos de productores para poder obtener mayores ingresos y poder capitalizarse.

Para el año 2005 el componente más apoyado fue MISA, por considerarla estatalmente prioritario, por el hecho de atender la problemática del agua y el suelo, sin embargo, el presupuesto asignado y las acciones llevadas a cabo, no son suficientes para observar resultados a mediano plazo. Uno de los aspectos identificados es que las líneas estratégicas no tienen una planeación de metas, de acuerdo a la problemáticas existente en el Estado, debido a que sus metas se plantean de acuerdo a los montos autorizados.

Entre las principales categorías de inversión apoyadas por FA, para la reconversión productiva se encuentran contemplados los apoyos para adquisición de material vegetativo y modernización de sistemas de riego e infraestructura parcelaria, conservación de suelos, construcción y tecnificación de invernaderos, dando resultados en cultivos como frutales, dando así satisfacción para los beneficiarios.

Finalmente el perfil de los beneficiarios apoyados en este ejercicio tiene correspondencia con la población objetivo del programa, ya que la focalización o inducción de los apoyos en cierta forma ha sido la adecuada, ya que atiende principalmente a los grupos prioritarios para el programa, para el 2003 y 2005.

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

La necesidad de impulsar el desarrollo de las Cadenas Productivas Agroalimentarias en el Estado de acuerdo al Programa, se ha enfocado al diseño de acciones acordes a las múltiples necesidades y oportunidades del sector agrícola identificadas por la política estatal. Lo que ha permitido comprender la problemática específica del subsector agrícola y las respuestas o acciones que para ello ha realizado el PFA, con los subprogramas de Fomento a la Inversión y Capitalización, Fortalecimiento a los Sistemas Producto y el de Investigación y Transferencia de Tecnología, con sus respectivos componentes, los cuales han gozado de prioridad estatal, logrando así durante los últimos años alinear el Programa a esta política sectorial estatal.

A la fecha, no existe una planeación y un control rigurosos que evite los clásicos desfases entre los montos solicitados, los radicados y los ejercidos al momento de cerrar la operación del programa, además de la inconsistencia al cotejar los anexos técnicos y el addendum, debido a que se atienden demandas por proyectos y libres.

Los Comités Sistemas Producto tanto de aguacate, durazno, arroz, ornamentales y nopal verdura cuentan ya con la elaboración de los documentos de sus planes rectores, así como con los reglamentos operativos, en donde la mayor parte de los integrantes han participado para la elaboración de éstos documentos, toda vez que se ha considerado más eficiente la elaboración de proyectos productivos para el ejercicio de los recursos del programa a diferencia de la demanda libre. Sin embargo, a pesar del poco presupuesto destinado a este rubro, las autoridades consideran de gran importancia la integración de estos Comités a diferencia del gran porcentaje de los productores que aún desconocen que es un CSP, sus funciones y como integrarse, es por ello que esto es una limitante mas que impide la consolidación de las cadenas productivas.

El vínculo establecido entre el Programa FA y PRODESCA, han tenido resultados positivos en todo el Estado, aunque es necesario recalcar que los avances de FA-PRODESCA siguen siendo deficientes, dado a que la mayoría de los beneficiarios entrevistados, dicen desconocer al PRODESCA y los beneficios que puedan obtener de dicho Programa, además de que los resultados del trabajo de los técnicos ha quedado de manifiesto, puesto que la mayor parte de los proyectos realizados por los técnicos son realizados específicamente en las principales regiones productoras, bien podrían ser orientadas a otras regiones donde podrían tener mayor influencia en los aspectos productivos del Estado.

El proceso de operación y diseño de los procedimientos para acceder al apoyo no ha sido lo suficientemente oportuno, razón por la cual los productores no han dudado en expresar su descontento con los retrasos en la atención a solicitudes, sobre todo por el estricto apego a la normatividad, cuyo fin es transparentar el manejo de los recursos, representa al mismo tiempo un mayor tiempo de gestión para las solicitudes hasta la liberación de los recursos correspondientes. Otro de los aspectos es que no existe seguimiento en los apoyos otorgados que puedan ser guiados para obtener un buen resultado al término de dicho apoyo.

5.1.3 Principales Impactos

Ingreso y Empleo

Los resultados de la evaluación muestran que los beneficiarios del año 2003, debido al PFA generó un incremento en el ingreso bruto del 23.9%, como resultado de haber obtenido y aprovechado los apoyos.

Los granos y semillas son la rama más importante para los productores del Estado, ya que aproximadamente ocupan el 34% del total de cultivos en el Estado, pero debido a que la mayor parte de la producción se utiliza para autoconsumo familiar, no son representativos en cuestiones de ingresos.

Las ramas más importantes desde el punto de vista de cadenas agroalimentarias, pertenecen a las ramas de Agroindustriales y Frutales, una rama muy importante en el Estado son los cultivos agroindustriales ya que generan una gran cantidad de ingresos a los productores, y esta rama fue apoyada aproximadamente con el 24% del total de apoyos otorgados por Alianza, dentro de esta rama la caña de azúcar cobra gran importancia en términos económicos ya que es el principal cultivo que genera la mayor cantidad en ingresos y empleos directos e indirectos.

Por tipo de productor y superficie en lo que se refiere a ingresos tenemos que debido al apoyo de Fomento Agrícola, el sector mejor beneficiado por estos apoyos fueron los de tipo I ya que antes de los apoyos percibían \$1,942.85 en ingresos y pasaron a \$7,460.21 en ingreso promedio debido al apoyo 2003, el otro tipo de productores que percibió mayores ingresos fue el tipo II, ya que paso de \$38,922.90 a \$49,432.23 en promedio.

Por tipo de rama y superficie se obtuvo que el sector que produjo mejores ingresos a partir del apoyo, fue el de cultivos de hortalizas, que paso de \$65,693.58 a \$108,388.45 en ingreso promedio. También podemos observar que los apoyos para la rama de ornamentales no fue muy considerable ya que debido a los apoyos recibidos antes del apoyo se tenía un ingreso de \$ 45,456.72 y debido al apoyo de FA se paso a \$ 45,830.33 en promedio.

En cuanto a superficie para el año 2003 se registro un mayor incremento en cuanto a su superficie total sembrada en el tipo de rama de frutales ya que se incremento en un 38.06%, en segundo lugar esta la rama de agroindustriales que se incremento en un 39.41%, esto debido a que lograron un mayor apoyo y mejor uso de los recursos otorgados por el Programa.

El PFA participo con el 33% en la generación de empleos, lo que represento la generación de 1,237 jornales equivalentes a 5 empleos permanentes en la población beneficiada en el año 2003. El programa apoya la permanencia de los productores en el campo, ya que el 36% de la mano de obra demandada en los cultivos beneficiados con los apoyos, ha

sido cubierto por mano de obra familiar, el objetivo del Programa es que aumente la mano de obra familiar en comparación con la mano de obra contratada, esto para no generar la migración de productores al extranjero.

En cuanto a jornales y empleos generados en el Estado por tipo de productor, el productor que genera mas es el tipo II, ya que genera el 41.03% de los jornales y empleos totales, el segundo lugar lo ocupa el tipo de productor III ya que genera el 35.18% de estos, y en ultimo lugar esta el tipo de productor I generando el 1.18% de los empleos y jornales totales.

En cuanto a jornales y empleos generados por tipo de rama, la rama que genera mas empleos es la de granos y semillas generando el 32.94%, en segundo lugar se encuentra la rama de cultivos agroindustriales con el 23.07% del total de jornales y empleos generados en el Estado.

Inversión y Capitalización

El Programa ha incidido directamente en la capitalización de las unidades de producción rural, debido a que realiza apoyos de bienes de capital, como son sistemas de riego, infraestructura para invernaderos, implementos agrícolas etc. Dando como resultado un incremento en la capitalización de 13.14% para el año 2003 y un incremento de 8.59% para el año 2005.

Entre los distintos tipos de beneficiarios se observa que el efecto de Alianza en términos relativos es mas grande entre los beneficiarios de tipo I y II, que son de bajos ingresos, en comparación con los de tipo III y IV, que registran una mayor capitalización en términos absolutos.

Por tipo de rama se tiene que las hortalizas se capitalizaron en un 33% seguida de la rama de frutales con el 22%, debido a que en este año se generaron mayores apoyos en material vegetativo.

En conclusión podemos observar que el comportamiento de la tenencia, es que los beneficiarios en su mayoría tiendan a aumentar su capital de trabajo, para así poder generar mayores ingresos para su beneficio y poder capitalizarse.

Cambio tecnológico

Los índices de cambio tecnológico de los beneficiarios 2003, se vieron incrementados en su mayoría en los apoyos de sistemas de riego con un índice de 5.6%, precedido por invernaderos en un 0.7%. En el caso de beneficiarios 2005 el apoyo con un índice mayor fue el caso de material vegetativo con un índice de 3.8%, precedido de apoyos de invernaderos con 0.5%. Con estos resultados el Programa esta logrado un cambio importante en cuanto a generación de nuevas plantaciones o mejoramiento de las ya

existentes, así como la aplicación de sistemas de riego con visión de mejorar el uso del agua.

En general para los beneficiarios 2003, el índice tecnológico aumentaron en un 3.68%, y cambio los beneficiarios 2005 aumentaron su tecnificación a un 2%. El cambio de tecnificación de años pasados era mucho mayor al año 2003-2005, para estos años los beneficiarios que se dedican principalmente a la producción de frutales o plantaciones respondieron de mejor forma en cuánto a cambio tecnológico, siendo para esto el componente MISA el que reporto los mejores resultados en general.

Integración de Cadenas Agroalimentarias

En cuestión de las actividades postcosecha, se tiene conocimiento de que los beneficiarios están integrándose muy lentamente a estas cadenas, esto se debe a que tiene poco conocimiento de lo que es el Comité Sistema Producto, y de los apoyos o beneficios que pueden obtener si forman parte de este.

Se tiene conocimiento de que existen 3 empacadoras de durazno y esta en proceso el establecimiento de un centro de acopio de aguacate. Pero debido a que el resto de productores del Estado no están integrados a un CSP, su producción, la comercializan, ya sea directa o indirectamente, intermediarios comerciales, consumidores, o simplemente para autoconsumo, en su mayoría la producción es comercializada a través de intermediarios, y estos son los que obtienen mayores ingresos que los propios productores. Lo anterior, sin embargo, también señala la presencia importante de intermediarismo.

Reconversión Productiva

En lo que se refiere a reconversión productiva inducida por el Programa, para beneficiarios 2003 se tiene que se han cambiado o sustituido la rama de granos y semillas en su mayoría, para pasar a una rama nueva, que lo constituyen los cultivos agroindustriales, frutales y hortalizas principalmente, los cultivos agroindustriales adoptados en su mayoría son la caña de azúcar. En el caso de nuevos frutales adoptados se encuentran principalmente el durazno, el aguacate y la naranja. En el caso de las hortalizas se ha cambiado el cultivo a cielo abierto por la producción en invernadero, que implica otra reconversión muy importante para los productores, debido a que este tipo de producción trae consigo mayores ingresos y una mayor capitalización. El cambio de cultivo se debió principalmente a que los cultivos nuevos generan mayores ingresos para los productores.

Sustentabilidad en el Uso del Agua

En sustentabilidad en el uso del agua, los sistemas de riego entregados han eficientizado el manejo y uso del agua, ya que de un total de 223 ha se paso a 246.3 ha en el 2003, y anterior al apoyo se consumía 6,400 mm³ de agua para las 222.7 ha y debido al apoyo se consumen 6,602 mm³ de agua para las 246.3 ha. Esto nos muestra que a pesar de haber aumentado la superficie irrigada, la cantidad de agua consumida, no aumenta considerablemente, resultando de gran utilidad en la conservación de agua el apoyo otorgado por el Programa.

Dando como resultados el Programa, el incremento de superficies regadas, pero también a contribuido a el uso eficiente del agua, con la instalación de sistemas de riego tecnificados.

5.2 Recomendaciones

Las recomendaciones sobre el entorno y los resultados observados en la evaluación nacen de cierta forma de la información brindada por los propios productores, puesto que en todo caso, ellos son los principales beneficiados o perjudicados con los cambios y adecuaciones al Programa en el Estado.

Por ello es que la política estatal debe encauzar sus esfuerzos para conocer a fondo la situación actual de los productores del Estado, las necesidades y problemática de estos, para identificar puntualmente la potencialidad de los mismos, ya sea con caracterizaciones productivas, estudios de mercado o diagnósticos regionales, para su uso inmediato, a mediano y largo plazo.

Incrementar el presupuesto a los proyectos de los subprogramas de Fomento Agrícola, sin olvidar a las mayorías más necesitadas en las metas que se establezcan entre el gobierno federal y estatal, proyectos en donde todos los productores participen, ya sea mediante los representantes, individualmente o por vía CSP.

Darle continuidad a los apoyos a las zonas de riego con problemas de abastecimiento de agua y deterioro del suelo agrícola con los componentes de MISA como es la zona oriente del Estado, sin olvidar, a las otras regiones del Estado con proyectos integrales que comprendan apoyos para riego y reconversión productiva, de forma que tanto el Gobierno Federal, la Comisión Nacional del Agua y la Secretaría de Desarrollo Agropecuario con junten esfuerzos para resolver el problema del agua y suelo.

Continuar e incrementar los recursos para atender la problemática de cultivos como la caña, el arroz, en general, los cultivos que demandan grandes cantidades de agua, así como destinar un mayor porcentaje de los recursos del subprograma a la mejora de los Comités Sistema Producto ya establecidos como el durazno, aguacate, cítricos, cebolla, nopal, arroz, sorgo, agave y ornamentales.

Fortalecer a los sistemas producto tanto de durazno, aguacate y cebolla, con el objetivo de mejorar la calidad del producto, los procesos de empaque, la inocuidad, la presentación y la red de frío para tener capacidad de exportación y mejoren los ingresos de los productores.

Para el caso de la comercialización nacional, es necesario que la mayor parte de los CSP con junten esfuerzos para la adquisición de bodegas en las principales centrales de abasto del Estado y del país, de forma que ellos mismos comercialicen y distribuyan su producto en territorio nacional.

Establecer mecanismos de financiamiento, separados de los CSP, para que los productores tengan acceso al crédito, y que sea el gobierno federal quien otorgue créditos por medio de una financiera a los productores con un esquema de crédito que garantice la devolución del préstamo a plazos y tasas convenientes para los productores menos capitalizados, sin olvidar a los productores individuales que tienen mayores facilidades para acceder a este esquema crediticio.

Implementar la capacitación y asesorías, a grupos de productores, que estén atendidos por técnicos o PSP, encargados cada uno de ellos con un grupo de productores en específico y estar constantemente en interrelación (PSP-Grupo de Productores), con el fin de incrementar los conocimientos de los productores para así poder obtener mayores ingresos de sus cultivos primarios.

En el ingreso y el empleo es necesario que los productores estén integrados a los Comités Sistema Producto a nivel Estado, ya que con ello serán mejores participes en la recepción de apoyos otorgados por el Programa y podrán mejorar sus condiciones de competitividad en sus diferentes sectores.

En inversión y capitalización, se requiere que los apoyos estén enfocados más a los tipos de productores que no cuentan con el capital necesario (productores de bajos ingresos), para poder estar dentro de la competitividad existente entre los diferentes tipos de productores, para así tener un capital lo suficientemente adecuado para poder competir con los diferentes sectores agropecuarios.

Impulsar por parte del Programa de Alianza para el Campo, con mucha mayor fuerza la difusión de los Comités Sistema Producto, hacia los productores de cultivos primarios, además de una estrategia de integración de cadenas agroalimentarias en un 30 o 40% de los montos destinados a este rubro, donde los productores tomen conocimiento de los beneficios que puedan obtener al estar integrados a dichos Comités, y que el Programa destine un mayor apoyo al subprograma de Fortalecimiento de los CSP, para ver los impactos a corto o a largo plazo que pueda generar dicha integración.

En cuanto a reconversión productiva, PFA-PRODESCA, pueden trabajar en conjunto, donde PRODESCA, puede dar capacitación, mediante sus técnicos a los productores, referente a los cultivos más rentables, que tipo de manejo es el que deben de dar a su cultivo para obtener una mayor y mejor producción, como obtener mejores insumos para sus cultivos.

Implementar una estrategia por la Comisión Nacional del Agua y la Secretaría de Desarrollo Agropecuario, conjunto con el PFA, para eficientizar el uso y manejo sustentable del agua, debido a que con los apoyos que otorga el Programa, los productores tienden a incrementar sus superficies de siembra, al igual que un mayor uso del recurso agua.

Finalmente se debe de utilizar la información proporcionada por los productores beneficiados en las diferentes encuestas, en cuanto a sus necesidades primordiales, y al ejercicio del recurso otorgado por el Programa y satisfacer la demanda o necesidad del productor y no utilizar los montos autorizados en insumos o equipos que los productores realmente no necesita.

Imagen futura del programa

La pertinencia del programa a futuro, tendrá que contemplar una visión más integradora por parte del Programa hacia las necesidades agrícolas de los productores estatales, de forma que en el futuro se tengan que tratar los problemas desde una perspectiva más integradora, tipo cadenas agroalimentarias, como los Comités Sistemas Producto, donde los procesos que conforman el circuito producción-comercialización puedan ser atendidos puntualmente, lo que requerirá de un singular número de reformas a los procedimientos de operación, montos de apoyo, criterios de asignación, proyectos y cultivos prioritarios, evaluación y atención a organizaciones, grupos y productores individuales.

Es por ello, que el Programa debe continuar primordialmente con apoyos a las organizaciones económicas y productores individuales de acuerdo a los programas estatales, quienes demuestren por medio de proyectos productivos la viabilidad de las inversiones o aquellos productores de subsistencia que sean identificados por medio de un estudio socioeconómico regional, así también se deberán mantener los apoyos a los Comités Sistemas Producto, por la naturaleza de su organización, los alcances y la fuerza que en conjunto representan, tanto para la solicitud de apoyos, crédito y financiamiento, volumen de producción, creación de fuentes de empleo, instalación de procesos postcosecha en la región y la comercialización más justa de los productos del campo en las centrales de abasto, centros comerciales y el extranjero, sin olvidar que los muy importantes apoyos de MISA y mecanización de la producción deberán extenderse a más regiones del Estado , priorizando las zonas con mayores índices de abatimiento y deterioro del suelo agrícola.

Se deberá considerar que el sistema de operación y procedimiento que actualmente se maneja sea de mayor agilidad, pero sobre todo de mayor control sobre la información, el estado y la evolución de las solicitudes hasta su liberación.

Bibliografía

AGROASEMEX, SA. Superficie Agrícola asegurada.

BANXICO. Dirección General de Investigación Económica

CNA. Situación del Subsector Agua Potable, Alcantarillado y saneamiento, 1995,2003 y 2005, México, DF.

INEGI. Censos ejidales VII y VIII, 1991-2001.

INEGI. Anuario estadístico Morelos 2005.

INEGI. Servicio de Información y Estadística Agroalimentaria y Pesquera (SIAP), con datos del 1992-2004

INEGI. Sistema de Cuentas Nacionales de México. PIB por Entidad Federativa, 1993-2003..

SAGARPA. Anexos Técnicos, 2001-2005.

SAGARPA. Alianza Contigo 2005.

SAGARPA. Delegación Estatal Morelos, APC 2005.

SAGARPA. Evaluacion estatal del PFA, APC 2004.

SAGARPA. Guía metodologica Evaluacion Estatal FA 2005.

SAGARPA. SIACON, Anuario Estadístico Agropecuario por Estado 2005.

SAGARPA. Subdelegación de Planeación y Desarrollo Rural 2005.

Paginas electrónicas:

www.Evalalianza.org.mx

www.inegi.gob.mx

Anexos

Anexo 1

Metodología de evaluación

Diseño muestral

Método de colecta de información

El calculo del tamaño de muestra de beneficiarios a encuestar para el Estado de Morelos para el Programa de Fomento Agrícola se calculo de acuerdo a los Términos de Referencia y a la Metodología de muestreo para evaluación estatal del Programa de Fomento Agrícola de la Alianza para el campo 2005 y con los datos proporcionados por el Comité Técnico Estatal de Evaluación (CTEE) del Estado de Morelos.

Determinación del tamaño de muestra

El tamaño de muestra para el Programa Fomento Agrícola (FA) se obtuvo aplicando la formula

$$n_{ij} = \frac{\theta_{ij}}{1 + \left(\frac{\theta_{ij}}{N_{ij}} \right)}, \quad i= FA, j= 2003, 2005$$

Donde:

- n_{ij} es el tamaño de muestra del programa i (FA, FG, DR) en el año j (2003, 2005)
- N_{ij} es el número total de beneficiarios incluidos en el marco muestral de cada programa (FA) en cada año (2003, 2005)

θ_{ij} es una constante que corresponde al tamaño de muestra, para una muestra aleatoria simple con reemplazo para el Programa FA en el Estado de Morelos para los años 2003 y 2005, cuyos valores fueron:

$\theta_{1.} = 239.6$ para el Programa de Fomento Agrícola, en el año 2003

$\theta_{2.} = 250.3$ para el Programa de Fomento Agrícola, en el año 2005

El tamaño de muestra total para el Programa de Fomento Agrícola esta dado por la suma de las muestras parciales:

$$\text{Muestra total Fomento Agrícola} = n_{FA 2003} + n_{FA2005}$$

El calculo de la muestra para el Estado de Morelos, dada la siguiente información es:

	Beneficiarios
Productores Beneficiados 2003	
FA- TP03	66
FA- MISA03	1680
FA- FPHO03	28
FA- FF03	128
Total	1,912
Productores Beneficiados 2005	
FA- TP05	107
FA- MISA05	1,152
FA-FF05	128
FA- FPHO5	1,047
Total	2,434

$$n_{FA-2003} = \frac{\theta_1}{1 + \left(\frac{\theta_1}{N_{2003}}\right)} = \frac{239.6}{1 + \left(\frac{239.6}{1912}\right)} = 212.919 = 213$$

$$n_{FA-2005} = \frac{\theta_1}{1 + \left(\frac{\theta_1}{N_{2005}}\right)} = \frac{250.3}{1 + \left(\frac{250.3}{2434}\right)} = 226.961 = 227$$

Por lo tanto:

Muestra total Fomento Agrícola = 213 + 227 = 440

Procedimiento para seleccionar a los beneficiarios a ser encuestados

Una vez determinado el tamaño de muestra (n_{ij}) para cada programa, los beneficiarios que habrán de encuestarse se seleccionan a partir del listado completo de beneficiarios del programa correspondiente (del marco muestral). Con el objeto de que la selección sea verificable se realiza una selección sistemática, cuyo procedimiento se describe a continuación:

- i. Se ordena alfabéticamente la relación de beneficiarios por apellido y se les numera de manera progresiva.
- ii. A continuación se calcula 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 una partición que se requiere en la selección sistemática de una muestra:

$$k = \frac{N_{FA2003}}{n_{FA2003}} = \frac{1912}{213} = 8.97653$$

$$k = \frac{N_{FA2005}}{n_{FA2005}} = \frac{2434}{227} = 10.7225$$

El valor de 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 muestra.

- iii. Se selecciona aleatoriamente un número “ s ” ubicado en el intervalo cerrado comprendido entre uno y “ k ”, los valores de esta “ k ” fueron para 2003 2.2 y para 2005 6.0.
- iv. A partir del número “ 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 las que resulten de redondear por separado cada uno de los siguientes números: $s, s+k, s+2k, s+3k, s+4k, \dots$ hasta llegar a completar las “ n ” unidades de muestreo.

Reemplazos

Se establecerá un listado adicional de reemplazos equivalente al 20 por ciento del tamaño de la muestra total. Es decir, para el 2003 se tienen 43 reemplazos y para el 2005 45

Aprobación de los diseños muestrales

El Coordinador del CTEE aprobó los diseños muestrales propuestos por la EEE.

**Anexo 1.1. Beneficiarios encuestados del Proyecto Tecnificación de la Producción
2003**

NO. SELEC.	BENEFICIARIO	APOYO O CONCEPTO	LOCALIDAD	MUNICIPIO
2	GUTIÉRREZ GALARZA TRINIDAD	CONSTRUCCIÓN DE INVERNADEROS	BARR. DE VERACRUZ	JONACATEPEC
11	JUÁREZ RENDÓN JOSEFINA	REHABILITACIÓN DE INVERNADERO	OCOTEPEC	CUERNAVACA
20	OCAMPO MAZARÍ MARIO	CONSTRUCCIÓN DE INVERNADEROS	TILZAPOTLA	PUENTE DE IXTLA
38	SÁNCHEZ MEJÍA BEATRIZ	REHABILITACIÓN DE INVERNADERO	IXTLAHUACAN	YAUTEPEC
47	ZÚÑIGA FIGUEROA MARÍA MAGDALENA	CONSTRUCCIÓN DE INVERNADEROS	TEHUIXTLA	JOJUTLA

Anexo 1.2. Beneficiarios encuestados del Proyecto del Proyecto Manejo Integral de Suelo y Agua (MISA), 2003.

NO. SELEC.	BENEFICIARIO	APOYO O CONCEPTO	LOCALIDAD	MUNICIPIO
56	ABARCA SALGADO JOSE MANUEL	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	YAUTEPEC	YAUTEPEC
65	ALARCÓN OCAMPO CATALINA	INFRAEST. PARCELARIA BASICA	CHISCO	JOJUTLA
74	ALVEAR GUTIERREZ GABRIELA ROMANA	INFRAEST. PARC. DE RIEGO	TLALTIZAPAN	TLALTIZAPAN
83	AMARO IBARRA GAUDENCIO	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	ATOTONILCO	TEPALCINGO
92	ANZURES VELÁSQUEZ RICARDA	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	CUAUTLA	CUAUTLA
100	ARAGÓN BRIONES REYES	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	TLALAYO	AXOCHIAPAN
109	ARAGÓN CONTRERAS JORGE	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	TLALAYO	AXOCHIAPAN
118	ARCE MONTES DE OCA EZEQUIEL	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	CUAUCHICHINOLA	MAZATEPEC
127	ARCE MONTES DE OCA VICENTE	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	CUAUCHICHINOLA	MAZATEPEC
136	ÁVILA TORRES GILBERTO	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	SAN CARLOS	YAUTEPEC
145	BAILÓN MENDOZA TELESFORO	INFRAEST. PARC. DE RIEGO	TLALTIZAPAN	TLALTIZAPAN
154	BANDA ALLENDE PEDRO	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	TLAYACAPAN	TLAYACAPAN
163	BAÑUELOS ACOSTA HABACUC	INFRAEST. PARC. DE RIEGO	HIGUERON	JOJUTLA
172	BARBA RAMIREZ JOSE	INFRAEST. PARC. DE RIEGO	TLAQUILTENANGO	TLAQUILTENANGO
181	BARRERA SANDOVAL LAURENCIO	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	ATOTONILCO	TEPALCINGO
190	BELLO EUFEMIO	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	ATLATLAHUCAN	ATLATLAHUCAN
199	BENÍTEZ GADEA FÉLIX	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	IXTLILCO EL GRANDE	TEPALCINGO
208	BOBADILLA MERCADER FLORENTINO	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	MAZATEPEC	MAZATEPEC
217	BURGOS FARFÁN JOSE	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	PALO BLANCO	AYALA
225	CAMAÑOS PÉREZ ABDIAZ	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	ATOTONILCO	TEPALCINGO
234	CAMPOS ALVARADO OLIVERIO	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	MIACATLAN	MIACATLAN
243	CARPIO GRACIA VICTORIA	INFRAEST. PARCELARIA BASICA	CHISCO	JOJUTLA
261	CARRILLO LÓPEZ CONSTANTINO	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	ATOTONILCO	TEPALCINGO
270	CASTILLO MARTÍNEZ DAVID	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	TELIXTAC	AXOCHIAPAN
279	CEREZO BALERO TRINIDAD	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	CALDERON	CUAUTLA
297	CLEMENTE BALON CIRILO	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	TETELCINGO	CUAUTLA
306	CONTRERAS PERALTA ALBERTO	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	TILZAPOTLA	PUENTE DE IXTLA
315	CORTEZ FÉLIX	INFRAEST. PARCELARIA BASICA	HIGERON	JOJUTLA
333	CORTEZ PALACIOS DELFINO	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	ATLACAHUALOYA	AXOCHIAPAN
342	DE LA ROSA AYALA ERASTO	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	TLAYACAPAN	TLAYACAPAN
350	DÍAZ SUÁREZ BONIFACIA	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	TLALQUILTENANGO	TLALQUILTENANGO
359	DOMÍNGUEZ CORTEZ ANIVAL	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	IXTLILCO EL GRANDE	TEPALCINGO
377	DOMÍNGUEZ GUADIANO DIONICIO	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	ATOTONILCO	TEPALCINGO
386	DOMÍNGUEZ QUEVEDO ALEJANDRO	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	IXTLILCO EL GRANDE	TEPALCINGO
395	DOMÍNGUEZ RODRÍGUEZ CIRILA	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	IXTLILCO EL GRANDE	TEPALCINGO
404	DOMÍNGUEZ SÁNCHEZ FELIPE	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	IXTLILCO EL GRANDE	TEPALCINGO
413	DOMÍNGUEZ TORRES EBODIO	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	ATOTONILCO	TEPALCINGO
422	ESPINOSA FLORES ABEL	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	ATOTONILCO	TEPALCINGO
431	FLORES RIGOBERTO	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	TLAYACAPAN	TLAYACAPAN

Continúa...

... Continuación

Anexo 1.2. Beneficiarios encuestados del Proyecto del Proyecto Manejo Integral de Suelo y Agua (MISA), 2003.

NO. SELEC.	BENEFICIARIO	APOYO O CONCEPTO	LOCALIDAD	MUNICIPIO
440	FLORES BRAVO CANUTO	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	ATOTONILCO	TEPALCINGO
449	FLORES CHICO FELIPA	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	TETELCINGO	CUAUTLA
458	FLORES CORTES ELISEA	INFRAEST.PARC. DE RIEGO	HIGUERON	JOJUTLA
467	FLORES POZOS BASILIO	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	ATOTONILCO	TEPALCINGO
475	FUENTES NAVA JOSÉ	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	TETECALITA	EMILIANO ZAPATA
484	GALICIA LÓPEZ HIPÓLITO ALBERTO	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	TETELCINGO	CUAUTLA
493	GAVILÁN GARCÍA ADRIÁN	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	TLALAYO	AXOCHIAPAN
502	GENIS CUATE DAMACIA	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	TLALAYO	AXOCHIAPAN
520	GENIS ROSAS FROILAN	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	TLALAYO	AXOCHIAPAN
529	GENIS RUBIO BONIFACIO	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	TLALAYO	AXOCHIAPAN
538	GOMEZ JAIMES TITO MAURO	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	MIACATLAN	MIACATLAN
547	GOMEZ OCAMPO ANGEL	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	TILZAPOTLA	PUENTE DE IXTLA
556	GOMEZ TORREZ JOSE	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	TILZAPOTLA	PUENTE DE IXTLA
565	GONZALEZ JAIME JUAN	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	MAZATEPEC	MAZATEPEC
574	GUADIANO FLORES SIMITRIA	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	ATOTONILCO	TEPALCINGO
583	HILDEGAR PONCE LAURA	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	YECAPIXTLA	YECAPIXTLA
592	HIPOLITO VILLAGOMEZ IGNACIO	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	SAN CARLOS	YAUTEPEC
600	HUICOHEA REZA OSCAR	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	TILZAPOTLA	PUENTE DE IXTLA
609	JACINTO MEMETLA ANTONIO	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	CUAUTLA	CUAUTLA
654	JAIME JULIAN	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	TEHUIXTLA	JOJUTLA
672	JIMENEZ BASUALDA BENJAMIN	INFRAEST. PARCELARIA BASICA	TETELA DEL V.	TETELA DEL V.
681	JIMENEZ PEREZ PORFIRIO	INFRAEST.PARC. DE RIEGO	TLAQUILTENANGO	TLAQUILTENANGO
690	JIMENEZ REYNOSA ROGELIO	INFRAEST.PARC. DE RIEGO	HIGUERON	JOJUTLA
717	JUÁREZ FLORES ADELAIDO	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	CALDERON	CUAUTLA
734	JUAREZ IBARRA GERARDO	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	ATOTONILCO	TEPALCINGO
743	LIEVANO BELLO RAUL	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	ATLATLAHUCAN	ATLATLAHUCAN
752	LINARES CORIA JORGE	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	ATLACAHUALOYA	AXOCHIAPAN
770	LINARES SANCHEZ SEBIO	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	TELIXTAC	AXOCHIAPAN
779	LOPEZ BERDIN ANTONIO	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	ATOTONILCO	TEPALCINGO
788	LOPEZ CASTRO TEODORO	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	ATOTONILCO	TEPALCINGO
797	LOPEZ FLORES LEONILA	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	ATOTONILCO	TEPALCINGO
806	LOPEZ SANDOVAL ARTURO	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	ATOTONILCO	TEPALCINGO
815	MALDONADO CAZALES CIRILO	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	PALO BLANCO	AYALA
824	MARIN JAVA MARIO	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	ATOTONILCO	TEPALCINGO
833	MARTINEZ TECALIS AMBROSIO	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	CUAUTLA	CUAUTLA
842	MEDINA PARRAL EPIFANIO	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	IXTLILCO EL GRANDE	TEPALCINGO
851	MEDRANO QUEVEDO EVANGELINA	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	PALO BLANCO	AYALA
868	MEJIA DOMÍNGUEZ ALBERTO	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	TLAQUILTENANGO	TLAQUILTENANGO

Continúa...

... Continuación

Anexo 1.2. Beneficiarios encuestados del Proyecto del Proyecto Manejo Integral de Suelo y Agua (MISA), 2003.

NO. SELEC.	BENEFICIARIO	APOYO O CONCEPTO	LOCALIDAD	MUNICIPIO
886	MEJIA VARGAS ADELAIDO	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	ZACAPALCO	TEPALCINGO
895	MORA ROJAS MARÍA ELENA	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	TETECALITA	EMILIANO ZAPATA
913	MORALES GARCÍA HECTOR	CAP., ADIEST. TEC. Y TRANS. TECN.	TLAQUILTENANGO	TLAQUILTENANGO
922	MORALES PÉREZ VALENTÍN	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	TLAYACAPAN	TLAYACAPAN
940	MORALES RAMOS ELIDIO	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	TELIXTAC	AXOCHIAPAN
949	NORIEGA BARRAGÁN MARIO	INFRAEST. PARCELARIA BASICA	TEPOZTLAN	TEPOZTLAN
958	OCAMPO DÍAZ OLIVA	INFRAEST. PARC. DE RIEGO	HIGUERON	JOJUTLA
967	OCAMPO PIEDRA CARLOS	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	TILZAPOTLA	PUENTE DE IXTLA
984	OCAMPO ZUÑIGA RAMÓN	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	TEHUIXTLA	JOJUTLA
993	OLIVARES QUIROZ ALFONSO	INFRAEST. PARCELARIA BASICA	SN. M. HUEPALCALCO	OCUITUCO
1002	OLIVARES RODRIGUEZ LORENZO	INFRAEST. PARC. DE RIEGO	HIGUERON	JOJUTLA
1011	ORTIZ DOMÍNGUEZ MARCELINA	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	IXTLILCO EL GRANDE	TEPALCINGO
1020	ORTIZ ROSAS MAGDALENO	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	IXTLILCO EL GRANDE	TEPALCINGO
1029	ORTIZ SÁNCHEZ NARCISO	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	IXTLILCO EL GRANDE	TEPALCINGO
1038	ORZUNA BARBA RAMON	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	ATOTONILCO	TEPALCINGO
1047	ORZUNA SÁNCHEZ PASCUAL	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	ATOTONILCO	TEPALCINGO
1056	PARCELA ESCOLAR	INFRAEST. PARCELARIA BASICA	CHISCO	JOJUTLA
1074	PERALTA ABARCA BARTOLO	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	TILZAPOTLA	PUENTE DE IXTLA
1083	PERALTA GARCIA VICENTE	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	TILZAPOTLA	PUENTE DE IXTLA
1092	PÉREZ SANCHEZ AURELIANO	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	TELIXTAC	AXOCHIAPAN
1109	PÉREZ CLEMENTE PEDRO	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	ZACAPALCO	TEPALCINGO
1118	QUIROZ MALDONADO NEREO	INFRAEST. PARCELARIA. DE RIEGO	TLAQUILTENANGO	TLAQUILTENANGO
1136	RAMIREZ PIZARRO CRUZ	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	ATLACAHUALOYA	AXOCHIAPAN
1154	RAMIREZ ROMERO ROSAICELA	INFRAEST. PARCELARIA BASICA	NEPOPOALCO	TOTOLAPAN
1163	REBOLLAR MARQUINA SAMUEL	INFRAEST. PARCELARIA BASICA	CHISCO	JOJUTLA
1172	RENDÓN XIXITLA FRANCISCO	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	CUAUTLA	CUAUTLA
1190	RIQUELME LEANA HERMELINDO	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	ZACAPALCO	TEPALCINGO
1208	RODRIGUEZ SANTOS MARIA	INFRAEST. PARCELARIA. DE RIEGO	TLALTIZAPAN	TLALTIZAPAN
1217	ROJAS MENDOZA MARIO	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	TLAYACAPAN	TLAYACAPAN
1234	ROMERO LOPEZ JUAN FRANCISCO	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	CASASANO	CUAUTLA
1252	ROMERO TORRES SOTERO	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	ATOTONILCO	TEPALCINGO
1261	ROSAS PIMENTEL MARIO	INFRAEST. PARC. DE RIEGO	TLAQUILTENANGO	TLAQUILTENANGO
1270	ROSAS VILLANUEVA MAURO	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	IXTLILCO EL GRANDE	TEPALCINGO
1279	RUBÉN DÍAZ ÁVILA	INFRAEST. PARCELARIA BÁSICA	HIGERON	JOJUTLA
1288	RUIZ TREJO GUILLERMO	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	IXTLILCO EL GRANDE	TEPALCINGO
1306	SAAVEDRA RUFINO	INFRAEST. PARCELARIA BÁSICA	HIGERON	JOJUTLA
1315	SALDAÑA PARRA VIRGINIA	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	IXTLILCO EL GRANDE	TEPALCINGO
1324	SALGADO VILLA RAFAEL	INFRAEST. PARC. DE RIEGO	HIGUERON	JOJUTLA
1333	SÁNCHEZ QUEVEDO QUINTÍN	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	IXTLILCO EL GRANDE	TEPALCINGO

Continúa...

Evaluación Programa de Fomento Agrícola 2005

... Continuación

Anexo 1.2. Beneficiarios encuestados del Proyecto del Proyecto Manejo Integral de Suelo y Agua (MISA), 2003.

NO. SELEC.	BENEFICIARIO	APOYO O CONCEPTO	LOCALIDAD	MUNICIPIO
1342	SÁNCHEZ RODRIGUEZ EMILIO	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	IXTLILCO EL GRANDE	TEPALCINGO
1351	SÁNCHEZ ALAMILLA SIDONIO	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	QUEBRANTADERO	AXOCHIAPAN
1377	SÁNCHEZ CORTEZ LEONARDO	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	IXTLILCO EL GRANDE	TEPALCINGO
1386	SÁNCHEZ GARDUÑO SAMUEL	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	IXTLILCO EL GRANDE	TEPALCINGO
1404	SÁNCHEZ LÓPEZ SOCORRO	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	ATOTONILCO	TEPALCINGO
1413	SÁNCHEZ MEDINA CRISPIN	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	IXTLILCO EL GRANDE	TEPALCINGO
1422	SÁNCHEZ NOGUERON FORTUNATA	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	PALO BLANCO	AYALA
1431	SÁNCHEZ NUÑEZ SALOMON	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	PALO BLANCO	AYALA
1440	SÁNCHEZ ORTIZ FACUNDO	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	IXTLILCO EL GRANDE	TEPALCINGO
1449	SÁNCHEZ ORTIZ ISAURO	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	IXTLILCO EL GRANDE	TEPALCINGO
1458	SÁNCHEZ ORTIZ LÁZARO	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	IXTLILCO EL GRANDE	TEPALCINGO
1467	SÁNCHEZ QUEVEDO RICARDO	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	PALO BLANCO	AYALA
1476	SÁNCHEZ SÁNCHEZ CIRILO	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	IXTLILCO EL GRANDE	TEPALCINGO
1485	SÁNCHEZ SÁNCHEZ ERASTO	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	CALDERON	CUAUTLA
1493	SÁNCHEZ TORRES JORGE	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	CUAUCHICHINOLA	MAZATEPEC
1502	SANDOVAL CLAVELINO IGNACIO	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	ATOTONILCO	TEPALCINGO
1511	SAVALA SANDIA FRANCISCA	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	TETELCINGO	CUAUTLA
1520	SERA ROMAN FRANCISCO	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	TETELCINGO	CUAUTLA
1529	TAPIA MENDOZA ELPIDIO	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	CUAUTLA	CUAUTLA
1538	TAPIA OROZCO ARTURO	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	QUEBRANTADERO	AXOCHIAPAN
1547	TENANGO RODRÍGUEZ LEONARDO	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	PALO BLANCO	AYALA
1556	TEVILLO GUTIERREZ J. REFUGIO	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	TLAQUILTENANGO	TLAQUILTENANGO
1565	TEYES LÓPEZ ROMÁN	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	ATOTONILCO	TEPALCINGO
1574	TORRES OLIVARES JOSE	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	ZACAPALCO	TEPALCINGO
1583	TREJO BARBA FERNANDO	INFRAEST. PARC. DE RIEGO	TLALTIZAPAN	TLALTIZAPAN
1592	TREJO SAAVEDRA MIGUEL	INFRAEST. PARC. DE RIEGO	TLALTIZAPAN	TLALTIZAPAN
1601	TURITAN CANALES ROBERTO	INFRAEST. PARCELARIA BASICA	TLACOTEPEC	ZACUALPAN
1610	URIOSTEGUI CALDERÓN FRANCISCO	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	ATOTONILCO	TEPALCINGO
1618	VALENCIA AMARO ALICIA	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	CALDERON	CUAUTLA
1681	VALERO ORTIZ CLAUDIA	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	IXTLILCO EL GRANDE	TEPALCINGO
1690	VALERO ORTIZ JUVENAL	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	IXTLILCO EL GRANDE	TEPALCINGO
1699	VÁZQUEZ BAHENA ALBERTO	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	PALO BLANCO	AYALA
1708	VÁZQUEZ LÓPEZ HILARIO	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	ATOTONILCO	TEPALCINGO
1717	VÁZQUEZ PÉREZ LUCINO	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	TLALAYO	AXOCHIAPAN
1726	VÁZQUEZ VEGA MANUEL	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	ATOTONILCO	TEPALCINGO
1735	VERGARA SÁNCHEZ RAMÓN	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	PALO BLANCO	AYALA
1743	VILLAMAR ALEJANDRO	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	ATLATLAHUCAN	ATLATLAHUCAN

Anexo 1.3. Beneficiarios encuestados del Proyecto Horticultura Ornamental, 2003

NO. SELEC.	BENEFICIARIO	APOYO O CONCEPTO	LOCALIDAD	MUNICIPIO
1752	GARCÍA CASTILLO NOE	FOMENTO PRODUCTIVO Y MEJORA TECNOLÓGICA	PUENTE DE IXTLA	PUENTE DE IXTLA
1770	JUÁREZ AGUILAR J. MERCED	FOMENTO PRODUCTIVO Y MEJORA TECNOLÓGICA	TEPALCINGO	TEPALCINGO

Anexo 1.4. Beneficiarios encuestados del Proyecto Fomento Frutícola, 2003

NO. SELEC.	BENEFICIARIO	APOYO O CONCEPTO	LOCALIDAD	MUNICIPIO
1779	ÁLVAREZ BARRERA ARMANDO	PLANTA	TOTOLAPAN	TOTOLAPAN
1788	ÁLVAREZ HUESCA ALEGUNDO	PLANTA	TOTOLAPAN	TOTOLAPAN
1797	AYALA GUTIERREZ LIDIO	PLANTA	JUMILTEPEC	OCUITUCO
1806	CAZARES PIMENTEL JUAN	PLANTA	ZACAPALCO	TEPALCINGO
1815	CHIMALPOPOCA JIMÉNEZ MIGUEL	PLANTA	BUENA VISTA DEL MONTE	CUERNAVACA
1824	GONZÁLEZ GONZÁLEZ AGRIPINO	PLANTA	BUENA VISTA DEL MONTE	CUERNAVACA
1833	GONZÁLEZ RAMÍREZ JOSÉ	PLANTA	BUENA VISTA DEL MONTE	CUERNAVACA
1842	HERNÁNDEZ NAVA IRINEO	KITT DE PODA	TOTOLAPAN	TOTOLAPAN
1851	MARES FIGUEROA CARLOS	PLANTA	TLALNEPANTLA	TLALNEPANTLA
1868	MORALES FLORES ROBERTO	PLANTA	TLALNEPANTLA	TLALNEPANTLA
1877	MORALES FLORES ROBERTO	PLANTA	TLALNEPANTLA	TLALNEPANTLA
1886	RAMÍREZ LÓPEZ GLORIA	PLANTA	BUENA VISTA DEL MONTE	CUERNAVACA
1895	VÁZQUEZ GONZAGA CELSO	PLANTA	TLAYECAC	AYALA

Evaluación Programa de Fomento Agrícola 2005

Anexo 1.5. Lista de reemplazos, 2003.

NO. SELEC.	BENEFICIARIO	APOYO O CONCEPTO	LOCALIDAD	MUNICIPIO
19	ALARCÓN OCAMPO SILVIA	INFRAEST. PARCELARIA BASICA	CHISCO	JOJUTLA
57	ÁLVAREZ PINEDA GUSTAVO	PLANTA	TOTOLAPAN	TOTOLAPAN
63	AMARO CLICERIO	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	YECAPIXTLA	YECAPIXTLA
84	ARIAS CONTRERAS MOISÉS	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	TELIXTAC	AXOCHIAPAN
151	ARRAIGA MAZARI RAUL	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	TILZAPOTLA	PUENTE DE IXTLA
195	BARRERA ORZUNA JOSE LUIS	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	ATOTONILCO	TEPALCINGO
240	BENÍTEZ CORTEZ VICENTE	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	IXTLILCO EL GRANDE	TEPALCINGO
267	CACIQUE BAHENA MARIA GUADALUPE	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	ATOTONILCO	TEPALCINGO
284	CÁRDENAS SANCHEZ RENATO	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	PALO BLANCO	AYALA
310	CERA JACINTO PEDRO	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	CUAUTLA	CUAUTLA
317	CHÁVEZ DÍAZ JUAN	CONSTRUCCIÓN DE INVERNADEROS	PANCHIMALCO	JOJUTLA
328	CONDADO ESPINOZA TORIBIO	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	ATOTONILCO	TEPALCINGO
358	CORTEZ CORTEZ PEDRO	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	IXTLILCO EL GRANDE	TEPALCINGO
372	CORTEZ DOMÍNGUEZ ÁUREA	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	ATOTONILCO	TEPALCINGO
461	DOMÍNGUEZ AGUILAR FRANCISCO	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	ATOTONILCO	TEPALCINGO
490	DOMÍNGUEZ DÍAZ FLORENCIO	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	ATOTONILCO	TEPALCINGO
505	FUENTES SAAVEDRA ISAIAS	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	TELIXTAC	AXOCHIAPAN
506	GARCÍA ALONSO HUMBERTO	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	TEHUIXTLA	JOJUTLA
549	GÓMEZ JAIMES HIPOLITO	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	MIACATLAN	MIACATLAN
594	GÓMEZ OCAMPO CONSUELO	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	TILZAPOTLA	PUENTE DE IXTLA
638	GONZÁLEZ VALENCIA ANTONINA	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	ATLATLAHUCAN	ATLATLAHUCAN
646	GUTIERREZ RIQUELME NICOLASA	INFRAEST. PARC. DE RIEGO	TLALTIZAPAN	TLALTIZAPAN
682	HERNÁNDEZ TEPECHA JOAQUIN	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	CUAUTLA	CUAUTLA
700	IRAZOQUE ISAIAS	INFRAEST. PARCELARIA BÁSICA	HIGERON	JOJUTLA
725	JAVA ALANIS PEDRO	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	ATOTONILCO	TEPALCINGO
771	JIMÉNEZ ARZUA JUAN	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	ATOTONILCO	TEPALCINGO
816	LEONEL CORONEL MARCO ANTONIO	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	YAUTEPEC	YAUTEPEC
901	LÓPEZ CONDADO JESÚS	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	ATOTONILCO	TEPALCINGO
930	MALDONADO ROJAS EULALIA	INFRAEST. PARC. DE RIEGO	TLAQUILTENANGO	TLAQUILTENANGO
947	MALDONADO SANCHEZ CUPERTINA	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	PALO BLANCO	AYALA
992	MARES FIGUEROA JESÚS	PLANTA	TLALNEPANTLA	TLALNEPANTLA
1001	MEDRANO LIMA JOSE GABRIEL	INFRAEST. PARC. DE RIEGO	TLAQUILTENANGO	TLAQUILTENANGO
1036	MENDOZA TOLEDANO ALFREDO	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	ATLATLAHUCAN	ATLATLAHUCAN
1080	MORALES SANCHEZ ESTEBAN	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	CUAUCHICHINOLA	MAZATEPEC
1102	NAVA CARMONA JERONIMO	PLANTA	TOTOLAPAN	TOTOLAPAN
1124	NOCEDA REYES GUADALUPE	INFRAES. PARCELARIA BASICA	NEPOPOALCO	TOTOLAPAN
1169	NÚÑEZ DÍAZ ESTEBAN	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	ATOTONILCO	TEPALCINGO
1205	OCAMPO ROSALES SANTIAGO	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	TILZAPOTLA	P. DE IXTLA
1213	ORTIZ SANCHEZ AUDÓN	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	IXTLILCO EL GRANDE	TEPALCINGO
1236	ORTIZ ROSAS MAGDALENO	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	IXTLILCO EL GRANDE	TEPALCINGO
1239	QUINTERO SÁNCHEZ MARCELINA	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	CALDERON	CUAUTLA
1248	RAMÍREZ FLORES FLORENTINO	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	ATOTONILCO	TEPALCINGO
1257	RIQUELME ROJAS POLICARPIO	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	ZACAPALCO	TEPALCINGO
1291	ROMERO VILLA ANGEL	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	CASASANO	CUAUTLA
1301	ROSAS HERRERA ALFREDO	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	QUEBRANTADERO	AXOCHIAPAN
1346	ROSAS VILLANUEVA MAURO	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	IXTLILCO EL GRANDE	TEPALCINGO
1397	SÁNCHEZ AGUIRRE FELIX	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	IXTLILCO EL GRANDE	TEPALCINGO
1423	SÁNCHEZ GARDUÑO MARCOS	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	IXTLILCO EL GRANDE	TEPALCINGO
1434	SÁNCHEZ HERNÁNDEZ ALFONSO	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	PALO BLANCO	AYALA
1478	SÁNCHEZ ORTIZ FIDELFA	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	IXTLILCO EL GRANDE	TEPALCINGO
1566	SÁNCHEZ PEÑA JESUS	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	CALDERON	CUAUTLA
1567	SÁNCHEZ SANCHEZ FELIPE	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	IXTLILCO EL GRANDE	TEPALCINGO

Continúa...

... Continuación

Anexo 1.5. Lista de reemplazos, 2003.

NO. SELEC.	BENEFICIARIO	APOYO O CONCEPTO	LOCALIDAD	MUNICIPIO
1611	SANDOVAL CLAVELINO NORBERTA	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	ATOTONILCO	TEPALCINGO
1700	SOSA ROMERO MARCELINO	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	ATLACAHUALOYA	AXOCHIAPAN
1744	TAPIA PARRAL LUÍS	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	TETELCINGO	CUAUTLA
1789	TREJO VILLANUEVA ELEAZAR	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	IXTLILCO EL GRANDE	TEPALCINGO
1832	URIBE AGUILUZ FRANCISCO	PLANTA	PTE. DE IXTLA	PUENTE DE IXTLA
1852	VARGAS ESQUIVEL HECTOR	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	CASASANO	CUAUTLA
1876	VÁZQUEZ ARROYO SOSIMA	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	ATOTONILCO	TEPALCINGO

Anexo 1.6. Beneficiarios encuestados del Proyecto Tecnificación de la Producción 2005

NO. SELEC.	BENEFICIARIO	APOYO O CONCEPTO	LOCALIDAD	MUNICIPIO
6	ÁVILA FIGUEROA VICENTE	ESTABLECIMIENTO DE INVERNADEROS DE 1000 M2	TETELA DEL MONTE	CUERNAVACA
17	ÁVILA GIL BRIGIDO	MODERNIZACIÓN DE INVERNADERO DE 2,000 M2	CACAHUATLA	TLAYACAPAN
38	DÍAZ SAWDI ENRIQUE	ESTABLECIMIENTO DE INVERNADEROS DE 1000 M2	TETELA DEL MONTE	CUERNAVACA
49	OCAMPO MAZARI BENITO	CONSTRUCCIÓN DE INVERNADERO DE 1000 M2 CON SISTEMA DE RIEGO	TILZAPOTLA	PUENTE DE IXTLA
60	OCAMPO MONTES DE OCA BLANCA	CONSTRUCCIÓN DE INVERNADERO DE 1000 M2 CON SISTEMA DE RIEGO, CISTERNA DE 288 M7	MAZATEPEC	MAZATEPEC
70	ORTEGA PINEDA CHRISTIAN EDMUNDO	CONSTRUCCIÓN DE INVERNADERO DE 1000 M2 CON SISTEMA DE RIEGO Y CISTERNA DE 288 M3	MAZATEPEC	MAZATEPEC

Anexo 1.7. Beneficiarios encuestados del Proyecto del Proyecto Manejo Integral de Suelo y Agua (MISA), 2005

NO. SELEC.	BENEFICIARIO	APOYO O CONCEPTO	LOCALIDAD	MUNICIPIO
81	ADULFO CABRERA JOSÉ FÉLIX	INFRAEST. PARC. DE RIEGO	TLAQUILTENANGO	TLAQUILTENANGO
113	AGÜERO MARIO	INFRAEST. PARC. DE RIEGO	PANCHIMALCO	JOJUTLA
135	AXOMULCO SILVA JESUS	INFRAEST. PARC. DE RIEGO	TLAQUILTENANGO	TLAQUILTENANGO
145	BALON CORTEZ HUGO	ADQ. E INST. DE SIST. DE RIEGO	TETELCINGO	CUAUTLA
156	BARRERA PORTUGAL EPIFANIO	ADQ. E INST. DE SIST. DE RIEGO	HUICHILA	TEPALCINGO
167	BENITEZ CASTILLO ROBERTO	ADQ. E INST. DE SIST. DE RIEGO	HUICHILA	TEPALCINGO
178	CAMACHO OLEA ROSALIO	CANALES	TLALTIZAPÁN	TLALTIZAPÁN
188	CAMPOS GUERRERO MARTHA	ADQ. E INST. DE SIST. DE RIEGO	EL JICARERO	JOJUTLA
199	CAMPOS CASTREJON GENARO	ADQ. E INST. DE SIST. DE RIEGO	EL JICARERO	JOJUTLA
210	CAMPOS GUERRERO JACKELIN	INFRAEST. PARC. DE RIEGO	HIGUERÓN	JOJUTLA
220	CARDENAS B. ARTEMIO	ADQ. E INST. DE SIST. DE RIEGO	SANTA ROSA 30	TLALTIZAPÁN
231	CARPINTERO SALAZAR HORTENCIA	CANALES	SANTA ROSA 30	TLALTIZAPÁN
242	CASTANEDA TAPIA DELFINO	CONST. Y REH. DE O. DE CAPT. DE AGUA	CHINAMECA	AYALA
253	CASTREJON GARCIA TITO	INFRAEST. PARC. DE RIEGO	HIGUERÓN	JOJUTLA
263	CAZAREZ PIMENTEL JUAN	ADQ. E INST. DE SIST. DE RIEGO	ZACAPALCO	TEPALCINGO
274	CHAVEZ DIAZ JUAN	INFRAEST. PARC. DE RIEGO	PANCHIMALCO	JOJUTLA
285	DELGADO MARTINEZ EUGENIO	ADQ. E INST. DE SIST. DE RIEGO	VICENTE ARANDA	JOJUTLA
295	DOMÍNGUEZ ALARCÓN MARIA DOLORES	INFRAEST. PARC. DE RIEGO	TLAQUILTENANGO	TLAQUILTENANGO
306	DOMÍNGUEZ VERGARA CANDELARIO	ADQ. E INST. DE SIST. DE RIEGO	HUICHILA	TEPALCINGO
328	DORANTES M. JUAN JOSE	INFRAEST. PARC. DE RIEGO	PANCHIMALCO	JOJUTLA
349	DUARTE QUITERO GUADALUPE	CANALES	SANTA ROSA 30	TLALTIZAPÁN
360	ESPIÑOZA MARTIN	INFRAEST. PARC. DE RIEGO	PANCHIMALCO	JOJUTLA
371	FIGUEROA APAEZ SIMONA	INFRAEST. PARC. DE RIEGO	TLAQUILTENANGO	TLAQUILTENANGO
381	FLORES NACATON CRISPIN	ADQ. E INST. DE SIST. DE RIEGO	TETELCINGO	CUAUTLA
392	GALIZ SANCHEZ LINO	INFRAEST. PARC. DE RIEGO	TLAQUILTENANGO	TLAQUILTENANGO
403	GALVEZ MIRANDA FEDERICO	INFRAEST. PARC. DE RIEGO	HIGUERÓN	JOJUTLA
413	GOMEZ HERRERA JULIA	INFRAEST. PARC. DE RIEGO	MIACATLÁN	MIACATLÁN
424	GOMEZ NAVERON JOAQUINA	ADQ. E INST. DE SIST. DE RIEGO	BUENA VISTA DEL MONTE	CUERNAVACA
435	GUADARRAMA BONIFACIO	INFRAEST. PARC. DE RIEGO	PANCHIMALCO	JOJUTLA
446	GUTIERREZ JOSÉ	ADQ. E INST. DE SIST. DE RIEGO	MAZATEPEC	MAZATEPEC
456	GUTIERREZ VELÁSQUEZ ESTELA	ADQ. E INST. DE SIST. DE RIEGO	EL JICARERO	JOJUTLA
478	HERNANDEZ LIBORIO	INFRAEST. PARC. DE RIEGO	PANCHIMALCO	JOJUTLA
542	HERNANDEZ CARRILLO ESTEBAN	ADQ. E INST. DE SIST. DE RIEGO	TETELCINGO	CUAUTLA
553	HERNANDEZ GARCIA EUDOSIO	CONST. Y REH. DE O. DE CAPT. DE AGUA	CHINAMECA	AYALA
596	HERNANDEZ TEPECHA PEDRO	ADQ. E INST. DE SIST. DE RIEGO	TETELCINGO	CUAUTLA
606	HUICOCHEA VELÁSQUEZ CIPRIANO	ADQ. E INST. DE SIST. DE RIEGO	EL JICARERO	JOJUTLA
617	IBARRA MENDOZA ESTEBAN	INFRAEST. PARC. DE RIEGO	MIACATLÁN	MIACATLÁN
628	JARANILLO SANCHEZ ENRIQUE	INFRAEST. PARC. DE RIEGO	TLAQUILTENANGO	TLAQUILTENANGO
639	JIMENEZ ROA FULGENCIO	CANALES	TLALTIZAPÁN	TLALTIZAPÁN
649	LANDA ROMAN ENRIQUE	INFRAEST. PARC. DE RIEGO	HIGUERÓN	JOJUTLA
660	LIRA BARRETO SIXTO	CONST. Y REH. DE O. DE CAPT. DE AGUA	CHINAMECA	AYALA
671	LLERA CARRILLO ESTEBAN	ADQ. E INST. DE SIST. DE RIEGO	TETELCINGO	CUAUTLA
681	LOPEZ CAMACHO ATENEDORO	ADQ. E INST. DE SIST. DE RIEGO	EL JICARERO	JOJUTLA
692	MADERON CORTEZ JAVIER	CONST. Y REH. DE O. DE CAPT. DE AGUA	CHINAMECA	AYALA
703	MARTINEZ BUSTOS GREGORIO	ADQ. E INST. DE SIST. DE RIEGO	EL JICARERO	JOJUTLA
714	MELCHOR ELIZALDE MANUEL	ADQ. E INST. DE SIST. DE RIEGO	VICENTE ARANDA	JOJUTLA
724	MIXQUITITLA TAPIA EUSEBIO	ADQ. E INST. DE SIST. DE RIEGO	TETELCINGO	CUAUTLA
735	MONTES RUEDA SAMUEL	INFRAEST. PARC. DE RIEGO	TLAQUILTENANGO	TLAQUILTENANGO
746	MORALES S. J. GUADALUPE	INFRAEST. PARC. DE RIEGO	PANCHIMALCO	JOJUTLA
767	MUÑOZ ESPINOZA EUFROCIA	CANALES	TLALTIZAPÁN	TLALTIZAPÁN

Continúa...

Evaluación Programa de Fomento Agrícola 2005

... Continuación

Anexo 1.7. Beneficiarios encuestados del Proyecto del Proyecto Manejo Integral de Suelo y Agua (MISA), 2005

NO. SELEC.	BENEFICIARIO	APOYO O CONCEPTO	LOCALIDAD	MUNICIPIO
789	NAVA BARRERA REYMUNDO	CANALES	SANTA ROSA 30	TLALTIZAPÁN
799	NAVEZ IRMA	INFRAEST. PARC. DE RIEGO	HIGUERÓN	JOJUTLA
853	O CAMPO JESUS	INFRAEST. PARC. DE RIEGO	PANCHIMALCO	JOJUTLA
864	O CAMPO MELITON	INFRAEST. PARC. DE RIEGO	PANCHIMALCO	JOJUTLA
874	O CAMPO OLIVARES LINO	INFRAEST. PARC. DE RIEGO	TLAQUILTENANGO	TLAQUILTENANGO
885	O CAMPO RUIZ VÍCTOR MANUEL	ADQ. E INST. DE SIST. DE RIEGO	TEHUIXTLA	JOJUTLA
896	OCHOA COLIN LUIS	INFRAEST. PARC. DE RIEGO	PANCHIMALCO	JOJUTLA
907	PLIEGO NAVA ALVARO	CONST. Y REH. DE O. DE CAPT. DE AGUA	CHINAMECA	AYALA
917	RAMIREZ CHAVEZ UBALDO	ADQ. E INST. DE SIST. DE RIEGO	BUENA VISTA DEL MONTE	CUERNAVACA
928	RIQUELME FRANCISCO	ADQ. E INST. DE SIST. DE RIEGO	ZACAPALCO	TEPALCINGO
939	RIVERA FLORES EMILIANA	CANALES	TLALTIZAPÁN	TLALTIZAPÁN
950	ROJAS DORANTES ERNESTINA	INFRAEST. PARC. DE RIEGO	XOCHITEPEC	XOCHITEPEC
960	ROMAN CARRANZA JOSE JUAN	ADQ. E INST. DE SIST. DE RIEGO	EL JICARERO	JOJUTLA
971	ROMAN MORALES MARIO	ADQ. E INST. DE SIST. DE RIEGO	EL JICARERO	JOJUTLA
982	ROMAN SALGADO NATIVIDAD	ADQ. E INST. DE SIST. DE RIEGO	EL JICARERO	JOJUTLA
992	ROMAN VILLANUEVA RICARDO	ADQ. E INST. DE SIST. DE RIEGO	EL JICARERO	JOJUTLA
1014	SALGADO VILLA RAFAEL	INFRAEST. PARC. DE RIEGO	HIGUERÓN	JOJUTLA
1046	SANCHEZ BENITEZ CECILIA	ADQ. E INST. DE SIST. DE RIEGO	HUICHILA	TEPALCINGO
1057	SANCHEZ NOE	ADQ. E INST. DE SIST. DE RIEGO	VICENTE ARANDA	JOJUTLA
1068	SANCHEZ PLIEGO RAUL	CONST. Y REH. DE O. DE CAPT. DE AGUA	CHINAMECA	AYALA
1078	SOLIS CARTUJANO FRANCISCO	ADQ. E INST. DE SIST. DE RIEGO	HUICHILA	TEPALCINGO
1089	TAPIA LARA ANDRES ABELINO	ADQ. E INST. DE SIST. DE RIEGO	TETELCINGO	CUAUTLA
1100	TECLA PALACIOS AMBROSIO	ADQ. E INST. DE SIST. DE RIEGO	TETELCINGO	CUAUTLA
1110	TOLEDO MATEO	ADQ. E INST. DE SIST. DE RIEGO	SANTA ROSA 30	TLALTIZAPÁN
1121	TORRES PASTRANA FIDELA	ADQ. E INST. DE SIST. DE RIEGO	HUICHILA	TEPALCINGO
1132	VALDEZ AYALA EPIFANIO	INFRAEST. PARC. DE RIEGO	XOCHITEPEC	XOCHITEPEC
1143	VAZQUEZ PORTUGAL LUCIANO	ADQ. E INST. DE SIST. DE RIEGO	HUICHILA	TEPALCINGO
1153	VERGARA ONESIMO	ADQ. E INST. DE SIST. DE RIEGO	ZACAPALCO	TEPALCINGO
1164	VILLASANA URIBE JUAN	CANALES	SANTA ROSA 30	TLALTIZAPÁN

Anexo 1.8. Beneficiarios encuestados del Proyecto Horticultura Ornamental, 2005

NO. SELEC.	BENEFICIARIO	APOYO O CONCEPTO	LOCALIDAD	MUNICIPIO
1175	ALONSO GAVILAN MICAELA	MATERIAL VEGETATIVO (SEMILLA CEBOLLA)	AXOCHIAPAN	AXOCHIAPAN
1185	ARAGON ANRUBIO JUVENTINO	MATERIAL VEGETATIVO (SEMILLA CEBOLLA)	JONACATEPEC	JONACATEPEC
1196	ARANDA TREJO SALVADOR	MATERIAL VEGETATIVO (PLANTULA DE TOMATE)	PANCHIMALCO	JOJUTLA
1207	BAHENA OSORIO DOMICIANO	MATERIAL VEGETATIVO (SEMILLA CEBOLLA)	CHINAMECA	AYALA
1218	BLANCO RAMIREZ JULIAN	MATERIAL VEGETATIVO (SEMILLA FRIJOL EJOTERO)	AHUEHUEYO	AYALA
1228	BUENO RAMIREZ PABLO	MATERIAL VEGETATIVO (SEMILLA DE FRIJOL EJOTERO)	AHUEHUEYO	AYALA
1239	CANSECO HERNANDEZ JORGE LUIS	MATERIAL VEGETATIVO (PLANTULA DE SPATHIPHYLLUM)	TETELA DEL MONTE	CUERNAVACA
1250	CASTILLO OROPEZA SANTOS	MATERIAL VEGETATIVO (SEMILLA CEBOLLA)	TETELILLA	JONACATEPEC
1261	CEDILLO CUEVAS VICTORINO	MATERIAL VEGETATIVO (SEMILLA CEBOLLA)	ATLACAHUALOYA	AXOCHIAPAN
1271	CLARA LOPEZ BENITO	MATERIAL VEGETATIVO (SEMILLA CEBOLLA)	ATLACAHUALOYA	AXOCHIAPAN
1282	CLARA MONTAÑO BENITO	MATERIAL VEGETATIVO (SEMILLA CEBOLLA)	ATLACAHUALOYA	AXOCHIAPAN
1293	CORTES HUERTA ANTONIA	MATERIAL VEGETATIVO (SEMILLA CEBOLLA)	CUAUTLA	AYALA
1303	CORTES PALACIOS ADOLFO	MATERIAL VEGETATIVO (SEMILLA CEBOLLA)	ATLACAHUALOYA	AXOCHIAPAN
1314	CORTEZ DIAZ SIXTO	MATERIAL VEGETATIVO (SEMILLA CEBOLLA)	NEXPA	TLAQUILTENANGO
1325	COYOTE PLIEGO DARINEL	MATERIAL VEGETATIVO (SEMILLA CEBOLLA)	AXOCHIAPAN	AXOCHIAPAN
1336	DE LEON HERNANDEZ JOHANA	MATERIAL VEGETATIVO (SEMILLA CEBOLLA)	AXOCHIAPAN	AXOCHIAPAN
1346	DIAZ FLORES ALICIA	MATERIAL VEGETATIVO (SEMILLA CEBOLLA)	ATLACAHUALOYA	AXOCHIAPAN
1368	DOMINGUEZ LOPEZ ANGEL	MATERIAL VEGETATIVO (SEMILLA CEBOLLA)	TLALAYO	AXOCHIAPAN
1378	DOMINGUEZ RAMALES PAULA	MATERIAL VEGETATIVO (SEMILLA CEBOLLA)	TETELILLA	JONACATEPEC
1389	ESTRADA JIMENEZ FULGENCIO	MATERIAL VEGETATIVO (SEMILLA JICAMA)	TLAQUILTENANGO	TLAQUILTENANGO
1400	ESTUDILLO NIETO ALICIA	MATERIAL VEGETATIVO (SEMILLA CEBOLLA)	ATLACAHUALOYA	AXOCHIAPAN
1411	FERNANDEZ LUCHI ELENO	MATERIAL VEGETATIVO (SEMILLA CEBOLLA)	ATLACAHUALOYA	AXOCHIAPAN
1421	FLORES ESTRADA ROBERTO	MATERIAL VEGETATIVO (SEMILLA DE JICAMA)	TLAQUILTENANGO	TLAQUILTENANGO
1432	FLORES SALAS RODRIGO	MATERIAL VEGETATIVO (SEMILLA CEBOLLA)	ATLACAHUALOYA	AXOCHIAPAN
1443	FLORES SANCHEZ GUILLERMO	MATERIAL VEGETATIVO (SEMILLA CEBOLLA)	ATLACAHUALOYA	AXOCHIAPAN
1454	GALVAN PERALTA SATURNINO	MATERIAL VEGETATIVO (SEMILLA CEBOLLA)	ATLACAHUALOYA	AXOCHIAPAN
1464	GARCIA FLORES GILBERTA	MATERIAL VEGETATIVO (SEMILLA PEPINO)	PUENTE DE IXTLA	PUENTE DE IXTLA
1475	GARCIA ISARBE SANTOS	MATERIAL VEGETATIVO (SEMILLA DE JICAMA)	TLAQUILTENANGO	TLAQUILTENANGO

Continúa...

Evaluación Programa de Fomento Agrícola 2005

... Continuación

Anexo 1.8. Beneficiarios encuestados del Proyecto Horticultura Ornamental, 2005

NO. SELEC.	BENEFICIARIO	APOYO O CONCEPTO	LOCALIDAD	MUNICIPIO
1486	GARCIA TEPOZTECO GUILLERMO	MATERIAL VEGETATIVO (SEMILLA CEBOLLA)	AXOCHIAPAN	AXOCHIAPAN
1496	GENIS BELTRAN JUAN DE DIOS	MATERIAL VEGETATIVO (SEMILLA CEBOLLA)	TLALAYO	AXOCHIAPAN
1518	GONZÁLEZ ALMANZA ANTONIO	MATERIAL VEGETATIVO (SEMILLA CEBOLLA)	NEXPA	TLAQUILTENANGO
1529	GONZALEZ JUAREZ ISABEL	MATERIAL VEGETATIVO (SEMILLA CEBOLLA)	AXOCHIAPAN	AXOCHIAPAN
1539	GONZALEZ LEANA ROMAN ABEL MANUEL	MATERIAL VEGETATIVO (SEMILLA FRIJOL EJOTERO)	AHUEHUEYO	AYALA
1550	GONZALEZ ROMERO ISAIAS	MATERIAL VEGETATIVO (SEMILLA JICAMA)	TLAQUILTENANGO	TLAQUILTENANGO
1561	GUERRERO MUÑOZ AUSENCIO	MATERIAL VEGETATIVO (SEMILLA CEBOLLA)	JONACATEPEC	JONACATEPEC
1571	HERNANDEZ GARCIA CELSO	MATERIAL VEGETATIVO (SEMILLA FRIJOL)	TLAQUILTENANGO	TLAQUILTENANGO
1582	HERNANDEZ MARIN DOMINGA	MATERIAL VEGETATIVO (SEMILLA CEBOLLA)	TLALAYO	AXOCHIAPAN
1593	HERNANDEZ ROBLES ISIDRO	MATERIAL VEGETATIVO (SEMILLA JITOMATE)	AMAYUCA	JANTETELCO
1604	JIMENEZ CONTRERAS DOMINGA	ESTABLECIMIENTO Y/O MANTENIMIENTO DE UNIDADES DE PRODUCCION (EN ETAPA PREPRODUCTIVA)	SANTA MARIA AHUACATITLAN	CUERNAVACA
1614	LEANA TREJO RAFAEL GREGORIO	MATERIAL VEGETATIVO (SEMILLA CEBOLLA)	ZACAPALCO	TEPALcingo
1625	LOPEZ GARCIA ADRIAN	MATERIAL VEGETATIVO (ESQUEJE DE BEGONIA)	TETELA DEL MONTE	CUERNAVACA
1636	LOPEZ MOZO PORFIRIO	MATERIAL VEGETATIVO (SEMILLA CEBOLLA)	AXOCHIAPAN	AXOCHIAPAN
1647	LOPEZ SANCHEZ LORENZA	MATERIAL VEGETATIVO (SEMILLA CEBOLLA)	TLALAYO	AXOCHIAPAN
1657	LOPEZ VITAL RAYMUNDO	MATERIAL VEGETATIVO (SEMILLA CEBOLLA)	TLALAYO	AXOCHIAPAN
1668	MADRIGAL AVILA RAUL	MATERIAL VEGETATIVO (SEMILLA DE CEBOLLA)	ABELARDO RODRIGUEZ	AYALA
1679	MANJARRES AGUILAR FRANCISCA	MATERIAL VEGETATIVO (SEMILLA CEBOLLA)	TETELILLA	JONACATEPEC
1689	MARIANO DIAZ DIAZ	ADQUISICION DE MATERIAL VEGETATIVO (PLANTA DE TRUENO DE VENUS)	TETELA DEL MONTE	CUERNAVACA
1700	MARTINEZ MENDEZ ALEJANDRO	MATERIAL VEGETATIVO (SEMILLA CEBOLLA)	AXOCHIAPAN	AXOCHIAPAN
1711	MARTINEZ MORALES CRUZ	MATERIAL VEGETATIVO (SEMILLA CEBOLLA)	AXOCHIAPAN	AXOCHIAPAN
1722	MATEOS SANDOVAL ROSA	MATERIAL VEGETATIVO (SEMILLA CEBOLLA)	AXOCHIAPAN	AXOCHIAPAN
1732	MENDEZ ZACATENCO LUCIA	MATERIAL VEGETATIVO (SEMILLA CEBOLLA)	LOC. PALO BLANCO	AXOCHIAPAN
1743	MIALMA CENTENO ALEJANDRO	MATERIAL VEGETATIVO (SEMILLA CEBOLLA)	AXOCHIAPAN	AXOCHIAPAN
1754	MIALMA CENTENO JULIAN RAMON	MATERIAL VEGETATIVO (SEMILLA CEBOLLA)	AXOCHIAPAN	AXOCHIAPAN
1764	MUNGUIA JOSE JESUS RUBEN	MATERIAL VEGETATIVO (SEMILLA CEBOLLA)	AXOCHIAPAN	AXOCHIAPAN
1775	OCAMPO CAMPOS MELITON	MATERIAL VEGETATIVO (PLANTULA TOMATE)	PANCHIMALCO	JOJUTLA

Continúa...

Evaluación Programa de Fomento Agrícola 2005

... Continuación

Anexo 1.8. Beneficiarios encuestados del Proyecto Horticultura Ornamental, 2005

1786	OCAMPO SERRANO FERNANDO	MATERIAL VEGETATIVO (TALLO)	TEHUIXTLA	JOJUTLA
1797	OLIVAR ROSAS CRISPIN	MATERIAL VEGETATIVO (SEMILLA CEBOLLA)	TETELILLA	JONACATEPEC
1807	PACHECO SANCHEZ MAYLO	MATERIAL VEGETATIVO (SEMILLA CEBOLLA)	TELIXTAC	AXOCHIAPAN
1818	PACHECO ZAMORA UBALDO	MATERIAL VEGETATIVO (SEMILLA CEBOLLA)	AXOCHIAPAN	AXOCHIAPAN
1829	PADILLA FLORES MARGARITO	MATERIAL VEGETATIVO (SEMILLA CEBOLLA)	XOCHITEPEC	XOCHITEPEC
1840	PAREDES SALVIDES MINERVA	MATERIAL VEGETATIVO (SEMILLA CEBOLLA)	TETELILLA	JONACATEPEC
1850	PARIAS MENDEZ HENRY	MATERIAL VEGETATIVO (SEMILLA CEBOLLA)	PALO BLANCO	AXOCHIAPAN
1861	PLIEGO GARCIA ENRIQUE	MATERIAL VEGETATIVO (SEMILLA CEBOLLA)	IXTLILCO EL CHICO	TEPALCINGO
1872	PLIEGO GAVILAN ISIDRO	MATERIAL VEGETATIVO (SEMILLA CEBOLLA)	TLALAYO	AXOCHIAPAN
1882	PLIEGO SANCHEZ ARTURO	MATERIAL VEGETATIVO (SEMILLA CEBOLLA)	IXTLILCO EL CHICO	TEPALCINGO
1893	REYES GUTIERREZ ELADIO	VEGETATIVO (SEMILLA CHILE SERRANO)	COL SONORA	TETECALA
1904	RODRIGUEZ FUENTES FERMIN	MATERIAL VEGETATIVO (SEMILLA CHILE SERRANO)	TETCALA	TETECALA
1915	ROSALES PACHECO JUSTINO	MATERIAL VEGETATIVO (SEMILLA CEBOLLA)	TETELILLA	JONACATEPEC
1925	ROSAS UROZA LUZ VIRGINIA	MATERIAL VEGETATIVO (SEMILLA CEBOLLA)	IXTLILCO EL CHICO	TEPALCINGO
1936	SAAVEDRA ANGELES JULIO	MATERIAL VEGETATIVO (SEMILLA CEBOLLA)	TELIXTAC	AXOCHIAPAN
1947	SAAVEDRA BENITEZ FELIX	MATERIAL VEGETATIVO (SEMILLA CEBOLLA)	TETELILLA	JONACATEPEC
1957	SAAVEDRA TENORIO PEDRO	MATERIAL VEGETATIVO (SEMILLA CEBOLLA)	TETELILLA	JONACATEPEC
1968	SANCHEZ DIAZ IRINEO	MATERIAL VEGETATIVO (SEMILLA CEBOLLA)	MARCELINO RODRIGUEZ	AXOCHIAPAN
1979	SANCHEZ DOMINGUEZ EPIFANIO	MATERIAL VEGETATIVO (SEMILLA CEBOLLA)	TLAYCA	JONACATEPEC
1990	SÁNCHEZ RIQUELME FREDY	MATERIAL VEGETATIVO (SEMILLA CEBOLLA)	ZACAPALCO	TEPALCINGO
2000	SANDOVAL RODRIGUEZ IGNACIO	MATERIAL VEGETATIVO (SEMILLA CEBOLLA)	JONACATEPEC	JONACATEPEC
2011	SILVA TRINIDAD MARIO	MATERIAL VEGETATIVO (ESQUEJE DE BUGAMBILIA)	JIUTEPEC	JIUTEPEC
2022	SOTO PLIEGO CATALINO	MATERIAL VEGETATIVO (SEMILLA CEBOLLA)	IXTLILCO EL CHICO	TEPALCINGO
2033	SUERO SANDOVAL JORGE	MATERIAL VEGETATIVO (FRUJOL)	CUAUTLA	AYALA
2043	TLALTILPA ALLENDE PEDRO	MATERIAL VEGETATIVO (SEMILLA DE PEPINO)	TLAYACAPAN	TLAYACAPAN
2054	TLASECA CLARA ANYELO	MATERIAL VEGETATIVO (SEMILLA CEBOLLA)	ATLACAHUALOYA	AXOCHIAPAN
2065	TOLEDO SANCHEZ JOSE	MATERIAL VEGETATIVO (SEMILLA CEBOLLA)	NEXPA	TLAQUILTENANGO
2075	TORRES MONTIEL JUAN ROBERTO	MATERIAL VEGETATIVO (SEMILLA CEBOLLA)	JONACATEPEC	JONACATEPEC
2086	TORRES RENDON JESUS	MATERIAL VEGETATIVO (SEMILLA CEBOLLA)	MARCELINO RODRIGUEZ	AXOCHIAPAN
2097	TREJO SANCHEZ OBDULIA	MATERIAL VEGETATIVO (SEMILLA CEBOLLA)	ZACAPALCO	TEPALCINGO
2108	VAZQUEZ MEDINA MAXIMO	MATERIAL VEGETATIVO (SEMILLA CEBOLLA)	IXTLILCO EL CHICO	TEPALCINGO
2118	VAZQUEZ SAUCEDO BERNABE	MATERIAL VEGETATIVO (SEMILLA FRIJOL EJOTERO)	AYALA	AYALA
2129	VILLALVA PEREZ ANTONIO	MATERIAL VEGETATIVO (SEMILLA CEBOLLA)	ATLACHOLOAYA	XOCHITEPEC
2140	VILLALVA PEREZ CECILIO	MATERIAL VEGETATIVO (SEMILLA CEBOLLA)	ATLACHOLOAYA	XOCHITEPEC
2150	VILLANUEVA SANCHEZ ROGACIANO	MATERIAL VEGETATIVO (SEMILLA CEBOLLA)	IXTLILCO EL CHICO	TEPALCINGO
2161	VILLEGAS ROSALES EDILBERTA	MATERIAL VEGETATIVO (SEMILLA CEBOLLA)	TETELILLA	JONACATEPEC
2172	XOXOCOTLA ALONSO ANA ARACELI	MATERIAL VEGETATIVO (SEMILLA CEBOLLA)	AXOCHIAPAN	AXOCHIAPAN
2183	XOXOCOTLA ALONSO ISRAEL	MATERIAL VEGETATIVO (SEMILLA CEBOLLA)	AXOCHIAPAN	AXOCHIAPAN

Anexo 1.9. Beneficiarios encuestados del Proyecto Fomento Frutícola, 2005

NO. SELEC.	BENEFICIARIO	APOYO O CONCEPTO	LOCALIDAD	MUNICIPIO
2195	BARRETO PEREZ JAQUELINE	PLANTA AGUACATE HASS	HUECAHUAXCO	OCUITUCO
2206	BRAVO CASTILLO NOE	PLANTA AGUACATE HASS	HUEJOTENGO	OCUITUCO
2217	CAMACHO MORALES ENIMIA	PLANTA AGUACATE HASS	HUECAHUAXCO	OCUITUCO
2228	CASTELLANOS RIVAS URBANO	PLANTA DE DURAZNO MEJORADO	HUJOTENGO	OCUITUCO
2239	CASTILLO GARCIA LEOBARDO	PLANTA AGUACATE HASS	COXALTEPEC	OCUITUCO
2250	CONDE CONDE ARISTEO	PLANTA AGUACATE HASS	HUECAHUAXCO	OCUITUCO
2306	DE LA TORRE MOLINA MAXIMINO	PLANTA DE DURAZNO MEJORADO	HUJOTENGO	OCUITUCO
2339	MORALES CASTILLO ALICIO	KID DE HERRAMIENTAS	HUECAHUAXCO	OCUITUCO
2350	MORALES TORRES FAUSTO	PLANTA AGUACATE HASS	HUECAHUAXCO	OCUITUCO
2395	PEREZ MORALES MA. DE LOURDES	ESTABLECIMIENTO DE HUERTAS DE NOGAL CIRUELA	HUECAHUAXCO	OCUITUCO

Evaluación Programa de Fomento Agrícola 2005

Anexo 1.10. Lista de reemplazos, 2005.

NO. SELEC.	BENEFICIARIO	APOYO O CONCEPTO	LOCALIDAD	MUNICIPIO
3	ABRAN SANCHEZ UBALDO	MATERIAL VEGETATIVO (SEMILLA CEBOLLA)	ATLACAHUALOYA	AXOCHIAPAN
58	ALEMAN MELGAR SIGIFRIDO JULIO	ESTABLECIMIENTO DE UNIDADES DE PRODUCCION (EN ETAPA PREPRODUCTIVA)	ALPUYECA	MIACATLAN
84	ARMAS MORA José	INFRAEST. PARC. DE RIEGO	TLAQUILTENANGO	TLAQUILTENANGO
112	CAMPOS CASTREJON LADISLAO	ADO. E INST. DE SIST. DE RIEGO	EL JICARERO	JOJUTLA
140	CASTILLO PEREZ ANITA	INFRAEST. PARC. DE RIEGO	PANCHIMALCO	JOJUTLA
159	CASTREJON OCAMPO ISIDRO	ADO. E INST. DE SIST. DE RIEGO	EL JICARERO	JOJUTLA
166	CONTRERAS GARCIA FRANCISCA	ADO. E INST. DE SIST. DE RIEGO	HUICHILA	TEPALCINGO
221	DE LA CRUZ OLIVERA MARGARITO	MATERIAL VEGETATIVO (ESQUEJE DE BUGAMBILIA)	JIUTEPEC	JIUTEPEC
275	DELGADO PAULA	ADO. E INST. DE SIST. DE RIEGO	VICENTE ARANDA	JOJUTLA
329	DIAZ FRANCO ENRIQUE	INFRAEST. PARC. DE RIEGO	HIGUERÓN	JOJUTLA
358	DIAZ SANDI GABRIEL	ESTABLECIMIENTO DE INVERNADEROS DE 1000 M2	TETELA DEL MONTE	CUERNAVACA
368	DOMINGUEZ CARCAÑO CASIMIRO	MATERIAL VEGETATIVO (SEMILLA CEBOLLA)	TETELILLA	JONACATEPEC
410	DOMINGUEZ VELEZ SANTIAGO	ADO. E INST. DE SIST. DE RIEGO	HUICHILA	TEPALCINGO
450	DOMINGUEZ VITAL FAUSTO	MATERIAL VEGETATIVO (SEMILLA CEBOLLA)	TLALAYO	AXOCHIAPAN
451	FERNANDEZ CORTEZ GAUDENCIO	MATERIAL VEGETATIVO (SEMILLA CEBOLLA)	ATLACAHUAYOLA	AXOCHIAPAN
490	FLORES JIMENEZ SABAS	MATERIAL VEGETATIVO (SEMILLA DE JICAMA)	TLAQUILTENANGO	TLAQUILTENANGO
504	GARCIA CARRILLO MARTIN	MATERIAL VEGETATIVO (SEMILLA CEBOLLA)	MARCELINO RODRIGUEZ	AXOCHIAPAN
533	GARCIA FRANCISCO	INFRAEST. PARC. DE RIEGO	HIGUERÓN	JOJUTLA
540	GARCIA PABLO JULIO	MATERIAL VEGETATIVO (SEMILLA JICAMA)	TLAQUILTENANGO	TLAQUILTENANGO
566	GILES CALDERON ANDRES	MATERIAL VEGETATIVO (SEMILLA CHILE SERRANO)	CUAUTLITA	TETECALA
571	GONZALEZ ROMERO TIMOTEO	MATERIAL VEGETATIVO (SEMILLA CEBOLLA)	ATLACAHUALOYA	AXOCHIAPAN
582	GUTIERREZ VELAZQUEZ CLARA	ADO. E INST. DE SIST. DE RIEGO	EL JICARERO	JOJUTLA
653	HERNANDEZ FUENTES FLORENTINO	INFRAEST. PARC. DE RIEGO	TLAQUILTENANGO	TLAQUILTENANGO
680	JAIMES VILLASEÑOR JUANA	INFRAEST. PARC. DE RIEGO	PANCHIMALCO	JOJUTLA
689	LOPEZ CARRILLO MANUEL	MATERIAL VEGETATIVO (SEMILLA CEBOLLA)	CAYEHUACAN	AXOCHIAPAN
694	LOPEZ TORRES EFREN	CANALES	TLALTIZAPÁN	TLALTIZAPÁN
707	MALDONADO GUZMAN AGRIPINO	INFRAEST. PARC. DE RIEGO	TLAQUILTENANGO	TLAQUILTENANGO
713	MALDONADO GUZMAN VICENTE	INFRAEST. PARC. DE RIEGO	TLAQUILTENANGO	TLAQUILTENANGO
723	MALDONADO TORRES CRISPIN	INFRAEST. PARC. DE RIEGO	TLAQUILTENANGO	TLAQUILTENANGO
734	MARTINEZ BUSTOS ARTURO LAURENCIO	ADO. E INST. DE SIST. DE RIEGO	EL JICARERO	JOJUTLA
777	MARTINEZ OCAMPO GABRIEL	ADO. E INST. DE SIST. DE RIEGO	EL JICARERO	JOJUTLA
869	MARTINEZ OCAMPO REYES	ADO. E INST. DE SIST. DE RIEGO	EL JICARERO	JOJUTLA
923	MEJIA GADEA FIDEL	INFRAEST. PARC. DE RIEGO	TLAQUILTENANGO	TLAQUILTENANGO
977	MILLAN BARRIOS VERONICA	ADO. E INST. DE SIST. DE RIEGO	EL JICARERO	JOJUTLA
1031	MIRANDA VALERO DOMINGO	CANALES	TLALTIZAPÁN	TLALTIZAPÁN
1040	MONTES RUEDA SAUL	INFRAEST. PARC. DE RIEGO	TLAQUILTENANGO	TLAQUILTENANGO
1085	NAVA CORTES CELERINO	CANALES	SANTA ROSA 30	TLALTIZAPÁN
1139	OCAMPO ZARAGOZA ANTONIO	MATERIAL VEGETATIVO (SEMILLA CEBOLLA)	NEXPA	TLAQUILTENANGO
1193	ORTIZ GARCIA ANGEL	MATERIAL VEGETATIVO (SEMILLA CEBOLLA)	AXOCHIAPAN	AXOCHIAPAN
1248	PACHECO ARAGON AARON	MATERIAL VEGETATIVO (SEMILLA CEBOLLA)	JONACATEPEC	JONACATEPEC
1302	PEÑA LEYVA MAGDALENO	CONST. Y REH. DE O. DE CAPT. DE AGUA	CHINAMECA	AYALA
1353	RAMIREZ ESTRADA MARCELINO	PLANTA AGUACATE HASS	RIO SECO	JOJUTLA
1356	RAMIREZ FELIZA	INFRAEST. PARC. DE RIEGO	PANCHIMALCO	JOJUTLA
1410	RAMIREZ GUTIERREZ AGUSTIN ANTONIO	ADO. E INST. DE SIST. DE RIEGO	EL JICARERO	JOJUTLA
1517	RAMIREZ MALPICA SEBASTIAN	INFRAEST. PARC. DE RIEGO	TLAQUILTENANGO	TLAQUILTENANGO
1519	RUIZ AURORA	INFRAEST. PARC. DE RIEGO	PANCHIMALCO	JOJUTLA
1572	SANCHEZ ORTIZ BEATRIZ	MATERIAL VEGETATIVO (SEMILLA CEBOLLA)	IXTLILCO EL CHICO	TEPALCINGO
1626	SANCHEZ YAÑEZ BLANCA AMALIA	PLANTA AGUACATE HASS	JUMILTEPEC	OCUITUCO
1680	TECALIS BALON FELIX	ADO. E INST. DE SIST. DE RIEGO	TETELCINGO	CUAUTLA

Continúa...

Evaluación Programa de Fomento Agrícola 2005

... Continuación

Anexo 1.10. Lista de reemplazos, 2005.

NO. SELEC.	BENEFICIARIO	APOYO O CONCEPTO	LOCALIDAD	MUNICIPIO
1788	TENANGO XOPO PEDRO	ADO. E INST. DE SIST. DE RIEGO	TETELCINGO	CUAUTLA
1842	TEVILLO BAHENA JOSE LUIS	MATERIAL VEGETATIVO (SEMILLA DE JICAMA)	TLAQUILTENANGO	TLAQUILTENANGO
1897	TOLEDO CARDENAS JESUS	ADO. E INST. DE SIST. DE RIEGO	SANTA ROSA 30	TLALTIZAPÁN
1951	VARA MALDONADO LEOCADIO	INFRAEST. PARC. DE RIEGO	TLAQUILTENANGO	TLAQUILTENANGO
2005	VAZQUEZ BRITO ALBERTINA	INFRAEST. PARC. DE RIEGO	TLAQUILTENANGO	TLAQUILTENANGO
2113	VILLASEÑOR MAZARI REINA	CONSTRUCCIÓN DE INVERNADERO DE 1000 m2 CON SISTEMA DE RIEGO	TILZAPOTLA	PUENTE DE IXTLA
2167	VITAL GUADARRAMA JOEL	INFRAEST. PARC. DE RIEGO	PANCHIMALCO	JOJUTLA
2219	YAÑEZ GARCIA MAYORICO	PLANTA AGUACATE HASS	JUMILTEPEC	OCUITUCO
2383	ZAMORA M. E. MARCELO	ADO. E INST. DE SIST. DE RIEGO	SANTA ROSA 30	TLALTIZAPÁN
2385	ZAMORANO AGUILAR SOFIA	ESTABLECIMIENTO DE UNIDADES DE PRODUCCION (EN ETAPA PREPRODUCTIVA)	MIACATLAN	MIACATLAN

Anexo 2

Cuadros de salida

Ingreso 2003

2.1. Actividades agrícolas primarias: ingreso, precios, producción, productividad y escala de producción 2003

Para cultivos con ingresos (excluye perennes no cosechados)	Cultivos que continúan		Todos los cultivos	
	Índice	Tasa de crecimiento	Índice	Tasa de crecimiento
Rendimiento	1.034	3.4	1.032	3.2
Superficie	1.017	1.7	1.221	22.1
Producción	1.051	5.1	1.26	26
Precios	1.003	0.3	0.912	-8.8
Ingreso Bruto	1.055	5.5	1.149	14.9
Número de cultivos	143		244	

2.2. Actividades agrícolas primarias: superficie sembrada cultivos perennes no cosechados 2003

Para cultivos perennes no cosechados	Cultivos que continúan		Todos los cultivos	
	Índice	Tasa de crecimiento	Índice	Tasa de crecimiento
Superficie	1.047	4.7	2.071	107.1
Número de cultivos	11		23	

2.3. Actividades agrícolas primarias: costos e ingreso en cultivo principal 2003

Número de cultivos	Ingreso				
Costos unitarios	Igual	Mayor	Menor	Sin datos	Total
Se incrementaron	12	6	1	0	19
Permanecen iguales	69	23	1	4	97
Se redujeron	17	18	0	0	35
No sabe	5	1		1	7
Total	103	48	2	5	158
% de los cultivos	Ingreso				
Costos unitarios	Igual	Mayor	Menor	Sin datos	Total
Se incrementaron	7.6	3.8	0.6	0.0	12.0
Permanecen iguales	43.7	14.6	0.6	2.5	61.4
Se redujeron	10.8	11.4	0.0	0.0	22.2
No sabe	3.2	0.6	0.0	0.6	4.4
Total	65.2	30.4	1.3	3.2	100.0

2.4. Actividades poscosecha: ingreso, producción y precios

Actividades poscosecha	Actividades que continúan		Todas las actividades	
	Índice	Tasa de crecimiento	Índice	Tasa de crecimiento
Producción	0.000	0.0	0.000	0.0
Precios	0.000	0.0	0.000	0.0
Ingreso Bruto	0.000	0.0	0.000	0.0
Número de actividades	238		238	

2.5. Actividades poscosecha: costos e ingreso

Número de actividades	Ingreso				
Costos unitarios	Igual	Mayor	Menor	Sin datos	Total
Se incrementaron	0	0	0	0	0
Permanecen iguales	0	0	0	0	0
Se redujeron	0	0	0	0	0
No sabe	0	0	0	0	0
Total	0	0	0	0	0
% de las actividades	Ingreso				
Costos unitarios	Igual	Mayor	Menor	Sin datos	Total
Se incrementaron	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Permanecen iguales	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Se redujeron	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
No sabe	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Total	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

2.6. Actividades agrícolas: ingreso, producción y precios.

Concepto	Actividades que continúan			Todas las actividades		
	Primarias	Poscosecha	Total	Primarias	Poscosecha	Total
Suma de:						
QoP1	9,663,793	0	9,663,793	10,312,032	0	10312031.8
QoPo	9,630,832	0	9,630,832	11,303,322	0	11,303,322
Q1P1	10,160,355	0	10,160,355	12,990,285	0	12,990,285
Índice	Primarias	Poscosecha	Total	Primaria	Poscosecha	Total
Producción	1.051	-	1.051	1.260	-	1.260
Precios	1.003	-	1.003	0.912	-	0.912
Ingreso Bruto	1.055	-	1.055	1.149	-	1.149
Tasa de crecimiento	Primarias	Poscosecha	Total	Primaria	Poscosecha	Total
Producción	5.1	-	5.1	26.0	-	26.0
Precios	0.3	-	0.3	-8.8	-	-8.8
Ingreso Bruto	5.5	-	5.5	14.9	-	14.9

2.7. Actividades agrícolas: costos e ingresos

Número de actividades	Ingreso				
	Igual	Mayor	Menor	Sin datos	Total
Costos unitarios:					
Se incrementaron	12	6	1	0	19
Permanecen iguales	69	23	1	4	97
Se redujeron	17	18	0	0	35
No sabe	5	1		1	7
Total	103	48	2	5	158
% de las actividades	Ingreso				
Costos unitarios:	Igual	Mayor	Menor	Sin datos	Total
Se incrementaron	7.6	3.8	0.6	0.0	12.0
Permanecen iguales	43.7	14.6	0.6	2.5	61.4
Se redujeron	10.8	11.4	0.0	0.0	22.2
No sabe	3.2	0.6	0.0	0.6	4.4
Total	65.2	30.4	1.3	3.2	100.0

2.8. Conocimiento y beneficios de los Comités Sistema producto

Concepto	Apoyo recibido a través de una organización económica					
	SI		NO		TOTAL	
	Número	%	Número	%	Número	%
Total de beneficiarios	45	100.0	108	100.0	153	100.0
No saben qué es un CSP	30	66.7	89	82.4	119	77.8
Saben qué es un CSP	15	33.3	19	17.6	34	22.2
Beneficios obtenidos por los que saben qué es un CSP:	Número	%	Número	%	Número	%
Capacidad de negociación	6	40.0	2	10.5	8	23.5
Acceso a nuevos mercados	2	13.3	1	5.3	3	8.8
Reducción de costos	4	26.7	3	15.8	7	20.6
Promoción de sus productos	4	26.7	-	0.0	4	11.8
Mejores precios	3	20.0	-	0.0	3	8.8
Seguridad en la venta	5	33.3	1	5.3	6	17.6
Asistencia técnica y/o capacitación	6	40.0	4	21.1	10	29.4
Otro beneficio	2	13.3	1	5.3	3	8.8
Ningún beneficio	1	6.7	9	47.4	10	29.4
No saben qué beneficio pueden obtener	-	0.0	2	10.5	2	5.9

EMPLEO:

2.9. 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	238	16,021	59.34	0.25	
2	Generados por Alianza		993	3.68	0.02	64.75
3	Generados por otras causas		1,701	6.30	0.03	37.79
5	Después del apoyo (1+2+3)		18,714	69.31	0.29	
Familiar						
1	Antes del apoyo	238	9,156	33.91	0.14	
2	Generados por Alianza		245	0.91	0.00	262.39
3	Generados por otras causas		784	2.90	0.01	81.95
4	Después del apoyo (1+2+3)		10,185	37.72	0.16	
Total						
1	Antes del apoyo	238	25,177	93.25	0.39	
2	Generados por Alianza		1,237	4.58	0.02	51.93
3	Generados por otras causas		2,485	9.20	0.04	25.86
4	Después del apoyo (1+2+3)		28,899	107.03	0.45	

2.10. Empleo agrícola total 2003

No	Empleo agrícola total	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	238	16,021	59.3	0.25	
2	Generados por Alianza		993	3.7	0.02	64.7
3	Generados por otras causas		1,521	5.6	0.02	42.3
4	Después del apoyo (1+2+3)		18,534	68.6	0.29	
Familiar						
1	Antes del apoyo		9,156	33.9	0.14	
2	Generados por Alianza	238	245	0.9	0.00	262.4
3	Generados por otras causas		504	1.9	0.01	127.5
4	Después del apoyo (1+2+3)		9,905	36.7	0.15	
Total						
1	Antes del apoyo	238	25,177	93.2	0.39	
2	Generados por Alianza		1,237	4.6	0.02	51.9
3	Generados por otras causas		2,025	7.5	0.03	31.7
4	Después del apoyo (1+2+3)		28,439	105.3	0.44	

PRODUCCIÓN Y PRODUCTIVIDAD**2.11. Fomento Agrícola: Tasa de capitalización por tipo de productor**

FOMENTO AGRÍCOLA	TIPO DE PRODUCTOR				
	I	II	III	IV	Total general
Capital antes del apoyo	35,475	3,000,345	9,829,737	2,991,450	15,857,007
Capitalización	40,225	978,789	903,348	161,856	2,084,218
Tasa de capitalización	113.4	32.6	9.2	5.4	13.1

1.12. Fomento Agrícola: Capitalización y aportación promedio por tipo de productor

FOMENTO AGRÍCOLA	TIPO DE PRODUCTOR				
	TOTAL	I	II	III	IV
Número de beneficiarios	153	8	87	50	8
Capital promedio	103,641	4,434	34,487	196,595	373,931
Capitalización promedio	13,622	5,028	11,250	18,067	20,232
Aportación gobierno promedio	15,056	10,627	14,772	13,224	34,015
Aportación beneficiario promedio	8,162	9,988	7,379	6,941	22,483
Efecto multiplicador	0.59	0.24	0.51	0.90	0.36

CAMBIO TECNOLÓGICO

2.13. Índice de Cambio Tecnológico Total para el año 2003

Total Índice de Cambio Tecnológico	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	47.2	41.8	46.5	-	39.4	39.4	44.0
Índice tecnológico DA por A	50.8	46.0	50.2	-	39.4	39.4	46.3
Cambio tecnológico	3.6	4.2	3.7	-	0.0	0.0	2.4
Número de Casos	134	19	153	0	85	85	238
Superficie Sembrada = 0							0
Total de casos							238

2.14. Índice de Cambio Tecnológico en producción agrícola primaria 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	25.0	44.6	51.1	60.5	-	46.5
Índice tecnológico DA por A	27.9	48.6	54.4	63.3	-	50.2
Cambio tecnológico	2.9	4.0	3.3	2.8	-	3.7
Número de productores	8	87	50	8	0	153

2.15. Índice de Cambio Tecnológico en producción agrícola primaria por tipo de rama 2003.

Producción Agrícola Primaria	Hort.	Frut.	Cult. Agroind.	Granos y Semillas	Forrajes	Ornam.	Otras Esp. Veg.	Total general
Índice tecnológico AA	52.75	39.50	44.11	46.88	57.59	49.06	36.67	46.50
Índice tecnológico DA por A	64.25	42.54	46.21	47.82	60.78	57.48	38.00	50.18
Cambio tecnológico	11.50	3.04	2.10	0.94	3.19	8.42	1.33	3.68

2.16. Cambio de cultivo 2003: Ramas nuevas y sustituidas, superficie y número de beneficiarios 2003.

RAMA NUEVA	Concepto	RAMA SUSTITUIDA			
		Agroindustriales	Granos y Semillas	Hortalizas	Total
Agroindustriales	Beneficiarios	0	9	0	9
	Superficie c/cambio	0.0	12.5	0.0	12.5
Forrajes	Beneficiarios	0	0	0	0
	Superficie c/cambio	0.0	0.0	0.0	0
Frutales	Beneficiarios	0	7	5	12
	Superficie c/cambio	0.0	23.7	6.5	30.2
Granos	Beneficiarios	1	0	1	2
	Superficie c/cambio	2.0	0.0	3.0	5
Hortalizas	Beneficiarios	0	2	2	4
	Superficie c/cambio	0.0	1.5	1.9	3.4
Ornamentales	Beneficiarios	0	0	0	0
	Superficie c/cambio	0.0	0.0	0.0	0
Otras	Beneficiarios	0	0	0	0
	Superficie c/cambio	0.0	0.0	0.0	0
TOTAL	Beneficiarios	1	18	8	27
	Superficie c/cambio	2.0	37.7	11.4	51.1
	Superficie total	2.0	42.6	20.8	65.4
	% de la superficie total	100.0	88.5	54.8	78.1

2.17. Cambio de cultivo: Distribución % de beneficiarios y superficie con cambio de cultivo 2003.

CONCEPTOS	RAMA NUEVA	RAMA SUSTITUIDA			
		Agroindustriales	Granos y Semillas	Hortalizas	TOTAL
BENEFICIARIOS CAMBIARON DE CULTIVO (%)	Agroindustriales	-	33.3	-	33.3
	Forrajes	-	-	-	-
	Frutales	-	25.9	18.5	44.4
	Granos	3.7	-	3.7	7.4
	Hortalizas	-	7.4	7.4	14.8
	Ornamentales	-	-	-	-
	Otras	-	-	-	-
	Total	3.7	66.7	29.6	100.0
SUPERFICIE CAMBIÓ DE CULTIVO (%)	Agroindustriales	-	24.5	-	24.5
	Forrajes	-	-	-	-
	Frutales	-	46.4	12.7	59.1
	Granos	3.9	-	5.9	9.8
	Hortalizas	-	2.9	3.7	6.7
	Ornamentales	-	-	-	-
	Otras	-	-	-	-
	Total	3.9	73.8	22.3	100.0

2.18. Riego: superficie regada (ha) y consumo de agua (mm³ por ha)

Programa	Concepto	Total a solo rodado	Total a solo presurizado	Otro	Total general
Fomento Agrícola	Superficie AA	0.00	219.32	3.40	222.72
	Superficie DA	26.50	219.82	0.00	246.32
	Consumo total AA	0.00	6,345.00	54.72	6,399.72
	Consumo total DA	374.96	6,173.67	53.57	6,602.20
	Consumo por ha AA	0.00	69.69	139.37	209.06
	Consumo por ha DA	29.23	92.42	156.94	278.59
	Beneficiarios	17.00	109.00	112.00	238.00
	% crec/consumo total	-	-2.70	-2.11	3.16
	% crec/superficie	-	0.23	-100.00	10.60
% crec/consumo por ha	-	32.63	12.61	33.26	

2.19. Riego: cambio de cultivo y principal fuente de abastecimiento de agua

Programa	Concepto	Total a solo rodado	Total a solo presurizado	Otro	Total general
Fomento Agrícola	Con cambio de cultivo	15	8	2	25
	Fuente superficial	51	5	1	57
	Fuente subterránea	49	16	2	67
	Beneficiarios	100	21	3	124
	% c/cambio de cultivo	15.0	38.1	66.7	20.2
	% c/fuente superficial	51.0	23.8	33.3	46.0
	% c/fuente subterránea	49.0	76.2	66.7	54.0

ANEXO 2005

2.20. Fomento Agrícola: Tasa de capitalización por tipo de productor

FOMENTO AGRÍCOLA	TIPO DE PRODUCTOR				
	TOTAL	I	II	III	IV
Capital antes del apoyo	17,926,018	1,149,310	5,892,294	10,006,514	877,900
Capitalización	1,541,271	178,751	632,514	730,005	0
Tasa de capitalización	8.6	15.6	10.7	7.3	0.0

2.21. Fomento Agrícola: Tasa de capitalización por tipo de rama

FOMENTO AGRÍCOLA	Ramas							
	Hort.	Frut.	Cult. Agroind.	Granos y Semillas	Forrajes	Ornam.	Otras Esp. Veg.	Total general
Capital antes del apoyo	4,141,225	2,818,150	7,759,683	1,947,750	0	1229210	30000	17926018
Capitalización	742,698	345,482	55,191	145,400	0	252,500	0	1,541,271
Tasa de capitalización	17.9	12.3	0.7	7.5	0.0	20.5	0.0	8.6

2.22. Fomento Agrícola: Capitalización y aportación promedio por tipo de productor

FOMENTO AGRÍCOLA	TIPO DE PRODUCTOR				
	TOTAL	I	II	III	IV
Número de beneficiarios	228	54	117	55	2
Capital promedio	78,623	21,284	50,361	181,937	438,950
Capitalización promedio	6,760	3,310	5,406	13,273	0
Aportación gobierno promedio	11,036	12,409	10,354	11,338	1,258,123
Aportación beneficiario promedio	7,089	8,700	5,388	9,285	808,148
Efecto multiplicador	0.37	0.16	0.34	0.64	0.00

CAMBIO TECNOLÓGICO

2.23. Índice de Cambio Tecnológico Total para el año 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	40.8	-	40.8	-	38.5	38.5	40.4
Índice tecnológico DA por A	42.8	-	42.8	-	38.5	38.5	42.1
Cambio tecnológico	2.0	-	2.0	-	0.0	-	1.7
Número de Casos	227	0	227	-	42	42	269
Sup Semb = 0							1
Total de casos							270

2.24. Índice de Cambio Tecnológico en producción agrícola primaria por tipo de productor 2005.

PRODUCCIÓN AGRÍCOLA PRIMARIA	TIPO DE PRODUCTOR				
	PT I	PT II	PT III	PT IV	Total general
Índice tecnológico AA	31.3	44.0	42.9	48.3	40.8
Índice tecnológico DA por A	34.2	45.4	45.4	48.3	42.8
Cambio tecnológico	2.9	1.4	2.5	0.0	2.0
Número de productores	53	117	55	2	227

2.25. Índice de Cambio Tecnológico en producción agrícola primaria por tipo de rama 2005.

Producción Primaria	Tipo de Rama						Total general
	Hort.	Frut.	Cult. Agroind.	Granos y Semillas	Forr.	Ornam.	
Índice tecnológico AA beneficiario	41.27	28.79	43.87	44.30	43.96	38.89	40.79
Índice tecnológico DA por A beneficiario	44.02	34.61	43.87	44.88	47.26	39.44	42.80
Cambio Tecnológico	2.7	5.8	0.0	0.6	3.3	0.6	2.0

2.26. Riego: superficie regada (ha) y consumo de agua (mm³ por ha)

Programa	Concepto	Total a solo rodado	Total a solo presurizado	Otro	Total general
Fomento Agrícola	Superficie aa	0.00	163.10	0.00	163.10
	Superficie da	0.00	163.10	0.00	163.10
	Consumo total aa	0.00	10,989.06	0.00	10,989.06
	Consumo total da	0.00	10,972.50	0.00	10,972.50
	Consumo por ha aa	0.00	24.60	49.20	73.80
	Consumo por ha da	0.00	92.28	116.88	209.16
	Beneficiarios	0.00	163.10	0.00	163.10
	% crec/consumo total	-	-0.15	-	-0.15
	% crec/superficie	-	0.00	-	0.00
	% crec/consumo por ha	-	275.12	137.56	183.42

2.27. Riego: cambio de cultivo y principal fuente de abastecimiento de agua

Programa	Concepto	Total a solo rodado	Total a solo presurizado	Otro	Total general
Fomento Agrícola	Con cambio de cultivo	3.00	3.00	0.00	6.00
	Fuente superficial	84.00	2.00	2.00	88.00
	Fuente subterránea	12.00	1.00	0.00	13.00
	Beneficiarios	96.00	3.00	2.00	101.00
	% c/cambio de cultivo	3.13	100.00	0.00	5.94
	% c/fuente superficial	87.50	66.67	100.00	87.13
	% c/fuente subterránea	12.50	33.33	0.00	12.87

Anexo 3

Estudio de caso: Durazno

1. INTEGRACIÓN DEL COMITES SISTEMA PRODUCTO DE DURAZNO

Uno de los objetivos principales es que el Sistema-Producto Durazno en el Estado de Morelos sea un instrumento facilitador para consolidar un liderazgo empresarial en cada uno de los eslabones de la cadena (producción, comercialización e industrialización) que represente en forma auténtica a los actores con vocación de servicio y capacidad de interrelación con los agentes estatales, logrando una integración vertical y horizontal que permita aprovechar los volúmenes para realizar compras organizadas y ventas localizadas bajo los conceptos de equidad, inclusión, participación y democracia.

De acuerdo a información proporcionada por SAGARPA del Estado de Morelos, el Sistema Producto Durazno en el Estado se instaló como Comité-Sistema Producto constituido en la fecha del 10 de marzo del 2004, pero dicho comité no trabaja como tal y por ese motivo se le consideró como un Sistema que no se encuentra bajo lineamientos.

Es necesario destacar que los trabajos que se hacen en el Sistema Producto Durazno no han tenido un seguimiento adecuado ya que hay dos proyectos previos al Comité Sistema Producto que han marcado claramente a los productores de Durazno deteniendo así el desarrollo.

Uno de los grupos fuertes del Estado el que ha operado en los últimos años de manera mas constante, va creciendo poco a poco y obteniendo resultados claros, pero esto no es significado de que todos los productores del Estado tengan el mismo proceso de consolidación y crecimiento.

2. VALIDACIÓN

2.1 LEVANTAMIENTO

a) Tipología De Productores

Los productores del Estado de Morelos del Durazno, tienen certificados de la propiedad de los terrenos que emplean para la siembra del durazno. Así mismo, existen dos tipos de aprovechamiento hídrico, los de riego y los de temporal.

Hay una gran diversidad de productores todos ellos calificados por diversas características pero una de las principales es el municipio en donde se dedican a la producción

b) Análisis FODA del Sistema-Producto

Como el Comité no tiene trabajo avanzado solo se enlistarán algunas de las necesidades que es el sentir de los productores en forma grupal participativa pero no integral.

Fortalezas

- Productores que ya han superado problemas referentes a precios bajos.
- Existe la venta de acciones como capital privado que motiva el crecimiento del interés de los productores.
- Hay muchos productores de buen nivel productivo.
- El cultivo, producción, comercialización e industrialización del Durazno en Morelos, ha generado arraigo a la zona.

Oportunidades

- Existe diversa infraestructura en la región para almacenar, seleccionar y transportar la fruta dentro y fuera del Estado.
- Los mercados potenciales del DF, Puebla y Estado de México se encuentra en un radio no mayor de 100 km.
- Hay una gran diversidad y centro de investigación en el .
- El producto cuenta con la calidad necesaria para consumo nacional.

Debilidades

- Existe una carencia en paquetes tecnológicos adecuados para el desarrollo del Cultivo de durazno.
- No existe conciencia de la importancia y necesidad que existe de incorporarse a las campañas fitosanitarias.
- No se cuenta con asistencia técnica especializada.
- Hay desconocimiento de métodos de comercialización de durazno.
- No existe trabajo del comité, reuniones o claros objetivos comunes para el desarrollo del mismo

Amenazas

- Poca o nula interacción de los órdenes de gobierno con los integrantes del Sistema-Producto.
- Desinterés por fortalecer los procesos de comercialización en el Durazno de Morelos.
- Pulverización de las organizaciones de productores.
- Que los productores se sienten preocupados por experiencias anteriores no exitosas en el cultivo de durazno.

3 CARACTERIZACIÓN CUANTITATIVA DE LOS MERCADOS

3.1. OFERTA

a) Producción

Cuadro A3.1. Superficie, Volumen, Precio medio rural y Valor de la Producción

Años	Cosechada Ton	Volumen en Ton	PRECIO MEDIO RURAL (\$)	Valor de la producción \$
1993	839	4563	2,844	12,900,930
1994	839	4607	2,827	13,953,300
1995	839	5336	3,028.72	16,728,450
1996	839	4647	3,134.64	16,214,900
1997	839	4647	3,489.33	16,214,916
1998	839	4475	4,116.14	18,419,727
1999	839	5616	6,648.67	36,937,500
2000	839	9379.2	6,577.19	70,282,470
2001	1217.5	16692	7,493.43	63,983,935
2002	1322	16901	3,842.92	79,069,700
2003	839	4563	2,844	12,900,930

Fuente SAGARPA Morelos Compilador mor_subp@sagarpa.gob.mx

3.2 DEMANDA

La demanda del durazno para el Estado de Morelos es básicamente para consumo estatal, es muy importante resaltar que el durazno de Morelos no aparece en los datos que se tienen de las centrales de abasto nacionales, aún no se ha podido obtener y saber si los datos no aparecen porque son bajos los volúmenes o por algún otro motivo.

Actualmente se tienen dos comercializadores en el Estado, INTERCOMEFROM y FRUFIMOR, los cuales son los principales en la distribución del producto pero ya organizados otros actores del sistema empiezan por su cuenta a comercializar el producto que obtienen del campo.

4. PROGRAMAS DE GOBIERNO

Programas de Inversión Pública Estatal

Dirección General de Agricultura

Alianza Contigo

- Tecnificación de la Producción
- Fomento a la Producción Hortícola y Ornamental
- Fomento Frutícola
- Programa de Apoyo a Proyectos de Inversión Rural PAPIR (Tecnificación de la Producción)
- Programa de Apoyo a Proyectos de Inversión Rural (PAPIR-Agrícola)
- Sanidad Vegetal
- Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria
- Manejo Integral de Suelo y Agua

Programas de Inversión Pública Estatal (PIPE)

- Desarrollo Industrial de Insumos al Valor
- Estructuras Rurales Agroindustriales
- Modernización Agroindustrial
- Adecuaciones de Accesos para la Movilización de Insumos
- Consejos Municipales de Desarrollo Rural Sustentable
- Fondo de Apoyo a la Organización, Capacitación y Asesoría Especializada
- Desarrollo Agroempresarial

4.1. DESCRIPCIÓN DE LOS PROGRAMAS DE INVERSIÓN PÚBLICA ESTATAL (PIPE) PARA MORELOS.

Para el fortalecimiento del desarrollo en el Estado de Morelos se cuenta con los siguientes Programas de inversión pública Estatal donde se encuentran recursos que pueden ser utilizados para fortalecer las cadenas agroalimentarias logrando así consolidar Sistemas Producto Fortalecidos en el Estado de Morelos.

Programa: DESARROLLO INDUSTRIAL DE INSUMOS AL VALOR

Objetivo:

Promover la incorporación de los productores a la cadena de agregación del valor a los productos agropecuarios a través de apoyos económicos para la adquisición de empaques y etiquetas que les den competitividad y presentación, así como la adquisición de equipo de cómputo que les permita efficientar sus procesos administrativos.

Programa: ESTRUCTURAS RURALES AGROINDUSTRIALES

Objetivo:

Apoyar a la construcción, rehabilitación y/o ampliación de la infraestructura rural agroindustrial en el Estado, mediante el apoyo económico a productores con materiales de construcción. Así mismo, fortalecer la actividad agropecuaria en el Estado a través de

apoyos que permitan la agregación de valor a la producción primaria y pueda el productor apropiarse de mas eslabones en la cadena de valor.

Programa: MODERNIZACIÓN AGROINDUSTRIAL

Objetivo:

Apoyar económicamente a las unidades de producción rural agroindustrial, que permitan mejorar los procesos productivos mediante el apoyo económico para la adquisición de equipo, en las unidades de producción familiar, con la finalidad de aumentar la rentabilidad a través de la generación y agregación de valor.

Programa: CONSEJOS MUNICIPALES DE DESARROLLO RURAL SUSTENTABLE

Objetivo:

Promover con los 33 Consejos Municipales de Desarrollo Rural Sustentable, reuniones de planeación participativa y estratégica por sistema producto y especie, para la formulación de proyectos integrales y la elaboración de planes municipales, así como el seguimiento tanto al funcionamiento de los consejos como a los acuerdos que de ello se generen.

Programa: FONDO DE APOYO A LA ORGANIZACIÓN, CAPACITACIÓN Y ASESORÍA ESPECIALIZADA

Componente: Organización de Productores

Objetivo:

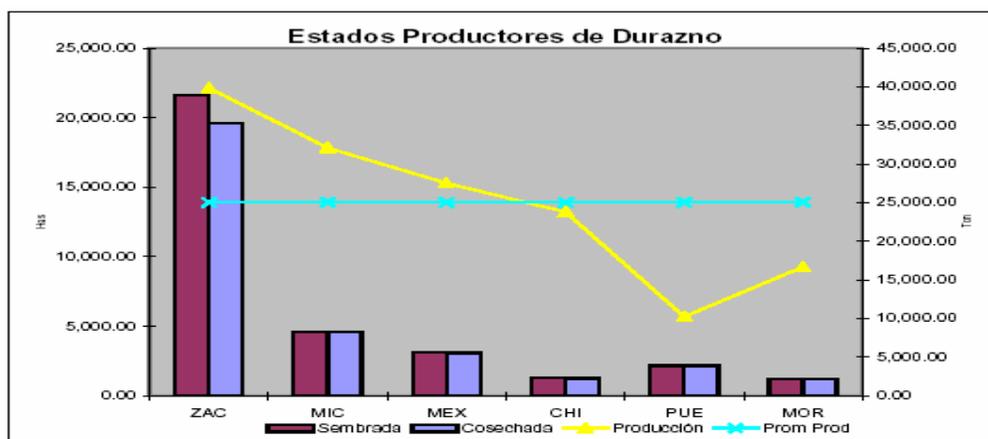
Promover y apoyar la constitución formal de las organizaciones de productores por sistema producto y especie producto, desde un enfoque de planeación estratégica y participativa.

5. PRODUCTIVIDAD

A pesar de que el durazno es un cultivo altamente productivo, también para que este exprese su máximo potencial genético es de importancia que la aplicación del paquete tecnológico sea completa y seguida con estricto apego al calendario fenológico de la planta.

Como se puede ver en la Gráfica, Morelos se encuentra en las ultimas posiciones de has sembradas a nivel nacional, pero la producción que se tiene por ha es buena.

Haciendo una buena planeación de los trabajos en el desarrollo del cultivo, así como un mejor manejo de este, se podrían incrementar los rendimientos y la superficie sembrada poco a poco en base a los avances y alcances en la comercialización.



Fuente: Delegación Estatal SAGARPA Morelos

6. RENTABILIDAD

El durazno del Estado de Morelos ha vivido fuertes crisis en base a la rentabilidad, en lo referente a esto se vive la incertidumbre del mercado y el precio, si se hiciera una planeación estratificada de la producción y se fomentara la agroindustria de los derivados del fruto en fresco (valor agregado) se pudieran cubrir mercados especializados como son los cluster, así como incrementar la generación de fuentes de empleo permanentes para los productores, sus familias y la población del Estado.

7. RETORNO DEL PRODUCTOR

El producto del durazno para el Estado ha incrementado sus superficies sembradas pero por una mala planeación de la producción, cosecha y comercialización, pocas han sido las ganancias en general para los productores y comercializadores que participan en esta cadena.

El constante cambiar político del Estado provoca que los productores lejos de obtener un apoyo para crecer en su industria o infraestructura, lo usen para solventar las pérdidas que se generan en los malos planteamientos comerciales que existen.

Existen productores que tienen avances significativos en lo referente a precio, calidad, volumen y canal de comercialización pero son un número pequeño de ellos.

8. ESTUDIO DE CASO DEL SISTEMA PRODUCTO DURAZNO

La información vertida en este apartado es resultado de encuestas levantadas a productores de Durazno del Estado de Morelos.

8.1. LA UNIDAD FAMILIAR

El estudio realizado sobre la producción de durazno en el Estado, destaca la difícil situación por la que se atraviesan las familias productoras de este producto derivado de la caída en la rentabilidad y los bajos ingresos que perciben por esta actividad.

Con el fin de conocer algunas particularidades de la unidad familiar de estos productores en el Estado, se recabo información relacionada con la misma.

Cuadro A3.2. Características de las familias productoras de durazno en Morelos

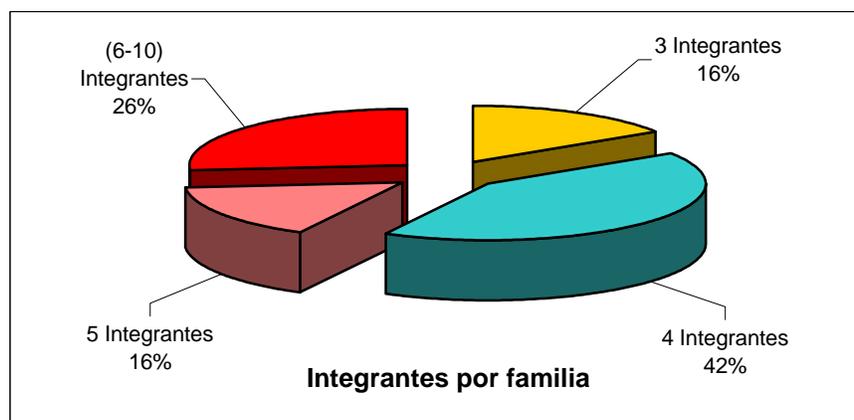
Integrantes:			Ingreso promedio mensual de la familia (\$)
Por familia	Que se dedican al cultivo del durazno	Que aportan ingresos	
6.5	3.5	3.0	2,745.45

Fuente: Elaboración propia con datos de las encuestas.

De acuerdo a los resultados obtenidos se tiene que el número promedio de integrantes por familia de los productores en Estado incluyendo a los de Durazno es de 6.5 miembros.

Con respecto a las muestras el 42% del total de los encuestados manifestó tener en promedio 4 miembros en la familia, un 16% cuenta con 3 miembros, el resto de las familias que cuentan con 5-10 miembros representan el 42% restante.

Figura 1. Numero de integrantes por familia productora de durazno.

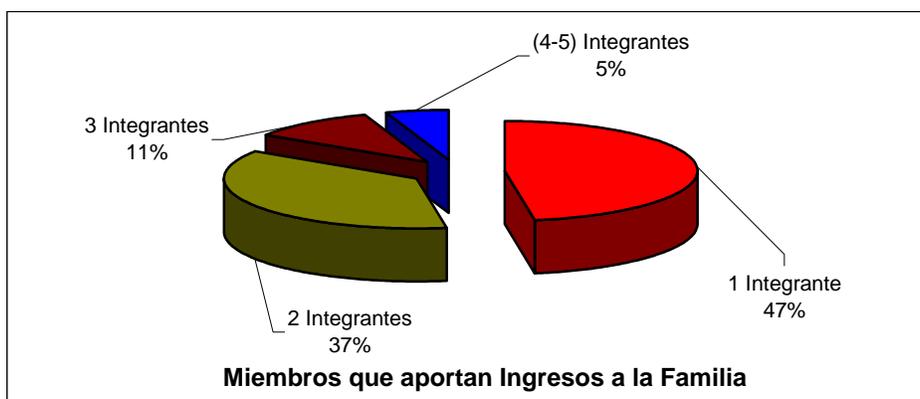


Fuente: CP con datos de las encuestas.

El apoyo económico de los miembros de la familia es un elemento importante en el complemento del ingreso familiar. En este sentido el Estado de Morelos, el número promedio de miembros que aportan ingresos en la familia de los productores de durazno es de 3 personas con esto, el 47% de los productores cuentan con 1 miembro familiar que aporta ingresos, un 37% cuenta con 2 miembros en la familia que aportan ingresos, un 10.5% cuentan con 3 integrantes que aportan ingresos, el 5.2% restante cuenta con 4-5 miembros que aportan ingresos familiares, de esto se concluye que existe una fuerte cantidad de miembros que aportan ingresos a sus hogares, pero no con esto significa que los ingresos familiares den un mejor nivel de vida a los integrantes, sino que por el contrario los ingresos por persona son muy escasos, es por ello que debe de existir un numero alto de integrantes que proporcionen ingresos a la familia para poder subsistir.

El ingreso promedio mensual que recibe una familia productora de durazno, sin considerar la fuente de este ingreso, es de \$2,745.45 pesos.

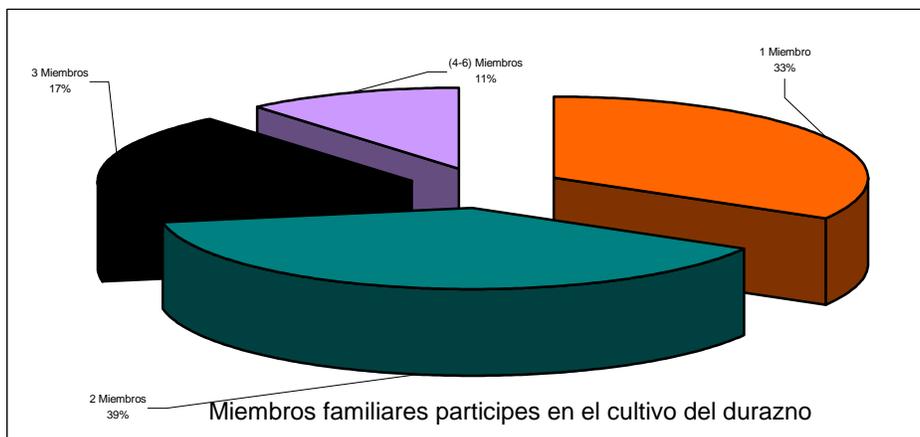
Figura 2. Número de integrantes familiares que aportan ingresos.



Fuente: CP con datos de las encuestas.

El número promedio de personas que participan en el cultivo de durazno es de 3.5 miembros por familia.

Figura 3. Numero de miembros familiares que participan en el cultivo del durazno.



Fuente: CP con datos de las encuestas.

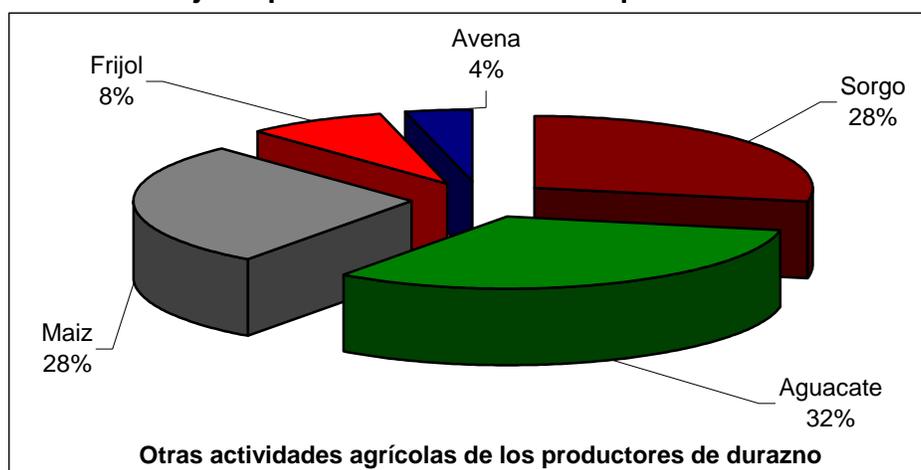
El número promedio de dependientes económicos es de 3.5 miembros por familia, donde se obtiene que el 36.8 % de los entrevistados manifestó contar en promedio con 3 dependientes económicos, el 21% manifestó contar con 2 dependientes, el 15.8% con 1 dependiente, el restante 26.4% cuenta con 4-7 dependientes económicos, aquí podemos observar que existe un gran número de personas que integran a las familias y que no aportan ningún tipo de ingreso.

9. Otras actividades agrícolas de los productores de durazno

Cerca del total, de los productores de durazno entrevistados se dedican también a la producción de otros cultivos agrícolas, la mayoría de ellos con el objetivo de destinarlos al mercado y obtener ingresos adicionales a los que genera el durazno.

Del total de de cultivos adicionales el aguacate cuenta con el 32%, mientras que el 56% de estos productores cultivan sorgo y maíz, el 8% cultiva Fríjol y el 4% restante cultiva Avena.

Figura 4. Porcentaje de productores de durazno que siembran otros cultivos.



Fuente: CP con datos de las encuestas.

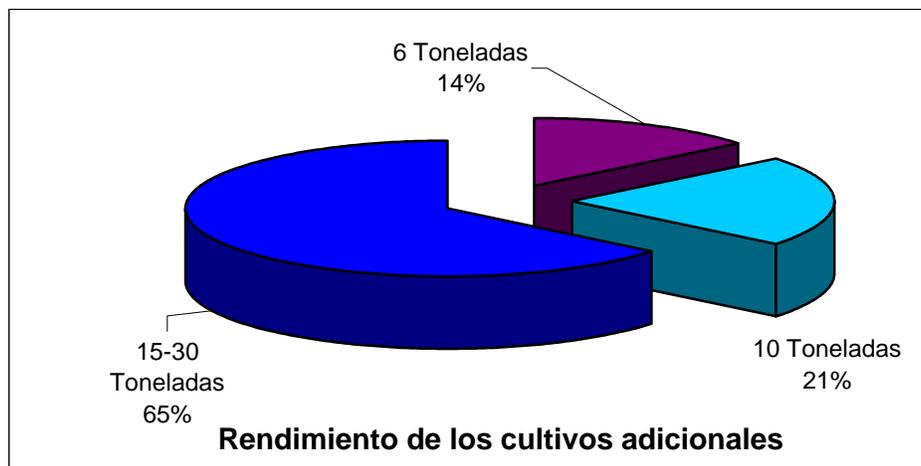
En este caso de cultivos adicionales se tiene que el promedio de superficie cultivada es de 3 hectáreas por productor, sin embargo el 28.5% de los productores tiene una superficie de 1 hectárea, mientras que aquellos productores que tienen una superficie cultivada de 2-6 hectáreas cuenta el 71.5% del total de cultivos adicionales.

El numero promedio de hectáreas cosechadas es de 3 ha por productor, sin embargo el 35.7% de los encuestados tiene una superficie cosechada de 1 hectárea, el 21.4% cuenta con una superficie de 3 hectáreas, el 14.3% cuenta con una superficie de 6 Hectáreas y aquellos productores que cuentan con una superficie cosechada de 5, 4, 2 y 1.5 hectáreas tienen el 7.1% cada uno de ellos.

Del total de cultivos adicionales se tiene que el rendimiento promedio en toneladas de la producción es de 5.5 toneladas por productor, no importando de que tipo de cultivo se trate.

La producción anual promedio por productor es de 11 toneladas, sin embargo, el 21.4% de los productores encuestados cuenta con una producción anual 10 toneladas, el 14.2% de estos productores cuenta con una producción anual 6 toneladas, mientras que el restante 64.4%, obtienen una producción anual de 20-30 toneladas, por cultivo.

Figura 5. Rendimiento de los cultivos adicionales por productor



Fuente: CP con datos de las encuestas.

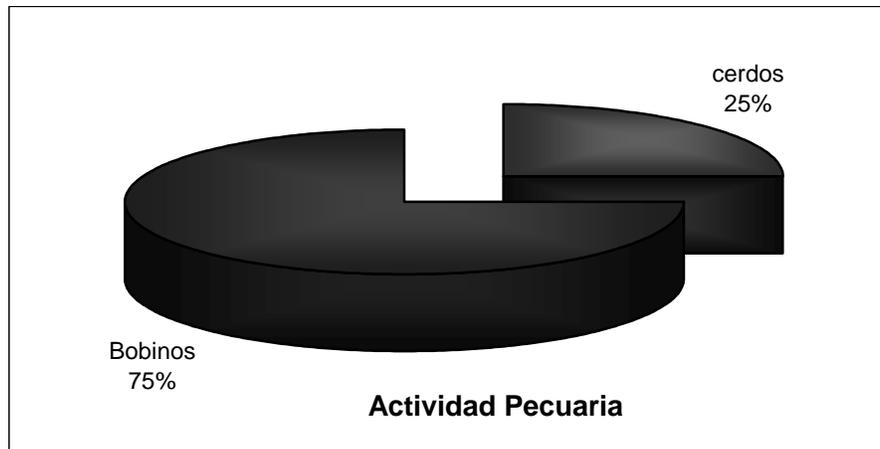
El precio promedio que obtienen por cultivo es de \$2,837.5 pesos por tonelada.

10. ACTIVIDADES PECUARIAS

Otra actividad importante a la que se dedican también los productores de durazno en el Estado es la ganadería a fin de complementar el ingreso de la familia.

De acuerdo a los resultados obtenidos de las entrevistas realizadas a productores de durazno, se tiene que del total de productores de este cultivo, solo el 21.05% del total, se dedica a la actividad pecuaria como actividad complementaria.

Figura 6. Actividad pecuaria complementaria por parte de los productores de durazno.



Fuente: CP con datos de las encuestas.

El 75% de los productores entrevistados tienen como actividad complementaria la cría de bovino teniendo en promedio una cantidad de 10 unidades por productor, obteniendo como producto final el canal y leche dirigiéndose estos en su totalidad al mercado como destino final y obteniendo un precio promedio de venta de \$30 pesos por Kg. y \$5 pesos por litro respectivamente.

El restante 25% se dedican a la producción de cerdos, con una cantidad promedio de 20 cerdos por productor, obteniendo como producto final el pie de cría y estos en su totalidad van dirigidos al mercado como destino final obteniendo un precio promedio de \$500 pesos por unidad.

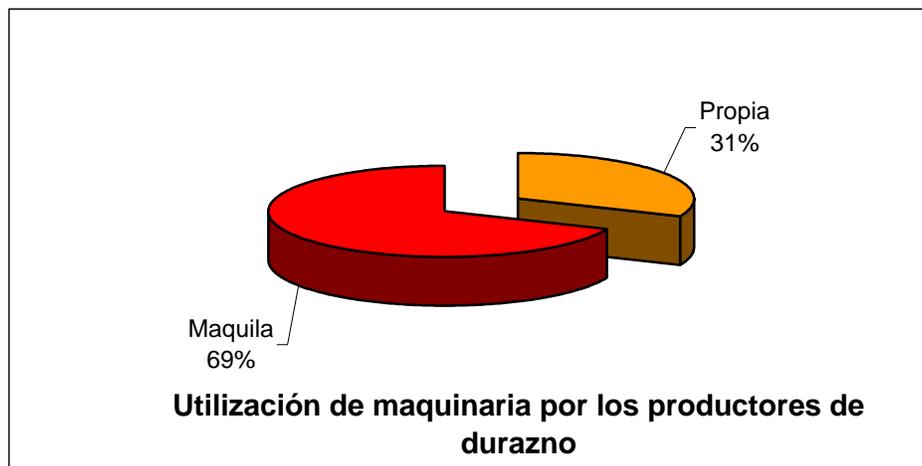
11. Características de los huertos de durazno

11.1 Utilización de maquinaria agrícola

Sin duda alguna, la utilización de maquinaria agrícola actualmente es un elemento importante dentro de la agricultura moderna, la cual no podría concebirse sin la utilización, en muchos casos intensiva, de esta maquinaria. En lo que respecta a la producción de durazno en el Estado, existen productores que no cuentan con el equipo necesario para realizar las labores de cultivo, y una minoría cuenta con solo el necesario para realizar sus labores.

El 31.3% de los productores encuestados cuentan con maquinaria e implementos propios mientras que el 68.7% restante no cuentan con maquinaria e implementos, estos utilizan la renta de estos equipos.

Figura 7. Maquinara utilizada por los productores de durazno.



Fuente: CP con datos de las encuestas.

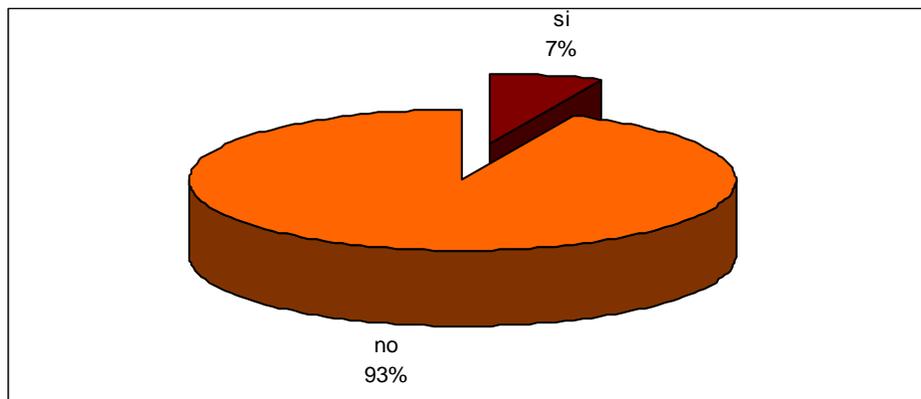
Los productores mencionaron que recurren a la renta de la maquinaria por lo difícil que resulta en la actualidad la adquisición de la misma. La descapitalización de una buena parte de los productores y la desorganización de los mismos, ha sido un impedimento para que estos aprovechen las oportunidades de adquisición de maquinaria a través de los programas de Alianza para el Campo que brindan oportunidades para este rubro. (Programa de Fomento a la Inversión y Capitalización).

12. Tenencia de la tierra

La totalidad de los productores que cultivan durazno cuentan con tierra propia para la producción de sus cultivos, de estos el 57.1% son ejidatarios, el 23.8% de estos son pequeños propietarios y restante 19% cuentan con un tipo de tenencia comunal, pero además también cultivan bajo régimen de aparecería, aunque en porcentajes menores.

El 6.7% de los productores encuestados cultivan la tierra en aparcería y con una superficie promedio de 5.8 hectáreas; mientras que el 93.3% cultivan sus tierras por cuenta propia.

Figura 8. Tipo de tenencia de los productores de durazno.



Fuente: CP con datos de las encuestas.

El precio promedio de venta de las tierras en periodo de temporal es de 100,100.00 pesos.

13. FINANCIAMIENTO CREDITICIO

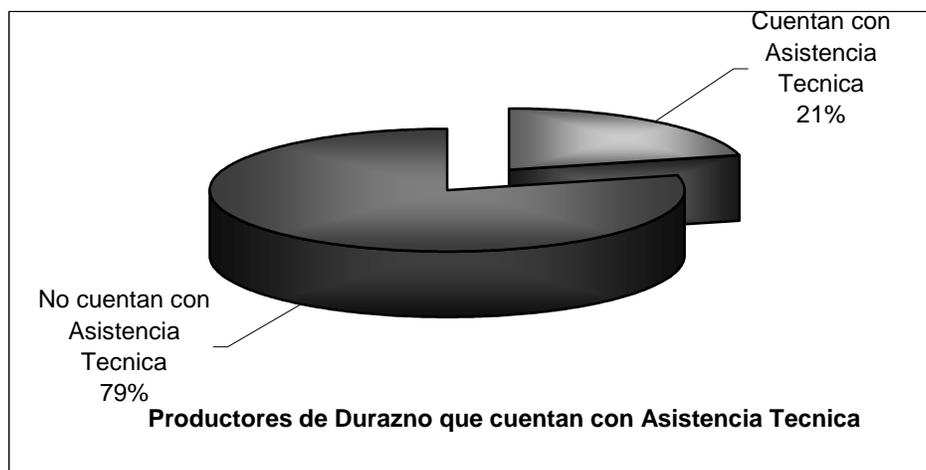
La mayoría de los productores de durazno afirmaron no contar con algún tipo de crédito.

En cuanto a la opinión del financiamiento agrícola, el 74% de los productores de durazno opinan que es insuficiente y el 26% restante opina que es suficiente, en cuanto a las tasa de interés el 53% de los productores opina que son elevados mientras que el 47% opina que son adecuados, a lo referente con las garantías de los créditos el 32% de los productores opina que son accesibles y el 68% restante opina que son excesivas y en cuanto a como son las garantías de los créditos el 32% de los productores opinan que son oportunas y el 63% opina que son inoportunas, además de que el 32% de los mismos productores afirman que hay un escaso crédito de la banca privada al sector agropecuario.

14. ASISTENCIA TÉCNICA Y CAPACITACIÓN

El 79 % de los productores de durazno afirma no contar con asistencia técnica mientras que el 21% restante si cuenta con asistencia técnica.

Figura 9. Porcentaje de productores de durazno que cuentan con asistencia técnica.

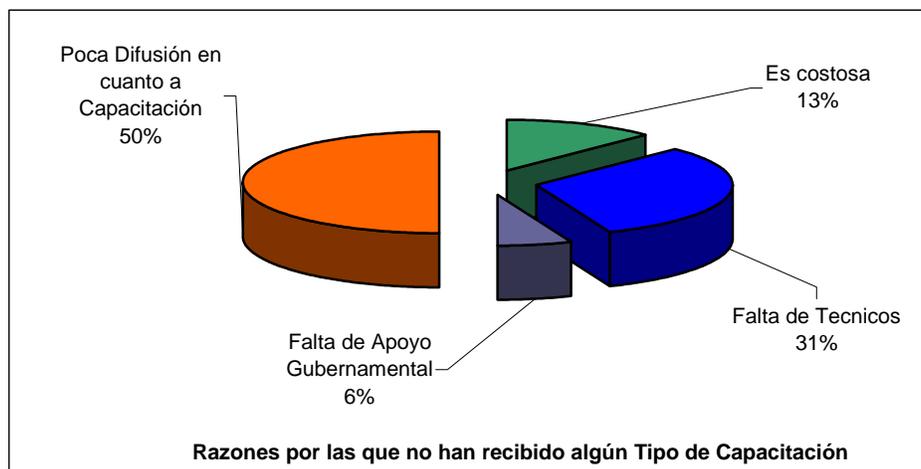


Fuente: CP con datos de las encuestas.

Del 21% de productores que reciben asistencia técnica el 50% de estos la recibe de un técnico de gobierno y el restante 50% la reciben de un técnico independiente, así mismo el 75% del total, pagan la asistencia técnica con sus propios recursos, en contrario el 25% restante obtiene este tipo de capacitación por parte del gobierno, o algún programa.

Para el 75% de productores que pagan su asistencia técnica el 33.6% aseguro dar una aportación de 50 pesos mensuales, el 33.2% aseguro dar una aportación de 150 pesos mensuales y el restante 33.2% que corresponden a las emparadoras, hicieron una aportación de 8,000 pesos al año, debido a los diferentes aspectos donde se capacitaron mediante empresas privadas, así mismo 50% de los productores que reciben la asistencia técnica acuerdan en que el objetivo de recibirla es para incrementar la producción, el 37.5% que es para mejora la venta de su producto y el 12.5% afirma que es para promover la organización con los productores.

Figura 10. Motivos por el cual los productores no han recibido algún tipo de capacitación.

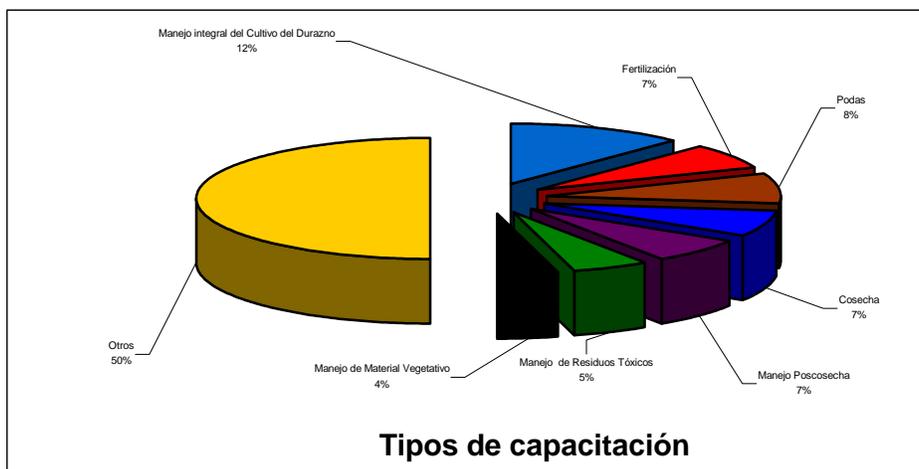


Fuente: CP con datos de las encuestas.

Para el 79% de productores que no cuentan con asistencia técnica, el 31% acuerda en que el motivo de no recibirla es por la falta de técnicos especializados en este tipo de cultivo, el 50% afirma que es por poca difusión de las capacitaciones que existen o que se dan por parte de algún Programa, el 13% afirma que es muy cara, y que ellos no pueden solventar los gastos que la capacitación les generaría y el 6% restante acuerda en que existe una falta de apoyo por parte del gobierno, en cuanto a capacitación se refiere.

De los productores que han recibido algún tipo de capacitación, el 15% ha tenido el curso de Manejo integral del cultivo de durazno, el 10% ha recibido el curso de Podas, mientras que en un porcentaje individual de 8% han recibido los cursos de Fertilización, Cosecha y manejo poscosecha, el curso de manejo de residuos tóxicos lo ha tomado el 7% de los productores, los cursos de manejo de material vegetativo, contabilidad y administración lo han tomado en un porcentaje de 5% para cada curso además, los cursos de buenas practicas agrícolas, buenas practicas de manufactura, inocuidad, organización, comercialización y diseño de empresas rurales los han tomado un porcentaje de 3% individual de productores y los cursos de planeación estratégica y evaluación de proyectos los ha tomado el 2% de productores para cada curso.

Figura 11. Tipos de capacitación que han recibido los productores de durazno.

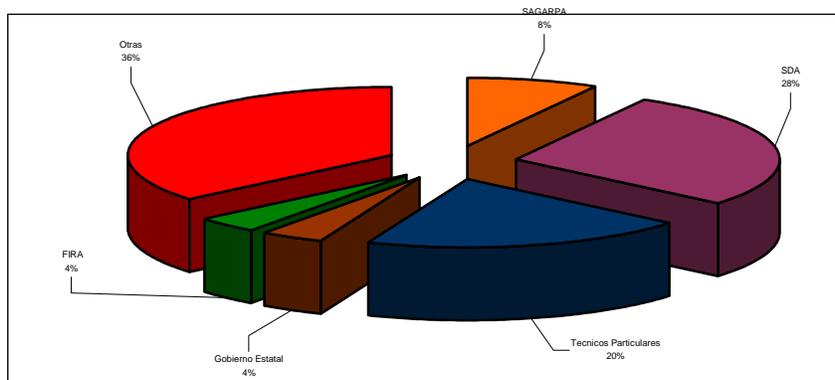


Fuente: CP con datos de las encuestas.

Para los productores que han tenido cursos de capacitación, el 33% los ha tomado en el año 2005, el 21% los han tomado en el año 2002 y 2003, el 9% en el 2004, el 6% en el 2000 y 1990 y el 3% restante ha tomado los cursos en el año 2001.

Para quienes han impartido los cursos de capacitación, se tiene que el 28% de los cursos han sido impartidos por Secretaria de Desarrollo Agropecuario, el 20% han sido impartidos por técnicos, SAGARPA ha impartido el 8%, FIRA el 4% junto con el gobierno estatal, el otro 36% han sido impartidos por el Tecnológico de Monterrey, CESV, CNSPD y empresas particulares.

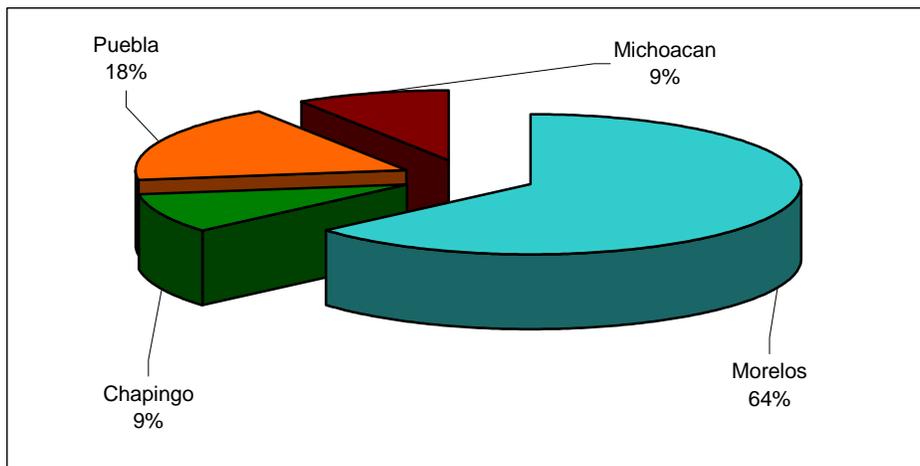
Figura 12. Diferentes organizaciones que han impartido cursos de capacitación a los productores de durazno.



Fuente: CP con datos de las encuestas.

En cuanto a los lugares donde se han tomado estos cursos de capacitación, se tiene que el 64% de estos han sido dentro del Estado, el 18% en el estado de Puebla, y el 9% en el estado de Michoacán, y el otro 9% restante se ha tomado en la Universidad Autónoma Chapingo, por ser una universidad dedicada al campo.

Figura 12. Principales lugares donde se tomaron los cursos de capacitación.

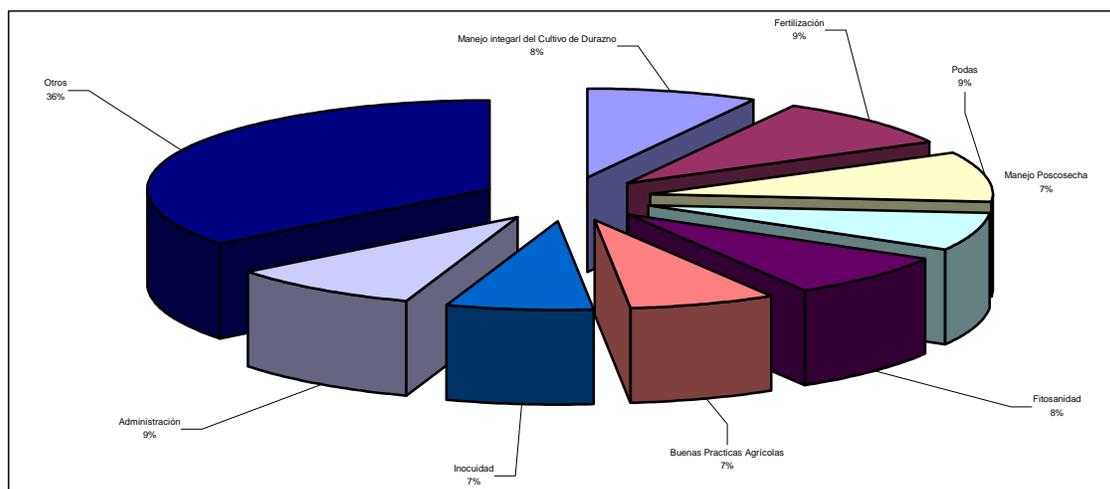


Fuente: CP con datos de las encuestas.

De acuerdo con los productores de durazno, el 72% de estos quedaron satisfechos con los cursos recibidos, y el restante 28% quedaron poco satisfechos, debido a que los cursos no los recibieron en su totalidad, o no eran de su interés.

De los productores de durazno que consideran que necesitan cursos de capacitación, los cursos mas solicitados son Fertilización, administración y podas, cada uno con el 9%, en segundo lugar están los cursos de fitosanidad y manejo integral del durazno con el 8% cada uno, en tercer lugar se encuentra el manejo postcosecha, inocuidad y las buenas practicas agrícolas con el 7% cada una de ellas, esto con el propósito de obtener una buena producción de calidad y tener un mercado y un precio que para el productor deje buenos ingresos.

Figura 13. Cursos de capacitación que los productores creen necesarios tomar.



Fuente: CP con datos de las encuestas.

15. ORGANIZACIÓN

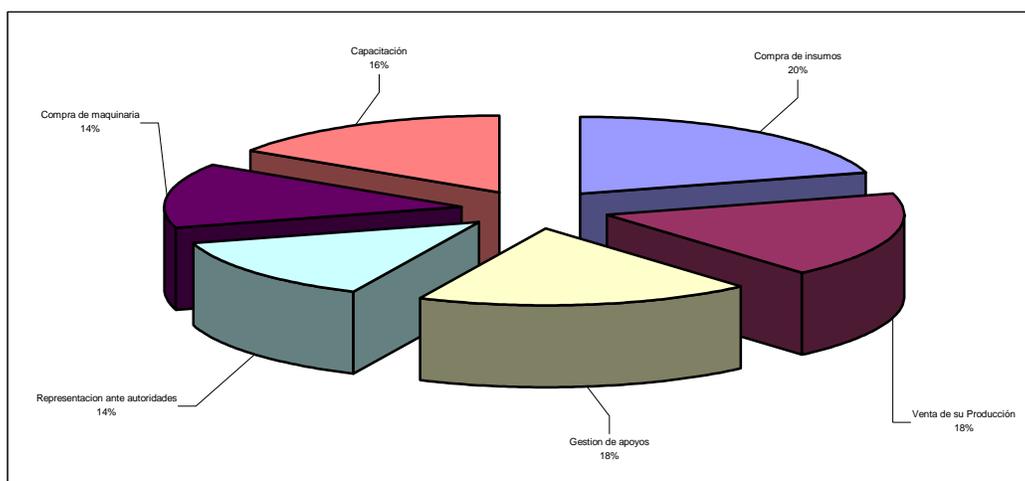
El 79% de los productores afirmaron pertenecer a alguna organización mientras que el 21% restante no pertenece a organización alguna.

Del 79% de productores pertenecientes a organizaciones, el 27% pertenece a COMEFORM, el 18% a PROURIMOR y un 9% individual pertenece a Union, Tlazmach, Integradora de Frutas, comité sistema Productor de Durazno, Frutimar y consejo estatal de Durazno.

De acuerdo con los productores de durazno, el 60% de estos están satisfechos por pertenecer a ciertas organizaciones, debido a que han podido obtener apoyos, que han resultado en una mayor producción y con mayor calidad en sus productos, el 40% están poco satisfechos, debido a que no ven resultado alguno de pertenecer a una organización.

Del total de productores que forman parte de una organización, el 20% de los productores de durazno acuerda en tener como beneficio la compra de insumos, el 18% la venta de sus productos y la gestión de apoyos institucionales, el 16% cursos de capacitación y el 14% en la representación ante autoridades y al compra de maquinaria y equipo.

Figura 14. Beneficios que obtienen los productores al formar parte de alguna organización



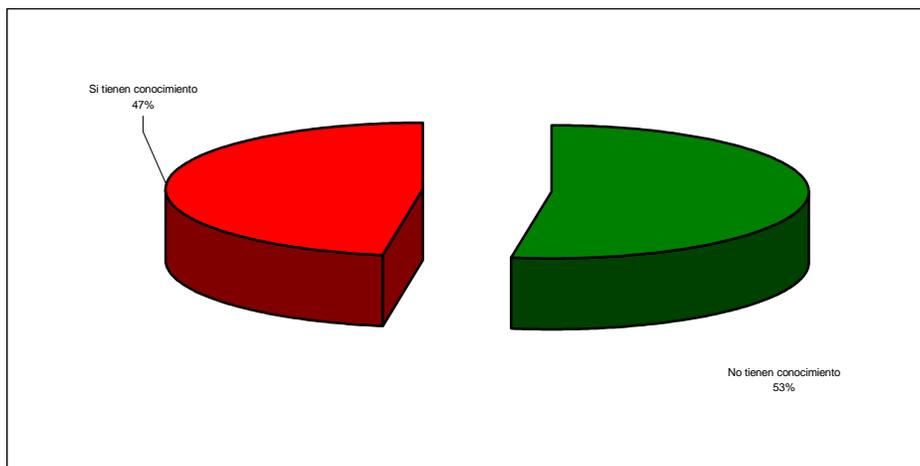
Fuente: CP con datos de las encuestas.

El 82% de los productores están dispuestos a hacer una aportación a sus organizaciones ya sea en efectivo o en especie, para promocionar su producto en el mercado, para obtener de esta forma mayores ingresos y beneficios, mientras que el 18% restante no están dispuestos a hacer ningún tipo de aportación, ya que no están muy convencidos de que puedan obtener algún beneficio.

Una de las razones que dan los productores por la cual no pertenecen a alguna organización es porque no hay apoyo del gobierno para organizar los eventos y otra parte estos afirma que no les tiene confianza, ya que creen estar mejor con sus propios manejos a los cultivos.

El 53% de los productores de durazno no sabe que es el Comité Sistema Producto del Durazno CSPD, y el 47% restante si tiene conocimiento.

Figura 15. Conocimiento acerca del comité sistema producto del durazno.



Fuente: CP con datos de las encuestas.

Del total de productores que están integrados al comité sistema producto del durazno la mayoría dice recibir, servicios de técnicos agrónomos especializados, gestión de proyectos y recursos, promoción en ferias y exposiciones, mientras que otra parte recibe, apoyo del centro de Información, asesoría de formación de SPR y asesoría de comercialización.

De los productores que se encuentran en esta organización (CSPD) el 62.5% considera que el CSPD contribuye a solucionar los problemas en la producción de durazno, mientras que el 37.5% restante opina que el CSPD no contribuye de ninguna forma a solucionar los problemas que enfrentan los productores de durazno.

16. INOCUIDAD Y SANIDAD

La encuesta a productores incorporo preguntas sobre la participación en campañas fitosanitarias, la recepción de información sobre el empleo de control biológico.

Del total de productores de durazno el 60% de los productores realizan prácticas relacionadas con la inocuidad mientras que el 40% restante no realiza ninguna práctica relacionada con este término, debido a que no tiene conocimiento de esta práctica.

Quienes realizan prácticas relacionadas con la inocuidad el 50% de estos realizan el control de plagas y el 50% restante evita productos prohibidos

El 94% de los productores de durazno participa en campañas fitosanitarias mientras que el 6% restante no lo hace, dentro de las campañas nacionales el 38% de los productores

de durazno participa en la campaña de la mosca nativa de la fruta, el 9% en el trapeo preventivo y 3% en el manejo fitosanitario del durazno, dentro de las campañas de prevención el 16% de los productores participa en la campaña de prevención del gusano soldado y el 3% en la campaña de la palomilla oriental de la fruta, y dentro de las campañas regionales, estatales o locales el 16% participa en la campaña de la mosquita blanca, y el 3% por unidad participa en la campaña de carbón de la espiga de maíz, gusanos trozadores, plaga de maíz, manejo fitosanitario de la higuera y en roedores.

Los productores de durazno opinan en un 31% que las campañas son buenas para proteger los cultivos, el 25% opina que si dan resultados, el 19% que son buenas si las aplican correctamente, el 13% que son necesarios para exportar y el 6% que dan ventaja comparativa a los productores y que son buenas pero solo vienen una sola vez.

17. MEDIO AMBIENTE

Los productores de durazno, opinan que los principales problemas ambientales con los que se enfrentan en la región son: en un 20% el tiradero de basura, 16% para incendios forestales, deforestación y contaminación del agua, un 13% a cambios climáticos, 7% para erosión del suelo y contaminación del suelo, mientras que el 2% considera que son desastres naturales y contaminación del aire, y que repercuten ya sea directa o indirectamente a su producción, ya que debido a esto no obtienen un producto de calidad, y en algunos casos, la contaminación causa enfermedades a las plantas o a los frutos.

18. COSECHA

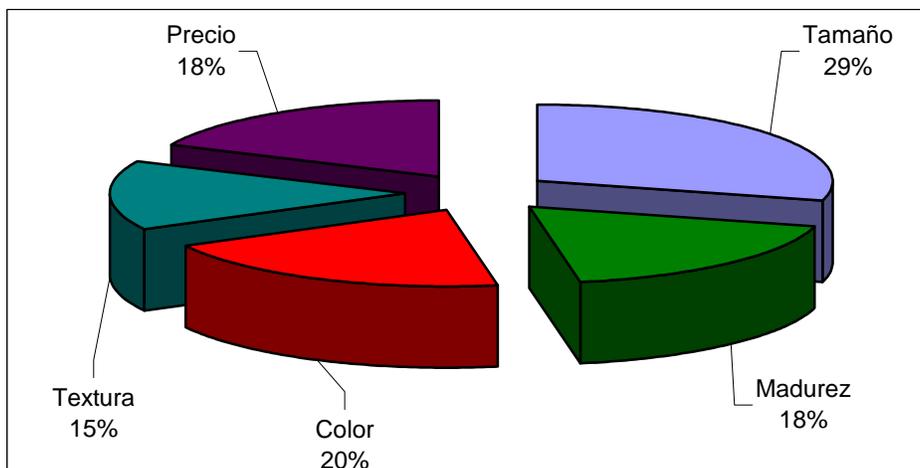
Los productores de durazno consideran que los criterios y el orden de importancia para cosechar el durazno son, con el 29% el tamaño del fruto, el 20% debido al color que obtiene el fruto, con el 18% el precio y la madurez del fruto.

Para los productores de durazno, los meses de alta producción/cosecha son: enero y noviembre con 21%, febrero con 15%, diciembre con 12%, marzo abril y octubre con 9% y mayo y junio con el 3%

Los meses de baja producción son: mayo con el 27%, diciembre con el 23%, enero y abril con el 14%, marzo y junio con el 9% y noviembre con el 5%.

El volumen cosechado en toneladas de durazno por mes en promedio es de: enero 5 toneladas, febrero 2 toneladas, marzo 4 toneladas, abril 5 toneladas, mayo 4 toneladas, junio 1 tonelada, octubre 1 tonelada, noviembre y diciembre 5 toneladas.

Figura 16. Criterios para realizar la cosecha del durazno.



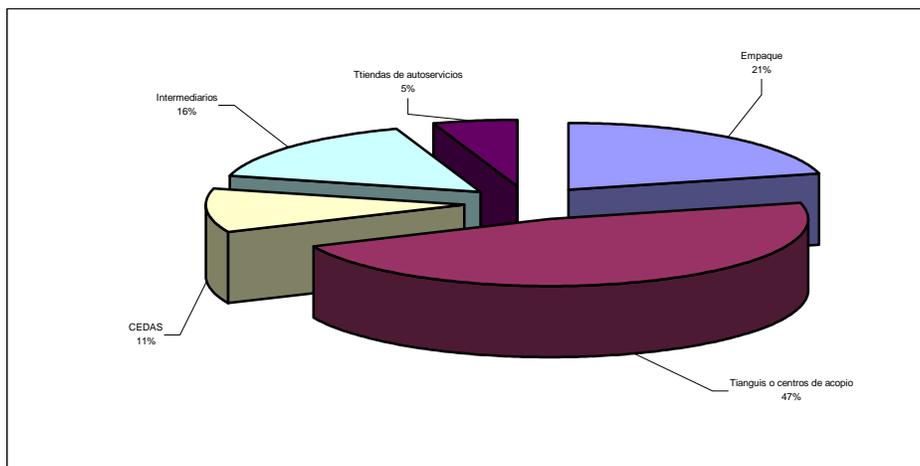
Fuente: CP con datos de las encuestas.

19. COMERCIALIZACIÓN

El 47% de los productores de durazno venden su producto a tianguis o centros de acopio mientras que el 21% lo hace en empaque, el 16% lo hace a intermediarios, el 11% a CEDA y 5% a tiendas de autoservicios.

Con respecto a al punto anterior, el 88% es mediante practica de veta directa, el 6% es por comisión y el 6% restante es en árbol.

Figura 17. Comercialización del durazno



Fuente: CP con datos de las encuestas.

El 76% de los productores de durazno venden seleccionado el producto, el 24% restante no lo hace. Para estas ventas, el 80% de los proveedores que venden seleccionado su producto lo hacen primero por tamaño y el 20% restante lo hace por color.

Así mismo, al 94% de los productores le evalúan la calidad del durazno al momento de la venta, sin embargo al 6% restante no lo hacen, el 91% concuerdan en que la manera por la cual le evalúan esa calidad es por tamaño y el 9% restante es por color.

Con respecto a la venta de la producción, el 88% de los productores de durazno no ha intentado vender su producto al consumidor final, sin embargo el 12% si lo ha intentado hacer enfrentándose este ultimo al mayor de los problemas que es el transporte, con esto el 45% de los productores dirigen su producción a México DF, el 30% hacia Puebla, y el 5% a Monterrey, Morelos, Toluca, Yecapixtla y Guadalajara, vendiendo la totalidad de sus cosechas de durazno.

En cuanto a la comercialización el 94% de los productores de durazno nunca ha manejado un contrato de venta por adelantado, el 6% restante si los ha manejado, manifestando estos últimos que es una buena forma de tener su producción asegurada en cuestión de venta.

El total de los productores de durazno no exporta por ningún medio su producto final, mientras que al 82% del total de los productores le interesa y desea exportarlo, y al 18% restante no le interesa exportar su producto, con esto el 44% de los productores consideran estar listos para exportar su producto sin embargo, el 56% aun no considera estar listo para poder hacer esta tarea.

El 26% del total de los productores considera tener un producto que se vende exitosamente en el mercado nacional así como estar comprometido a desarrollar el mercado de exportación y tener la voluntad y la posibilidad de dedicar su personal, sus tiempos y sus recursos al proceso, además de estar comprometido a proporcionar el mismo nivel de servicio que da a sus clientes en el mercado nacional, por otra parte, el 5% de los productores tienen y/o están preparando un plan de marketing internacional que define objetivos y estrategias, tienen la capacidad de producción suficiente como para asumir compromisos en el mercado internacional, tienen los conocimientos adecuados para adecuar los productos a los requerimientos establecidos en las regulaciones de importación, normas de inocuidad y las presencias culturales así como también tener los conocimientos necesarios sobre formas de pago internacional como la negociación de cartas de crédito.

20. INFRAESTRUCTURA

Los productores de durazno acuerdan en un 13% para cada caso que, las carencias de infraestructura que deben ser atendidas para el desarrollo de la producción de durazno son: la construcción de presas, construcción de carreteras y el establecimiento de laboratorios de prueba, de la misma forma un 10% considera que las carencias que deben ser atendidas son: mantenimiento de los caminos rurales, construcción de centros de acopio mas centros de inspección sanitaria, por otra parte el 6% indica que hay que construir caminos rurales, dar mantenimiento a la red carretera, construcción de

empaques y desarrollo de redes de frío, el 3% opina que se tiene que dar desarrollo y acondicionamiento de la infraestructura y la construcción de redes agrícolas por ultimo, el 1% restante opina que se debe de dar mantenimiento a la red agrícola.

El 61% de los productores de durazno esta dispuesto a invertir en mantenimiento de obras de infraestructura, aunque no se hace mención de cómo pretende contribuir a estos mantenimientos, mientras tanto el 39% restante no es dispuesto a hacer ninguna contribución ni inversión para el mantenimiento de las obras de infraestructura.

21. PROBLEMÁTICA GENERAL

El 26% de los productores de durazno encuestados concuerdan en que el problema principal que enfrentan los productores es el mercado, a diferencia de estos, un 15% de productores acuerdan en que el principal problema consiste en la falta de capacitación, sin embargo un 11% individual indica que es la escasez de agua y la inocuidad el principal problema para los productores, el 7% indica que es el transporte, la venta de durazno, y las plagas su principal problema así como en 4% concuerdan en que es la falta de asesoría, muerte temprana del durazno, baja producción y una mala organización.

Debido a los problemas a los que se enfrentan los productores, el 44% acuerda en que la forma en la que se pondría dar solución es implementando asistencia técnica, por otra parte, un 12% indica que se tiene que ayudar al comerciante, establecer caminos y tener un mercado mas voluble, el 8% concuerda en que se tienen que construir represas y el 4% final concuerda en que tiene que existir un apoyo por parte del gobierno, debe de existir una venta a grandes volúmenes bajo una misma marca y que debe de existir un sistema de financiamiento con bajas tasas de interés.

22. CONCLUSIONES

El estudio realizado sobre el sistema producto durazno, destaca la difícil situación por la que atraviesan las familias productoras de este producto en el Estado de Morelos, debido a los bajos ingresos mensuales que perciben por esta actividad, y la caída en la rentabilidad del producto

Es por ello la necesidad de que estos productores estén realizando otras actividades que complementen sus ingresos familiares, enfocándose principalmente en los cultivos de aguacate, sorgo, maíz, frijol y avena y en actividades pecuarias, como son la cría de ganado bovino y cerdos, pero aun así sus ingresos son pocos, para decir realmente que los productores tienen un buen nivel de vida.

En cuanto a la maquinaria que utilizan, es difícil decir que los productores de durazno utilizan una tecnología que les permita tener mayores y mejores rendimientos de su producto, debido a la escasa maquinaria con la que cuentan y con la que se bastan para

sacar su producción, la mayoría de estos productores utilizan la renta de equipo, generándoles mayores gastos de inversión en su producción y el resto de productores que cuentan con maquinaria o equipo, no les es suficiente debido a que su material de trabajo esta en pésimas condiciones.

La mayoría de los productores que cultivan el durazno, tienen tierra propia y una pequeña parte cultiva la tierra en aparcería.

La asistencia técnica, hacia los productores, es necesaria para poder obtener mejores productos, que a la larga traerán con ello, mayores y mejores ingreso que beneficiaran a estos, sin embargo en la actualidad, la mayoría de los productores dicen no tener o recibir ningún tipo de capacitación o asistencia técnica, y la menor parte que si recibe este tipo de apoyos, dice pagar una pequeña cantidad, y la otra parte es subsidiada pro el gobierno del Estado.

En cuanto a la organización la mayoría de estos dice estar integrada en alguna organización, ya que al formar parte de estas, creen tener mayores posibilidades de obtener algún tipo de beneficio que les permita reducir sus inversiones en sus cultivos.

En cuanto a inocuidad y sanidad, existe un gran avance en la difusión de estas, ya que la mayor parte de los productores dice realizar estas prácticas y realizar el control biológico de plagas y evitar el uso de productos prohibidos que puedan contaminar su producción.

En cuanto a comercialización no existen estimadores que nos permitan definir si hay o no participación en el mercado, lo que es importante definir es que los proyectos que se han planteado de durazno para el Estado de Morelos tienen una proyección a mediano y largo plazo que hasta ahora no se reflejan en los indicadores estatales.

Es importante resaltar que ya hay grupos que trabajan bajo esta modalidad, actualmente se ha planteado la necesidad de activar el Comité Sistema Producto Durazno para incorporar a sus filas a todos los actores de la cadena registrados en el Estado.

De continuar de forma similar a lo que actualmente esta ocurriendo, el Sistema-Producto Durazno comenzará a tener problemas de rentabilidad mas fuertes y permanentes pues no existe algún tipo de planeación para el crecimiento de nuevas plantaciones, se carece de una estrategia comercial adecuada para desahogar la oferta actual, lo que provocará que los precios sean quebrados por los mismos actores por sobre oferta, terminando con los beneficios sociales que la actividad está proporcionando a una población catalogada como de alta marginación en el Estado de Morelos, marcando más la desunión que existe entre productores por diferenciación de Ingresos.

23. RECOMENDACIONES

Se debe dar mayor difusión al Comité Sistema Producto del Durazno, en todo el Estado, con el fin de que productores dedicados a esta actividad, tengan conocimiento de este comité, y ver los beneficios que pueden obtener al formar parte de este, y así integrarse dentro de este.

Se debe de incrementar en forma permanente y competitiva la actividad del Durazno en Morelos, planeando en forma organizada el crecimiento y administración de la producción con esquemas de comercialización e industrialización adecuados al mercado, se debe también desarrollar nuevos canales de comercialización basados en la diversificación de los productos, logrando así un liderazgo eficiente y real que permita elevar el nivel de vida de los productores consolidando el grado de apropiación de los mismos mediante la oferta de servicios innovadores que propicien la cohesión al interior del Sistema Producto.

Para obtener buenos resultados se plantea lo siguiente:

- ⇒ Consolidar al Comité Sistema Producto Durazno en Morelos como el máximo representante,
- ⇒ Integrar al Comité Sistema Producto a los productores de Durazno.
- ⇒ Dar a conocer los lineamientos que deben seguir los productores al formar parte de una organización con el fin de establecer derechos y obligaciones de las que se hacen acreedores al formar parte de dicha organización.
- ⇒ Atender lo referente a la comercialización para el durazno del Estado adecuado a las condiciones actuales del sistema producto.
- ⇒ Generar un plan de trabajo permanente para el acompañamiento del Sistema Producto Durazno en Morelos.
- ⇒ Crear campañas o congresos relacionados con la inocuidad de los productos alimenticios para los productores de durazno.
- ⇒ Motivar a las instituciones de investigación, generación de tecnologías, y desarrollo empresarial relacionadas con el Durazno en el Estado para estructurar las líneas necesarias de investigación en los puntos críticos que existen en el Sistema Producto.
- ⇒ Desarrollar un estudio de mercado que permita conocer las ventanas de comercialización que existen en cada una de las regiones productivas Estatales y nacionales del país para establecer y fijar las políticas de precio.
- ⇒ Dar a conocer a los productores, el valor agregado que le pueden dar a su producción, formando parte de alguna organización y así la obtención de mayores ingresos.
- ⇒ Consolidar una marca para el durazno de Morelos y promover la comercialización de este producto mediante este beneficio colectivo.
- ⇒ Consolidar la competitividad en el Sistema-Producto para el Estado de Morelos.