



Evaluación Alianza Contigo 2003



Informe de Evaluación Estatal **Programa Fomento Agrícola**

Morelos

MÉXICO

SEPTIEMBRE, 2004



Evaluación Alianza Contigo 2003



Informe de Evaluación Estatal **Programa Fomento Agrícola**

Morelos

DIRECTORIO

GOBIERNO DEL ESTADO DE MORELOS

Lic. Sergio Alberto Estrada Cajigal Ramírez
Gobernador Constitucional del Estado

Lic. José Víctor Sánchez Trujillo
Secretario de Desarrollo Agropecuario

MVZ. Héctor Sánchez Mejorada Porras
Subsecretario de Fomento Agropecuario

Ing. Juan Carlos Ocampo Ocampo
Director General de Agricultura

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

C. Javier Bernardo Usabiaga Arroyo
Secretario

Ing. Francisco López Tostado
Subsecretario de Agricultura

Ing. Joel Ávila Aguilar
Coordinador General de Enlace y Operación

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

MVZ. Renato Olvera Nevárez
Director General de Planeación y Evaluación

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

COMITÉ TECNICO ESTATAL DE EVALUACIÓN

Lic. José Salvador Rivera Chávez. Director General de Planeación de la SDA,
Secretario del CTEE, Representante del Gobierno del Estado de Morelos

Dr. Uriel Maldonado Amaya. Vocal, Representante de investigadores y académicos

Ing. José Eduardo Bautista Rodríguez. Vocal, Representante de los académicos

Lic. Mauro Ariza Rosas. Vocal, Representante de los productores pecuarios

Prof. Pedro F. Flores Zúñiga. Vocal, Representante de los Productores Agrícolas

MVZ. Humberto Juárez Baquedano. Vocal, Representante de la Comisión de Desarrollo Rural

Salvador Leonel Estrada Castañón. Coordinador del CTEE

Entidad Evaluadora Estatal
Colegio de Postgraduados.

Responsable de la Evaluación
Ing. Bernardo Samuel Escobar Villagran.

Tabla de contenido

Presentación	v
Resumen Ejecutivo	1
Introducción	6
Bases de la Evaluación.....	6
Objetivos de la evaluación	6
Objetivos específicos	6
Enfoque de la evaluación.....	7
Fuentes de información, diseño muestral y procesamiento de información.....	7
Capítulo 1 Características del Programa	9
1.1. Análisis retrospectivo del Programa	9
Evolución y tendencias del diseño del Programa	9
Evolución presupuestaria y cobertura de productores	10
Cumplimiento de metas 2003	12
1.2. Análisis del diseño actual del Programa	13
1.3. Consideraciones finales sobre el enfoque y diseño del Programa.....	15
Capítulo 2 Contexto en el que se desenvuelven las actividades del Programa	16
2.1. Caracterización general del Subsector Agrícola	16
2.2. Factores condicionantes, según giros productivos y tipos de productor	17
2.3. Correspondencia entre la orientación general del Programa y la problemática identificada	22
Capítulo 3 Evaluación de procesos.....	25
3.1. Diseño	25
3.1.1. Análisis de la compactación de programas	25
3.1.1.1. Ventajas y desventajas en el ámbito estatal.....	25
3.1.2. Pertinencia de la orientación de apoyos hacia proyectos	25
3.1.3. Congruencia del Programa con las líneas estratégicas federales y estatales ..	26
3.2. Planeación	26
3.2.1. Escenario prospectivo del Programa.....	26
3.2.1.1. Definiciones estratégicas	26
3.2.1.2. Metas y presupuestos multianuales.....	26
3.2.1.3. Factores que impiden la planeación	27
3.2.2. Criterios para la distribución de recursos del Programa entre tipos de componentes.....	27
3.2.3. Criterios para la identificación y priorización de cadenas productivas	28
3.2.3.1. Las cadenas productivas como criterio para la asignación de recursos del Programa	28

3.3. Arreglo Institucional	28
3.3.1. Operación estatal con base en estructuras federales.....	28
3.3.2. Desarrollo institucional de estructuras federales, estatales y locales.....	30
3.3.3. Funciones del CTA.....	30
3.3.4. Integración y operación de los Comités Sistema-Producto	31
3.4. Operación.....	31
3.4.1. Cumplimiento de metas 2003 y 2004	31
3.4.2. Asignación de recursos.....	31
3.4.3. Oportunidad y efectos de los apoyos en las decisiones de inversión	33
3.4.4. Relaciones de complementariedad en la operación de FA.....	34
3.4.5. Participación estatal en las inversiones del programa	34
3.4.6. Logros e insuficiencias de la operación del SISER.....	35
3.4.7. Integración de cadenas productivas	35
3.4.8. Factores críticos en la vinculación entre el Programa de Fomento Agrícola y el PRODESCA	36
3.5. Experiencias de éxito.....	36
3.6. Cambios relevantes en los procesos 2004	37
Capítulo 4 Evaluación de impactos	38
4.1. Permanencia, funcionalidad y nivel de aprovechamiento de las inversiones	38
4.2. Impactos en indicadores de primer nivel.....	39
Ingreso.....	39
Empleo.....	41
4.3. Impactos en indicadores del segundo nivel	45
Inversión y capitalización.	45
Inversión y capitalización 2003.....	48
Inversión y capitalización 2001.....	49
Producción y productividad	50
Cambio tecnológico.....	51
Beneficiarios 2001	52
Reconversión productiva.....	52
Desarrollo de capacidades.....	53
Cadenas de valor	53
Capítulo 5 Conclusiones y recomendaciones.....	54
5.1. Conclusiones.....	54
5.1.1. Correspondencia entre problemática y Programa.....	54
5.1.2. Principales resultados de la evaluación de procesos.....	55
5.1.3. Principales resultados de la evaluación de impactos.....	56
5.2. Recomendaciones	59
Bibliografía	61

Índice de cuadros

Cuadro 1.1. Cumplimiento de metas del programa 2003	12
Cuadro 1.2. Presupuesto programado 2004	15
Cuadro 2.1. Valor de la producción agrícola estatal y principales giros 2001	16
Cuadro 2.2 Balance de aguas subterráneas de Morelos	18
Cuadro 2.3 Comparación de las tasas de crecimiento poblacional	20
Cuadro 2.4. Evolución de las variables tecnológicas de la agricultura morelense	21
Cuadro 2.5 Evolución del crédito agrícola en Morelos	21
Cuadro 2.6 Componentes de apoyo correspondientes a cada giro productivo	22
Cuadro 3.1. Montos y beneficiarios por componente	28
Cuadro 3.2. Mecanismos de difusión del programa	33
Cuadro 4.1. Cambios en el empleo total 2003	42
Cuadro 4.2. Cambios en el empleo contratado y familiar 2003	42
Cuadro 4.3. Cambios en el empleo total 2001	44
Cuadro 4.4. Cambios en el empleo contratado y familiar 2001	45
Cuadro 4.5. Tendencia de cambio en los activos	47
Cuadro 4.6. Tendencia de la capitalización y monto de apoyo promedio 2003	47
Cuadro 4.7. Cambio en los activos como consecuencia del apoyo 2003	48
Cuadro 4.8. Tendencia de cambio en el valor de los activos por tipo de productor	49
Cuadro 4.9. Tendencia de cambio en el valor de los activos por rama productiva	49
Cuadro 4.10. Tendencia de cambio en el valor de los activos por tipo de productor	50
Cuadro 4.11 Tendencia de cambio en el valor de los activos por rama productiva	50
Cuadro 4.12. Cambios en la escala de producción y productividad	51
Cuadro 4.13. Indicadores de cambio tecnológico 2003	51
Cuadro 4.14. Indicadores de reconversión productiva	52
Cuadro 4.15 Indicador de desarrollo de capacidades	53

Índice de Figuras

Figura 1.1. Evolución del presupuesto asignado al Programa	11
Figura 1.2. Evolución de la participación presupuestal	11
Figura 2.1. Superficie agrícola bajo riego según principales cultivos	19
Figura 2.2 Evolución de la densidad de población estatal	20
Figura 2.3 Distribución de los apoyos por tipo de productor	24
Figura 3.1 Esquema operativo del Programa	29
Figura 3.2. Tipología de productores 2001 y 2003 (FAO)	32
Figura 4.1. Jornales Totales, Contratados y Familiares por cultivo 2003	43
Figura 4.2. Jornales Totales, Contratados y Familiares por cultivo 2001	46

Índice de Anexos

ANEXO 1 Metodología de evaluación
Anexo 2 Indicadores del programa FA
Anexo 3 Estudios de Caso

SIGLAS

APC	Alianza para el Campo
CADER	Centro de Apoyo al Desarrollo Rural
CE	Cultivos Estratégicos
CESV	Consejo Estatal de Sanidad Vegetal
CNA	Comisión Nacional del Agua
COMUDER	Comités Municipales de Desarrollo Rural Sustentable
CTAE	Comité Técnico Agrícola Estatal
CTEE	Comité Técnico Estatal de Evaluación
DDR	Distrito de Desarrollo Rural
EEE	Entidad Estatal Evaluadora
FA	Fomento Agrícola
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación
FASEM	Fideicomiso de la Alianza para el Campo en el Estado de Morelos
FIC	Fomento a la Inversión y Capitalización
FIRA	Fideicomiso Instituido en Relación a la Agricultura
FPHO	Fomento a la Producción Horticultura Ornamental
FSP	Fortalecimiento de los Sistemas Producto
INIFAP	Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias
MISA	Manejo Integral de Suelo y Agua
PADER	Programa de Apoyo al Desarrollo Rural
PED	Plan Estatal de Desarrollo
PEF	Presupuesto de Egresos de la Federación
PIB	Producto Interno Bruto
PIPE	Programa de Inversión Pública Estatal
PND	Plan Nacional de Desarrollo
PRODESCA	Programa de Desarrollo de Capacidades en el Medio Rural
PSP	Prestadores de Servicios Profesionales
RO	Reglas de Operación
SAGARPA	Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación
SDA	Secretaría de Desarrollo Agropecuario
SISER	Sistema de Información del Sector Rural
TDR	Tecnificación del Riego
TT	Transferencia de Tecnología
UA FAO	Unidad de Apoyo FAO
UPR	Unidad de Producción Rural
UTOE	Unidad Técnica Operativa Estatal

Presentación

El programa de Fomento Agrícola (FA) se enmarca en el área de crecimiento con calidad establecido en el Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2001-2006, busca lograr el uso sustentable de los recursos naturales, la superación de los rezagos en la infraestructura pública y privada y el fomento a la planeación regional coordinada entre los tres niveles de gobierno y los productores; con lo que se pretende 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 y promover la diversificación y reconversión productiva.

El programa de FA apoya a los productores para adquirir bienes de capital en proyectos de manejo integral de suelo y agua, tecnificación de la producción, fomento frutícola y fomento hortícola y ornamental; para cumplir con el mandato para el ejercicio de los recursos públicos, es necesario realizar evaluaciones externas que permitan orientar la focalización de los apoyos otorgados por el programa y obtener indicadores sobre los procesos de operación e impactos generados en el ingreso y empleo, en la capitalización, en la reconversión productiva y en los cambios tecnológicos de los productores.

El gobierno del Estado de Morelos, a través del Comité Técnico de Evaluación Estatal (CTEE), contrató al Colegio de Postgraduados como Entidad Evaluadora Estatal (EEE) para realizar la evaluación del programa de Fomento Agrícola 2003. La metodología aplicada para esta evaluación fue la proporcionada por la Unidad de Apoyo FAO, consistente en analizar la información documental propia del programa, el levantamiento de encuestas a productores beneficiados del programa (FA) y entrevistas a funcionarios operativos y proveedores; que sirvieron de base para el cálculo de indicadores de procesos e impactos del programa.

El contenido y calidad del informe de evaluación que se presenta es responsabilidad del Colegio de Postgraduados y fue supervisado y revisado por el CTEE y el personal que integra el Comité Técnico Agrícola (personal del Gobierno del Estado y de la Delegación Estatal de la SAGARPA), que con su experiencia y conocimiento de los programas ayudaron a realizar este trabajo.

Resumen Ejecutivo

➤ Características del programa de Fomento Agrícola

Los Programas de Fomento Agrícola surgen junto con la Alianza Para el Campo (APC) en 1996. En Morelos en 1996 y 1997 los programas operados fueron: Kilo por Kilo, Ferti-irrigación y Mecanización, con los años los componentes del programa se han adecuando a las necesidades del Estado y a los cambios generados a nivel nacional, para finalmente llegar al 2003 en un solo programa con dos subprogramas importantes, Fomento a la Inversión y Capitalización (FIC) y Fortalecimiento de los Sistemas Producto; este último con un inicio incierto ya que en el 2003 se transfirieron los recursos al FIC.

Desde el punto de vista presupuestal, en términos reales se han destinado más de 232.5 millones de pesos en 8 años, (más de 29 millones de pesos por año) con una tasa de crecimiento promedio de 5.5% anual.

La participación porcentual que cada una de las partes tiene en los tres primeros años (1996-1998) mostró una tendencia estable con una proporción 70-30 federal y estatal, respectivamente. En el período 1999 - 2001 tienden a converger con una participación 50-50. En 2003 se incrementa la participación de la Federación y se mantiene constante el monto de la participación estatal, la participación porcentual del Estado es del 14.3%.

Para el 2003 el 83.33% de los apoyos se canalizaron a beneficiarios tipo II y III (con superficies que van de 3 hasta menos de 50 ha y con un nivel tecnológico medio.

➤ Resultados del análisis de contexto y su correspondencia con el programa

En el diagnóstico del subsector resaltó la importancia estratégica del aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y la diversificación de las actividades económicas e integración de las cadenas productivas. Se identifican las siguientes limitantes para el desarrollo del sector agrícola en la entidad:

No existe disponibilidad de agua para ampliar la superficie de riego: En Morelos existen 4 acuíferos, uno de ellos sobreexplotado con un déficit de 2.18 hm³/año, y los otros 3 en condiciones de equilibrio hidráulico. Las aguas superficiales son de carácter temporal, en su totalidad están concesionadas para fines distintos a los agrícolas y evidencian problemas de contaminación. El programa en sus componentes pone énfasis en el uso eficiente del agua y la conservación de los recursos naturales.

La integración de las cadenas productivas se da de manera incipiente, solo se atacan los aspectos productivos, con poca atención a la agregación de valor y comercialización.

La descapitalización de los productores limita en gran medida la potencialización de los apoyos y la velocidad del desarrollo del sector. Aunque el FIC está diseñado para responder a esta problemática; los recursos son insuficientes para atender la demanda.

Existe una fuerte presión sobre los terrenos agrícolas por el crecimiento de la mancha urbana; el incremento poblacional de los últimos años (1990-2000) es superior a la tasas de crecimiento de la población nacional (2.7 Morelos y 1.8 Nacional). Esta situación genera que la superficie agrícola alcance precios muy altos y altos costos de oportunidad, además los productores no pueden planear estrategias de escala con pequeñas superficies. La tecnificación y el cambio a cultivos más rentables pueden ser una solución.

➤ **Resultados de la evaluación de procesos y de la gestión del Programa**

El diseño del programa es congruente con gran parte de las necesidades de la entidad.

No se cuenta con una estrategia formal para atender la problemática del agua en la entidad que incluya la participación coordinada de los diferentes niveles de gobierno, por lo que las relaciones (sinergias y complementariedades) entre instituciones no se identificó.

Al no implementarse el subprograma de Fortalecimiento de los Sistemas Producto en la entidad durante el ejercicio 2003, se desatendieron problemas importantes de la integración de cadenas como la comercialización y la transformación. Los programas estatales que la atendieron no cuentan con presupuesto e infraestructura para resolver eficientemente esta problemática.

No existe planeación a mediano y largo plazo. No existen diagnósticos actuales de la situación de las ramas productivas y/o cultivos de potencial e importancia económica que permitan planear adecuadamente las metas, programas y proyectos.

El arreglo institucional tuvo un buen desempeño al incluir a los tres niveles de gobierno, con lo que se fortalece el proceso de federalización.

Los beneficiarios desconocen el proceso de gestión de los apoyos, consideran que el tiempo promedio que se tarda la atención y apoyo es muy largo. En cambio, los operativos coinciden en que se han mejorado los tiempos de atención a las solicitudes.

No hay un seguimiento a los apoyos que pueda guiar a buen término al proyecto apoyado y no proporciona información oportuna para realizar cambios que mejoren los impactos.

➤ **Principales impactos del programa**

Los productores del tipo II y III se presentaron con mayor frecuencia 56.25% y 27.08%, respectivamente, lo cual define que la mayoría de los productores apoyados por el programa FA en 2001 y 2003 son de un nivel intermedio de bajo a medio y medio. Sin menoscabo de los apoyos que se han otorgado a productores de tipo I (14.17%). Sin embargo, es importante mencionar que de 2001 a 2003 se ha reducido el apoyo a los productores de tipo IV (nivel intermedio de medio a alto).

Ingreso y empleo

Los cultivos más importantes para las cadenas productivas pertenecen a las ramas agroindustriales y plantaciones y/o frutales. Los cultivos agroindustriales generan los mayores incrementos en ingreso, mayores excedentes (22.1%), aumentos en rendimientos (15% en caña de azúcar), pero presentan una baja en la productividad de la tierra (de \$142,811.0 a \$104,617.0), consecuencia del aumento en costos de producción.

En la rama de frutales y plantaciones se encontró un incremento del 14.5% en la superficie, donde el durazno ocupa un lugar importante, no sólo por la cantidad de apoyos que absorbe, sino también por el incremento en rendimiento (de 5.9 t/ha en 2001 a 10.2 en 2004). Los costos de producción agregados tienen un alza del 33%, un excedente del 1.33% respecto al 2001 y la productividad de la tierra pasa de \$12,771.0 a \$26,029.0.

Los cambios en caña de azúcar, durazno, aguacate y ornamentales, se concentran en productores del tipo II y III.

La caña de azúcar, aguacate y durazno, son los cultivos más importantes, que se incluyen dentro de las cadenas productivas estratégicas para el Estado. Se apoyo a la caña de azúcar con sistemas de riego tecnificado; el rendimiento aumentó cerca de un 30% al igual que el ingreso global (19%) y los costos de producción (4%), variables que producen un incremento del excedente en 59.50% y de la productividad de la tierra pasando de \$9,906.18 a \$15,800.18.

En el 2003 el empleo se incrementó en un 14.1%, con tasas diferenciadas de crecimiento entre el empleo contratado y familiar 12 y 16% respectivamente. Los cultivos con mayor impacto en este rubro forman parte de la rama de plantaciones y/o frutales con un incremento del 53.5% seguida de hortalizas y granos y semillas. La mayor cantidad de jornales se generan en productores tipo II, pero las tasas de crecimiento más importantes se lograron en productores tipo I y IV.

El durazno y la caña de azúcar presentan los mayores incrementos 25.35% y 4.19%, respectivamente, y permanecen sin cambio en sorgo y agave. Los jornales contratados, se incrementó jitomate y cebolla (9% y 935, respectivamente). Los jornales familiares se incrementan en aguacate y durazno, con 28.84% y 27.71%, respectivamente.

Para 2001 la tasa de crecimiento del empleo es de 8.4% con un impacto importante en el empleo contratado en detrimento del familiar. Los productores con mayor impacto en este rubro son del tipo II y en los del tipo I la tendencia es decreciente.

Los jornales se incrementan en 68.41% y 28.88% en arroz y durazno; se reducen en 7.02%, 3.49% y 13.09% en cebolla, sorgo y jitomate. Los jornales contratados permanecen estables en aguacate y caña (314 y 324 antes y después del apoyo.); en durazno se incremento en 29.05%; y en cebolla, jitomate, sorgo y maíz disminuyeron en 8.15, 14.14, 1.81 y 20.62%. Y finalmente el durazno presentó un aumento del 28.71% en los jornales familiares; y en cebolla, arroz, sorgo y maíz tienden a disminuir, principalmente en el maíz y arroz de 29.16% y 25.58%, respectivamente.

Resultados en indicadores intermedios (2° nivel)

Los apoyos que otorga el programa no han sido efectivos en la capitalización de las UPR, ya que de aquellos beneficiarios que presentaron cambios en el valor de sus activos, el 75% asegura que no se dieron a consecuencia de los componentes del programa.

El cambio de los activos de los beneficiarios se presentó en productores tipos II y III, es decir, cuentan con las características que los hacen responder de mejor manera a los apoyos, sin embargo, la mayoría de estos productores no lo atribuyen al apoyo.

Los cambios tecnológicos de los beneficiarios del año 2003, aunque positivos, tienen un valor bajo, por lo que no es tan visible el efecto en la totalidad de los beneficiarios (0.07), con un mejor comportamiento en plantaciones y frutales (0.14). Por su parte los productores tipo II y III presentaron cambios de 0.07 y 0.06, respectivamente.

No se ha podido mantener un incremento significativo de la tecnología en los beneficiarios 2001, ya que no hay un seguimiento a las inversiones innovadoras o los componentes que se otorgan no son diferentes a los que ya usa el productor.

➤ Recomendaciones relevantes

Sobre el diseño del programa: Para atacar la problemática del agua, se requiere establecer una estrategia conjunta entre CNA y SDA, con convenios de colaboración e integración de recursos y esfuerzos en torno al tema, para complementar y reducir el riesgo de duplicar las acciones.

Sobre los procesos: Asignar presupuesto para el seguimiento de los apoyos de al menos cada 6 meses y así obtener la información oportuna necesaria para la mejora continua de procesos y diseño del programa.

Sobre los impactos: Es importante activar el Subprograma Fortalecimiento de los Sistemas Producto y asignar un presupuesto exprofeso, a fin de generar mejores condiciones de competitividad de las organizaciones de productores.

Para mejorar los niveles de ingresos de los productores se propone realizar convenios de colaboración con los productores ya consolidados como Comités Sistemas Producto y las instancias gubernamentales (ACERCA, SAGARPA y la SDA), a fin de buscar mejores canales de comercialización. Asimismo, se requiere un análisis detallado de las cadenas productivas en la entidad y de los mercados asociados a estas cadenas.

Mejoras operativas para incrementar los impactos

Implementar una estrategia de asesoría técnica y capacitación hacia grupos focales de pocos productores (menos de 15) enfocada a proyectos productivos atendidos constantemente bajo responsabilidad de un solo técnico (o un solo grupo de técnicos) que les proporcione seguimiento durante un periodo mínimo de 1 año y así mejorar los resultados en los diferentes eslabones de las cadenas productivas.

Correspondencia entre la problemática y las acciones que promueve el programa

Para cubrir las necesidades en los eslabones de comercialización y transformación, se requiere incluir apoyos enfocados a la mejora de estas etapas, por lo que es apremiante la implementación de el subprograma de Fortalecimiento de los Sistemas Producto.

Respuesta más efectiva a las líneas de política sectorial federal y estatal.

Realizar diagnósticos precisos y actuales de la situación del subsector en la entidad, para con ello, llevar a cabo una planeación integral congruente con la vocación de las diferentes zonas (plan de manejo de cuencas) y los lineamientos de política sectorial a los diferentes niveles, calendarizando objetivos y metas a mediano y largo plazo y con un esquemas de seguimiento.

➤ **Principales resultados de la evaluación**

Temas	Indicadores	Valor
Presupuesto de la APC (millones de pesos) ¹		131.51
Presupuesto del programa de FA (millones de pesos)		44.16
Presupuesto del programa FA con respecto a la APC (%)		33.58
El monto asignados el programa FA ocupa el segundo lugar después de Desarrollo Rural (63.99 millones de pesos)		
Presupuesto de FA destinado a la investigación y transferencia de tecnología (millones de pesos)		5.72
Presupuesto del subprograma de Fomento a la Inversión y Capitalización ² (millones de pesos) (Manejo Integral de Suelo y Agua (MISA), Fomento Frutícola (FF), Fomento Hortícola y Ornamental (FHO) y Tecnificación de la Producción (TP))		38.45
Presupuesto del programa de FA evaluado		
Presupuesto ejercido ³ (millones de pesos)		31.61
Número de beneficiarios	Programados	12,135
	Realizados	13,627
Cumplimiento de metas	Financieras (%)	71.60
	Cobertura de atención a beneficiarios (%)	112.30
Subsidio promedio por beneficiario (\$)		3,639.28
Aportación promedio por beneficiario (\$)		1,858.71
Producción, productividad e ingreso	Cambios en rendimientos (índice)	1.06
	Cambios en superficie (%)	2.6
	Cambios en el ingreso (millones de pesos)	0.49
Empleo	Variación en el empleo total por la APC	3.25
	Variación en el empleo contratado por la APC	3.27
	Variación en el empleo familiar por la APC	4.36
Capitalización de la UPR	Participación en el capital de la UPR (%)	27.00

¹ No incluye las aportaciones de los productores

² El presupuesto asignado al subprograma Fortalecimiento a los Sistemas Producto se transfirió al FIC

³ Avance financiero al 9 de Septiembre del 2004

Introducción

Este apartado constituye la base teórica-metodológica en la que se sustenta la evaluación, en el se discuten los fundamentos, sus objetivos, el enfoque y metodología utilizada. Se destaca a la evaluación externa como instrumento útil para la mejora continua del programa en los aspectos de diseño, planeación, arreglo institucional, operación y seguimiento.

Bases de la Evaluación

La evaluación del grupo de Programas de FA responde al interés de los gobiernos federal y estatal por conocer la situación actual que guarda el programa y derivar de sus resultados mecanismos que permitan mejorar las estrategias de apoyo al sector, la transparencia en la rendición de cuentas y uso de los recursos públicos; así como conocer los avances e impactos que en materia agrícola son resultado de los apoyos otorgados por la Alianza Contigo y cumplir con lo que establece el Decreto de Presupuesto de Egreso 2003 y las Reglas de Operación de la APC.

Objetivos de la evaluación

Aportar a los gobiernos federal y estatal elementos de juicio para la orientación de la política agrícola, identificando oportunidades de mejora y proponer cambios en el diseño y operación del programa, para incrementar su eficacia operativa y sus impactos, de tal forma que sus resultados respondan a la estrategia del fortalecimiento del subsector ante el proceso de globalización y el impulso al desarrollo rural.

En este sentido, en la entidad, la evaluación pretende brindar resultados oportunos de utilidad práctica para los responsables de la toma de decisiones de la política agrícola, mediante el análisis de los procesos operativos, encaminado a determinar la coherencia entre objetivos, metas y recursos asignado, población objetivo, si la operación estuvo acorde con la planeación, y la coherencia de la política sectorial con la problemática de los productores.

Objetivos específicos

Obtener indicadores sobre la operación del programa y los impactos en el ingreso, empleo, capitalización, cambio tecnológico, reconversión productiva, cadenas agroalimentarias y desarrollo de capacidades (acciones de capacitación PRODESCA) relacionadas con la producción, que ayuden a orientar, complementar y articular eficientemente los subprogramas con los lineamientos de la política sectorial.

Enfoque de la evaluación

La evaluación de FA está orientada por dos criterios fundamentales: la utilidad práctica y la oportunidad de sus resultados, con el fin de mejorar el diseño, planeación, arreglo institucional, operación y seguimiento de dicho programa; mismo que considera fundamentalmente dos líneas estratégicas: integración de cadenas agroalimentarias y la reconversión productiva. El análisis se centra en el tipo de productor apoyado por FA y las principales ramas agrícolas atendidas.

La evaluación involucra una amplia participación de diversos actores implicados en la Alianza Contigo, lo que le da su carácter participativo, combinado con elementos de contexto y su correlación con los procesos del programa; asimismo la evaluación busca medir y documentar la magnitud de los cambios en el ingreso y empleo que los apoyos del programa (FA) generan como producto de una mayor capitalización, desarrollo tecnológico, integración vertical y/o horizontal de la producción y desarrollo de capacidades entre los productores y sus organizaciones.

En el Estado de Morelos, la evaluación de procesos del programa FA se refirió a los ejercicios 2003 y 2004 para determinar la pertinencia, congruencia y compactación de apoyos hacia proyectos acordes con las líneas estratégicas del programa. Además de conocer los criterios para identificar y priorizar las cadenas productivas definidas como estratégicas en el Plan Estatal de Desarrollo. En la evaluación de impactos del programa, se consideró a beneficiarios apoyados en el 2003 y 2001 con la finalidad de hacer una evaluación retrospectiva que muestre los plazos de maduración de las inversiones, la permanencia, funcionalidad y nivel de aprovechamiento de las inversiones en el tiempo.

De acuerdo al objetivo y acciones apoyadas por el programa de FA y su correspondencia con la política agrícola del Estado, los ejes de análisis que permearon los resultados de la evaluación, fueron: impactos en el ingreso y empleo, capitalización, cambio tecnológico, integración de cadenas de valor y fortalecimiento de la organización económica de los productores, así como el análisis de congruencia de sus objetivos y sinergias del programa evaluado con otros de la Alianza. Asimismo, se realizó una caracterización general del subsector agrícola en la entidad y se identificaron los factores condicionantes según giros productivos y tipo de productor.

Fuentes de información, diseño muestral y procesamiento de información

La información utilizada en la evaluación se divide en tres grupos: 1) información normativa, compuesta entre otros documentos por el PEF 2003 y las RO 2003, además de los documentos propios de la evaluación; 2) información documental como el Plan Estatal de Desarrollo 2001-2006, el Programa Sectorial del Estado de Morelos, el Diagnóstico Regional del Balsas, diversas fuentes de información estadística agropecuaria; las evaluaciones anteriores de la Alianza para el Campo; e información específica del programa agrícola de 1996 al 2003, Anexos Técnicos y cierres físicos y financieros y 3) información resultante de las encuestas a beneficiarios 2001 y 2003 y entrevistas a otros actores.

El muestreo incluyó un universo de 6,199 beneficiarios del programa FA, apoyados en el 2001 (2,429) y 2003 (3,770). Se aplicó el método de muestreo propuesto por FAO, arrojó un tamaño de muestra de 239 beneficiarios para el 2003; distribuidos de la siguiente forma: dos encuestas para productores apoyados en el componente Tecnificación de la Producción, 198 para Manejo Integral de Suelo y Agua (MISA), nueve para Fomento Frutícola y 30 para Fomento Hortícola y Ornamental (Anexo 1).

Para los beneficiarios del programa en el 2001, el tamaño de muestra incluyó 104 productores; de los cuales 49 fueron productores apoyados en el programa Cultivos Estratégicos, 20 en Horticultura Ornamental, 23 en Mecanización y 12 productores apoyados con el Programa Tecnificación del Riego. Adicionalmente se calculó el listado de reemplazos equivalente al 20% del tamaño total de la muestra (Anexo 1).

Por otro lado, para conocer la opinión de los demás actores del programa, se levantaron entrevista a: cuatro responsables operativos de programas, un jefe de DDR, seis jefes de CADER, veintiún agentes técnicos, tres funcionarios responsables de la política agrícola en la entidad, cuatro proveedores y cuatro representantes de organizaciones económicas de productores; esto permitió tener una visión más completa de las particularidades de los proyectos. Además, con la finalidad de derivar lecciones para replicar en otras situaciones, se identificaron y se realizaron tres estudios de casos de proyectos exitosos y dos no exitosos en los que se analizaron los ciclos del proyecto, los factores de éxito y las restricciones.

Para el levantamiento de las encuestas, previamente se capacitó a los encuestadores siguiendo las pautas expuestas en el primer taller de soporte técnico, impartido por la UA-FAO; haciendo énfasis de las partes que constituyen la encuesta, principalmente en el ingreso y empleo y capitalización de la unidad productiva. Se supervisó el levantamiento de las encuestas y en gabinete se revisaron cada una de estas, antes de proceder a su captura.

La información contenida tanto en las encuestas como en las entrevistas, se capturó en el sistema informático Lotus Notes. Una vez concluida la captura se exportaron las bases de datos a una hoja en Excel, lo que facilitó su procesamiento y la generación de cuadros de salida y el cálculo de indicadores para esta evaluación.

La metodología utilizada para calcular los indicadores de impacto y elaborar la tipología de productores fue la propuesta y analizada en el segundo taller de soporte técnico por la UA-FAO.

Capítulo 1

Características del Programa

En este capítulo hace una breve descripción de las características principales del Programa de Fomento Agrícola implementado en el Estado de Morelos en el 2003, y profundiza en su análisis en su evolución con un enfoque retrospectivo, para establecer la correspondencia con la problemática que pretende resolver.

1.1. Análisis retrospectivo del Programa

La Alianza Para el Campo está diseñado bajo un esquema tripartita donde participan el Gobierno Estatal, Federal y los productores, mismos que conjuntan recursos para la adquisición de los componentes publicados en las RO de cada ejercicio.

Evolución y tendencias del diseño del Programa

Los Programas de Fomento Agrícola surgen junto con la Alianza Para el Campo (APC) desde 1996; sin embargo, en un principio estuvieron implementados para grupos de cultivos específicos, teniendo así una amplia cartera de programas que requerían de sus propios Anexos Técnicos y *Addenda*.

Los apoyos para el Fomento Agrícola iniciaron en Morelos en 1996 con los Programas: 1) Kilo por Kilo, encaminado a mejorar la calidad genética de las semillas utilizadas en los cultivos básicos; Ferti-irrigación con el objetivo de fomentar el uso eficiente del recurso agua mediante el apoyo para la adquisición de sistemas de riego tecnificado; y el Programa de Mecanización cuyo componente principal es el apoyo a la adquisición de tractores, además de la reparación de estos y la adquisición de implementos.

A partir de 1998, se incluye el Programa de Horticultura Ornamental con el objetivo de impulsar la producción y productividad de los cultivos hortícolas ornamentales de alta rentabilidad en la entidad. Con ello se inicia la atención a una de las cadenas productivas de mayor importancia en el Estado, ya que la producción de ornamentales se ha desarrollado aprovechando las bondades edafoclimáticas que ofrece el territorio estatal.

En este programa se impulsa la capitalización de los productores beneficiados mediante el apoyo para adquisición de invernaderos, y el mejoramiento tecnológico mediante el apoyo a la adquisición de insumos de calidad para la producción de ornamentales, que aunque no son bienes de capital, favorecen el proceso de capitalización al mejorar los rendimientos.

En el período de 1998 al 2000 no se dieron cambios en los programas implementados; pero en el 2001 se integra el Programa de Cultivos Estratégicos, con el objetivo de fomentar el establecimiento de cultivos de alta densidad, principalmente frutales, que tuvieron gran aceptación por los productores, además de plantaciones de agave.

Para el 2002, los programas sufren modificaciones substanciales al agregarse en un grupo con un solo Anexo técnico. En el Programa de Fomento Agrícola se incluyeron tres subprogramas: el Subprograma de Inversión y Capitalización, que agrupaba a su vez, a los componentes Manejo integral del Suelo y Agua (antes Programa de Ferti-irrigación) y Tecnificación de la Producción (antes Programa de Mecanización), este Subprograma busca capitalizar a los productores mediante el apoyo a la adquisición de bienes de capital, como son sistemas de riego y maquinaria agrícola.

Otro subprograma que se implementó fue el de Cultivos Estratégicos, el cual absorbió al Programa de Horticultura Ornamental, ahora en la categoría de componente. El programa de Cultivos Estratégicos cambió y su acción se renombró como componente de Fomento Frutícola dentro del nuevo subprograma de Cultivos Estratégicos.

En el 2002 se incluyó al subprograma de Investigación y Transferencia de Tecnología en el Grupo de Programas Fomento Agrícolas, para lograr sinergias entre ellos y cumplir con el objetivo de generar, adoptar y validar nuevas tecnologías en la entidad, así como su uso por parte de los productores. Es importante señalar que el Programa Kilo por Kilo desaparece de la Alianza en el año 2002 tanto a nivel nacional como estatal; sin embargo, el gobierno del estado continúa con una política propia de apoyo a este componente.

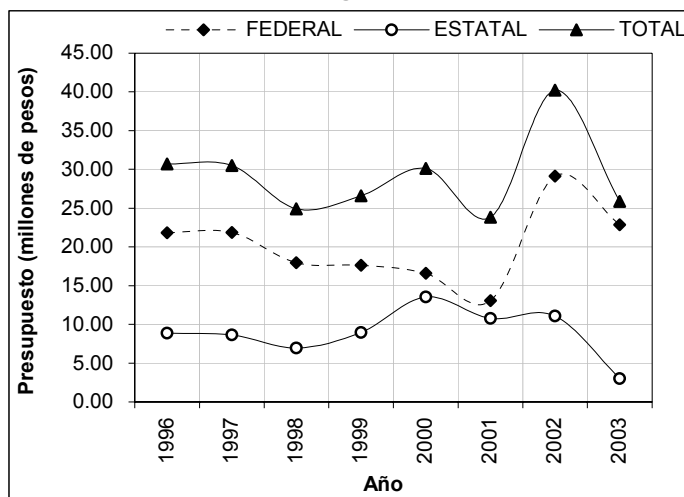
En el año 2003, dentro del grupo de Programas de Fomento Agrícola, desaparece el Subprograma de Cultivos Estratégicos y se incorpora el de Fortalecimiento de los Sistemas Producto dentro de las Reglas de Operación nacionales; sin embargo, en la entidad, este último subprograma no fue implementado, ya que en la reprogramación de los recursos se decidió trasladar el monto destinado de éste subprograma al de Fomento a la Inversión y Capitalización, dado que los recursos programados dentro de éste último fueron considerados como insuficientes por el Gobierno del Estado, para atender las demandas.

Evolución presupuestaria y cobertura de productores

Los montos asignados al grupo de programas de Fomento Agrícola han tenido variaciones significativas que en ocasiones fueron provocadas por las propias variaciones en el valor de los componentes apoyados y en los porcentajes de la participación del estado y la federación.

En la Figura 1.1, se muestra la evolución del presupuesto asignado a los Programas de Fomento Agrícola, es evidente la gran variación de los recursos destinados al Programa, sin embargo, en términos reales en los 8 años de operación del Programa se han otorgado más de 232.5 millones de pesos, que en promedio representa una asignación de poco más de 29 millones de pesos por año.

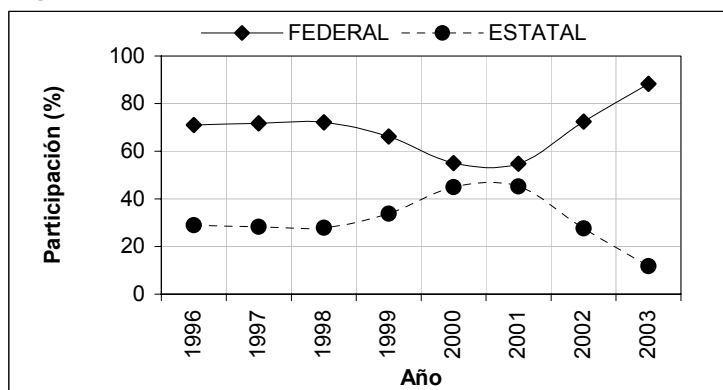
Un aspecto sobresaliente es que la tasa de crecimiento promedio anual de los recursos totales asignados al programa ha sido positiva en 5.5%. No obstante, los porcentajes de las aportaciones de los gobiernos han sido diferentes. Por un lado la aportación del Gobierno Federal tiene una tasa de crecimiento positiva (9.6%), mientras que la participación del Gobierno del Estado tiene una tasa de crecimiento negativo (-2.9%).

Figura 1.1. Evolución del presupuesto asignado al Programa

Fuente: CP. Con base en información oficial del Programa.

Otro aspecto importante en la evolución del presupuesto es la participación porcentual de cada una de las partes. Para ilustrar este aspecto, en la Figura 1.2 se observa como en los tres primeros años (1996-1998) existe una tendencia estable en torno a una proporción 70-30 de aportación entre gobierno federal y estatal. Para el año 1999 tienden a converger con una participación 50-50, en los años 2000 y 2001.

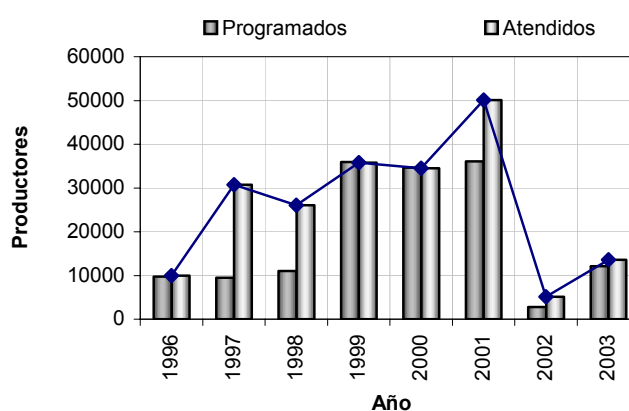
Posteriormente al periodo de participación estable y casi equitativa en el presupuesto del grupo de programas, se presenta una divergencia en los dos últimos años, donde crece la participación de la Federación y disminuye la del estado. Cabe señalar que para el año 2003 la cifra no es definitiva dado que al momento de la realización de la presente evaluación no existe finiquito; aún con ello, la participación del Estado dentro del presupuesto convenido y radicado para 2003 es de 14.3%, cifra muy inferior al promedio de su participación en los años anteriores (31.05%).

Figura 1.2. Evolución de la participación presupuestal

Fuente: CP. Con base en información oficial del Programa.

La evolución en la cobertura de productores ha sido excelente, se ha logrado atender al total de los productores en casi todos los años y en los ejercicios en los que no se logró, la diferencia fue mínima (Figura 1.3). Es importante mencionar que en varios años, el número de productores beneficiados superan de manera importante lo programado; particularmente en Transferencia de Tecnología, con las brigadas de capacitación en los diferentes municipios, lo que compensa el incumplimiento de metas en otros componentes como se observó en algunos casos en Mecanización y MISA. Sin embargo, para el 2002 los beneficiarios programado y atendidos disminuyen notablemente, debido a que el Programa kilo por kilo ya no es implementado, programa que engrosaba las cifras de beneficiarios.

Figura 1.3. Evolución de la cobertura de productores



Cumplimiento de metas 2003

Al momento de la evaluación, se tenía un avance del 71.6% de las metas financieras programadas para el programa en el 2003 (de acuerdo al último avance reportado el 8 de julio de 2004). Destaca que se ha superado la meta de productores programados por atender; sin embargo, esto no implica mayor eficiencia en la aplicación de los recursos, sino que existen componentes que de manera natural tienden a inflar la cantidad de beneficiarios, como es el caso de la capacitación, ya que está abierto a todos los productores que se interesen (Anexo 2). Es necesario aclarar que este retraso es consecuencia en los desfases recurrentes en la publicación de las RO.

Cuadro 1.1. Cumplimiento de metas del programa 2003

Metas		Valor	
Metas Financieras	Programado	\$	44,162,715.0
	Realizado	\$	31'612,688
	Avance	%	71.6
Metas Físicas	Avance (%)	Ha	77.0
		Proyectos	80.0
		Productores	112.3

Fuente: CP. Con base en información oficial del Programa

1.2. Análisis del diseño actual del Programa

Para el 2004 se sigue el mismo esquema que en el 2003, ya que los Subprogramas de Fomento a la Inversión y Capitalización (FIC) y Transferencia de Tecnología (TT) se incluyeron con cada uno de sus componentes. Es importante mencionar que para este ejercicio no se contempló nuevamente al Subprograma de Fortalecimiento de los Sistemas Producto dentro del presupuesto, aún cuando los lineamientos para la integración y operación de los Comités Sistema-Producto fueron publicados en este año.

El objetivo del FIC es impulsar la inversión en el sector agrícola y su capitalización, a través de 4 componentes principales, que apoyan la adquisición de bienes de capital como son maquinaria, equipo para riego e infraestructura para invernaderos. También apoya la adquisición de insumos y material vegetativo en los componentes de Horticultura Ornamental y Fomento Frutícola. Los montos de apoyo son hasta el 50% del costo del proyecto hasta con \$500,000 y en el caso de productores individuales hasta \$150,000.

El objetivo del TT, es atender las demandas de capacitación y generación de tecnología de las cadenas agroalimentarias, para mejorar la competitividad del sector y promover un desarrollo sustentable. En este caso no se destinan montos de apoyo directo a los productores dada la naturaleza de los servicios que presta.

Los requisitos de elegibilidad del Programa están establecidos en las Reglas de Operación para todo el país; pero para el caso del subprograma de Fomento a la Inversión y Capitalización en Morelos los solicitantes deberán cumplir con lo siguiente:

- a) Para proyectos productivos en zonas de riego, deberá presentar la documentación de la dotación y fuente de abastecimiento de agua con que cuentan los usuarios y el título de concesión o equivalente vigente, expedidos por la Comisión Nacional del Agua (CNA), especificando el volumen de extracción autorizado.
- b) Los apoyos para el mejoramiento, rehabilitación y conservación de suelos se otorgarán con base al plan de actividades para el mejoramiento del suelo presentado por los solicitantes, y aprobado por el CTAE.
- c) Cumplir con las campañas y otras medidas fitosanitarias que se lleven a cabo en la entidad federativa.

De igual forma hay restricciones para apoyar sistemas de riego, agroquímicos y otros bienes que no contribuyen a la sustentabilidad en el manejo productivo, así como al capital de trabajo, implementos agrícolas y reparación de tractores.

Los subprogramas de FA se encuentran articulados con los otros programas que operan en el Estado en la capacitación y asesoría, ya que a la par del otorgamiento de bienes, se proporciona asistencia técnica. De la misma forma, los bienes que se otorgan en algunos componentes del FIC se encuentran relacionados, como es el caso de invernaderos con ornamentales o con hortalizas, así como los sistemas de riego que apoya el Programa MISA.

El Programa de Fomento Agrícola, aún cuando no se encuentra operando en condiciones de sinergia, se complementa con el Subprograma de Sanidad Vegetal, dado que para ser apoyado por algún componente de FA, se requiere el compromiso, por parte de los

solicitantes, de apegarse a las campañas fitosanitarias que emprenda el estado, las cuales corresponden principalmente al control de plagas de frutales. No obstante, ésta relación es insuficiente para considerarla sinergia, ya que no se existe coordinación entre ambos programas.

Se han otorgado bienes dirigidos a líneas estratégicas como la producción de caña de azúcar, hortalizas, frutales y ornamentales. Sin embargo, uno de los cultivos más importantes marcado como prioritario en el PED, el arroz, queda fuera de los apoyos. Esta desatención se originó por la desaparición del Programa Kilo por Kilo, el cual dejó de operar a partir de 2002, no obstante, actualmente se atiende con el Programa de Inversión Pública Estatal (PIPE) que destina recursos para la adquisición de semilla certificada de granos básicos.

Los Subprogramas de Fomento Agrícola (contemplados en las Reglas de Operación nacionales) no muestran una articulación formal, ya que en la entidad no operó el Subprograma de Fortalecimiento de los Sistemas Productos; parte de estos aspectos fueron atendidos con los apoyos para Transferencia de Tecnología en las cadenas principales del Estado. Además, se integraron Comités Estatales Sistemas – Productos en frutales (Aguacate y Durazno), mismos que fueron atendidos por el área de planeación de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario en coordinación con la Fundación Produce.

El programa responde a las dos primeras líneas estratégicas, integración de cadenas agroalimentarias y reconversión productiva, dadas las características de los apoyos que otorga. Las dos líneas restantes las abordan los Programas de Desarrollo Rural. En el Estado se orientaron los apoyos a las cadenas estratégicas de frutales, ornamentales, hortalizas y caña de azúcar. La reconversión productiva solo ha tenido una presencia notable en el caso de caña de azúcar, en donde se impulsa el cambio en los métodos de aplicación de agua de riego, con la tendencia de sustituir paulatinamente este cultivo, como se menciona en el PED. Por otra parte, la integración de los productores con los demás sectores productivos que participan en el proceso de producción consumo, para lograr mayores niveles de competitividad en toda la cadena agroalimentaria no fue formalmente atendida por FA, ya que no se operó el Subprograma de Fortalecimiento de los Sistemas Producto.

Para orientar la política sectorial de la entidad, existe el Programa Morelos Para el Cambio en el Sector Agropecuario y Rural 2001-2006, en el cual se presentan los objetivos de dicha política, misma que coincide ampliamente con la nacional. Los lineamientos de la política agrícola son:

b) Líneas Estratégicas

- Mejoramiento tecnológico en las actividades productivas
- Aprovechamiento sustentable de los recursos naturales
- Formas de asociación para la producción y comercialización
- Diversificación de las actividades económicas e integración de cadenas productivas
- Desarrollo de los sistemas de inversión productiva

En la política sectorial se hace énfasis en la necesidad de capitalizar las unidades de producción, para lo que el FIC es el instrumento adecuado, además de buscar el manejo

sustentable del agua implementando los apoyos de MISA para contrarrestar los problemas que se han presentado en los últimos años.

La adopción de nuevas tecnologías se aborda con el subprograma de TT, al igual que el caso de cultivos estratégicos como frutales, hortalizas y ornamentales.

1.3. Consideraciones finales sobre el enfoque y diseño del Programa

En el diseño de las RO 2003, el programa FA establece una articulación entre sus subprogramas; sin embargo, en la entidad no operó el Subprograma de Fortalecimiento de los Sistemas Producto (FSP), por lo que no se dio la articulación entre los subprogramas de FA en el estado, únicamente se presentó una transferencia de los recursos programados originalmente en el FSP al FIC.

Respecto a la articulación entre componentes, existen acciones conjuntas en proyectos integrales, principalmente en los componentes del FIC, dado que proyectos de fomento frutícola, ornamental y hortícola se complementan con el componente MISA.

No existe una sinergia significativa entre FA y los programas de ejecución federalizada de la APC; en cambio, con el programa de Sanidad Vegetal, se potencian los resultados exitosos de los proyectos al incluir como norma, el compromiso de cumplir con las campañas fitosanitarias.

La concordancia del programa con las líneas estratégicas de la política del subsector se da en los aspectos de mejoramiento tecnológico de los sistemas de producción, capitalización de las UPR, manejo sustentable de recursos naturales (agua); sin embargo, sólo se atiende el eslabón de producción dentro de la cadena agroalimentaria y los aspectos de organización y comercialización no fueron atendidos.

La reducción de la participación del Estado en los recursos destinados a la APC en los últimos 3 años denota cierta incongruencia con el planteamiento de las líneas estratégicas de impulso al sector plasmadas en el PED. Por otra parte, los montos planeados por el estado para el 2004 se incrementaron en 30.78% respecto a los programados en el año anterior, lo que no es suficiente para atacar con eficacia la problemática estatal, además que el Gobierno Federal disminuyó su presupuesto en 61% para este año.

Cuadro 1.2. Presupuesto programado 2004

Subprograma	Metas Financieras (\$)		Metas Físicas	
	Federal	Estatal	Unidades	Productores
Fomento a la inversión y capitalización	8,004,696	5,625,247	21,457	1,704
-Tecnificación de la producción	2,658,037	313,118	6	220
-Fomento Frutícola	3,142,927	432,129	484	663
-Fomento a la producción hortícola ornamental	2,203,642	380,000	20,405	520
-Manejo Integral del Suelo y Agua	0	4,500,000	564	301
-Transferencia de Tecnología	6,484,039	2,631,000	39	1,040
Fomento Agrícola	14'488,735	8'256,247	21,496	2,744

Fuente: CP. Con base en información oficial del Programa

Capítulo 2

Contexto en el que se desenvuelven las actividades del Programa

Este capítulo aborda los elementos contextuales en que se desarrolló el Programa de Fomento Agrícola; tanto a nivel Estatal en su problemática y potencialidades, como a nivel de las características de las unidades de producción.

2.1. Caracterización general del Subsector Agrícola

De acuerdo al último Anuario Estadístico publicado por INEGI, en el año 2001 la agricultura cubrió 142,863.55 ha de cultivo en la entidad, lo que representa cerca del 29% de la superficie estatal. El volumen de producción de los principales cultivos se concentra en los cultivos agroindustriales (caña de azúcar), granos básicos y hortalizas, que concentran cerca del 80% del volumen total del Estado. La importancia económica de los giros, dado el valor de la producción, se presenta en el siguiente cuadro:

Cuadro 2.1. Valor de la producción agrícola estatal y principales giros 2001

Giro	Valor de la producción (miles de pesos)	%
Agroindustriales	440,976.32	14.21
Granos básicos	333,049.54	10.73
Hortalizas	1,184,432.42	38.16
Frutales	157,713.10	5.08
Ornamentales	139,076.77	4.48
Otros	848,726.73	27.34
Total	3,103,974.88	100.00

Fuente: CP. Con base en información publicada por INEGI y la Base de datos SIACON 2001

La horticultura es un rubro de gran importancia económica en el Estado, seguida de los cultivos agroindustriales, básicamente caña de azúcar. Destaca también la producción de ornamentales, que aún cuando la superficie que cubre es el 1% del total sembrado; su importancia radica en las altas densidades de siembra y en los precios que alcanzan en el mercado.

A partir de 1996 el valor de la producción muestra una tasa promedio positiva (5.8%), lo cual se debe a que el valor de la producción de ornamentales y frutales (aguacate y durazno) tuvo un repunte importante en el 2000 y 2001 que compenso los altibajos de años anteriores.

La población del sector agropecuario en la entidad asciende a 78,500¹ habitantes, distribuida en 57,124 unidades de producción rural dedicadas a las actividades

¹ INEGI. Resultados preliminares 2000.

agropecuarias y forestales, con un promedio en el tamaño de predio de 4 ha, estas unidades generan anualmente cerca de 17,590 empleos permanentes. La diferencia entre habitantes y empleos generados radica, por un lado, en la estructura poblacional general del sector rural tiene alta participación de estratos de población de corta edad (la estructura poblacional de productores como dueños de unidades de producción, se ha invertido); y por otro lado, una importante proporción de los participantes en las unidades de producción tienen como actividad principal a los servicios. Conviene señalar, que esta última actividad tiene el mayor aporte al PIB estatal y la que genera más empleos.

La producción agrícola morelense tiene como destino principal a la ciudad de México, por su cercanía y las altas demanda, principalmente en hortalizas, de este mercado, también la demanda en la zona urbana y turística de Cuernavaca, Jiutepec y Cuautla es importante. La producción de caña de azúcar, por la naturaleza de sus procesos, se destina casi totalmente al procesamiento en los ingenios azucareros. La producción de ornamentales es una actividad con mayor proyección internacional dentro del sector, sobre todo para los productores capitalizados que manejan grandes volúmenes, lo que les permite exportar a precios competitivos.

Morelos cuenta con un sector agrícola con poca importancia económica, aún cuando cubre gran proporción de la superficie estatal (29%). Esto se debe a que más de la mitad de la superficie agrícola la ocupan cultivos de baja rentabilidad (granos básicos y caña de azúcar). Es decir, la agricultura, no ha cambiado totalmente su carácter tradicional, en donde los recursos naturales están mal aprovechados.

Las condiciones de urbanización del estado no han provocado un arrastre importante del sector hacia actividades complementarias a dicho desarrollo urbano. La tasa de crecimiento poblacional es superior a la media nacional, lo que incrementa la demanda de alimentos y servicios. En este sentido, parte de la superficie agrícola cercana a los centros urbanos ha sufrido una constante presión sobre su uso, ya que el costo de oportunidad de cultivar o dedicar la superficie a otras actividades (industria o servicios) es muy alto.

Por la baja rentabilidad en cultivos tradicionales, la agricultura no representa una alternativa para las nuevas generaciones, lo que la convierte en una actividad complementaria en las unidades de producción, que impide que las prácticas agrícolas se modernicen significativamente.

2.2. Factores condicionantes, según giros productivos y tipos de productor

Entre los factores que condicional el potencial de desarrollo de las actividades productivas del sector, es la capacidad de los productores de gestar su propio desarrollo. El gobierno del Estado de Morelos ha aplicado la metodología de la SAGARPA para la estratificación de sus productores. Esta metodología muestra aspectos interesantes en cuanto a la problemática de los sujetos de apoyo, distinguiendo 4 tipos de productores:

- I. Productores de Bajos Ingresos, en Zonas Marginadas: son aquellos productores individuales o en grupo que habitan en localidades de alta y muy alta marginación, con hasta 10 ha de riego o 20 de temporal o su equivalente, o cuando tengan hasta 20 cabezas de ganado mayor o su equivalente.

- II. Productores de Bajos Ingresos, en Zonas No Marginadas: productores individuales o de grupo que habitan en zonas no marginadas y con las características productivas del tipo I.
- III. Productores de Bajos Ingresos, en Transición: productores que habitan en cualquier zona y que tengan una superficie mayor de 20 ha de riego o hasta 40 ha de temporal, excepto aquellas que se dediquen a la producción de cultivos intensivos en capital. Si la actividad principal es la ganadería son productores con hasta 70 cabezas de ganado mayor o su equivalente en los trópicos y hasta 50 en el resto del país.
- IV. Resto de productores: todo aquel productor que supere los límites establecidos en los tipos anteriores.

Los resultados de la estratificación de productores, muestran que la mayor parte de los municipios cuentan con productores de bajos ingresos en zonas marginadas, esta situación, reduce el universo de atención del programa, ya que los productores en transición son los que tienen las posibilidades reales de acceder a los apoyos y cumplir con los compromisos que de este se deriven. Sin embargo, dentro del llenado de la solicitud se incluyen variables para la estratificación del solicitante, encontrando que es importante el porcentaje de productores con características del tipo III.

Las condicionantes de tipo ecológico se consideran importantes dado el énfasis que se hace de éstas dentro del Plan Estatal de Desarrollo y en el Programa Sectorial, el agua es una de las principales limitantes. De acuerdo la Comisión Nacional del Agua en 1997, en Morelos existen 4 acuíferos, de ellos, el acuífero Tepalcingo-Axochiapan está sobreexplotado con un déficit de 2.18 hm³/año, los restantes se encuentran en condiciones de equilibrio hidráulico, lo que significa que no hay disponibilidad de agua para ampliar la superficie de riego en la entidad (Cuadro 2.2). La problemática general del agua subterránea se puede sintetizar en los siguientes puntos: disminución de la recarga, sobreexplotación de acuíferos, distribución localizada y competencia.

Cuadro 2.2 Balance de aguas subterráneas de Morelos

Acuífero	R	DNCOM	VCAS	VEXTET	DAS	Déficit
Cuernavaca	395	175.2	187.05	120.8	32.74	0
Cuautla-Yautepec	319.2	223.9	80.52	279.9	14.77	0
Zacatepec	378	319.8	31.15	359.2	27.04	0
Tepalcingo-Axpchiapan	43.8	11.4	34.58	61.3	0	-2.182169

Fuente CP, con base en el Programa Hidráulico Regional 2002-2006, Balsas, Región IV, CNA

R : Recarga media anual (hm³/año)

DNCOM : Descarga natural comprometida (hm³/año)

VCAS : Volumen Concesionado de Agua Subterránea (hm³/año)

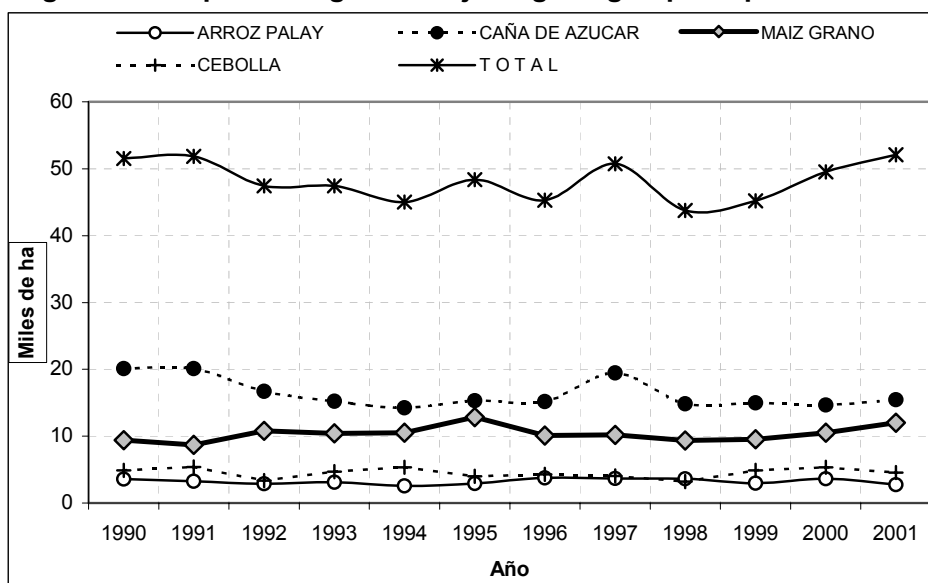
VEXTET : Volumen de Extracción Consignados en Estudios Técnicos (hm³/año)

DAS : Disponibilidad Media Anual (hm³/año)

En el Estado existe un total de 2,990 pozos abiertos para todos los usos, lo que implica una alta densidad de perforaciones, existe un pozo cada 1.7km² en el área de la cuenca (la región a la que pertenece Morelos según la zonificación de la CNA) el promedio es de un pozo cada 3.2 km²).

Anualmente se extraen 900 hm³ de agua para riego que representa el 76.72% del total extraído (1,173 hm³/año), en los últimos años la demanda de agua ha tenido un aumento moderado por el aumento de la superficie bajo riego. Además, gran parte de la superficie bajo riego esta ocupada por cultivos con alta demanda de agua, como caña de azúcar y arroz y superficies importantes con maíz y cebolla. Estos cultivos en conjunto representan alrededor del 70% de la superficie total bajo riego del Estado (Figura 2.1).

Figura 2.1. Superficie agrícola bajo riego según principales cultivos



Fuente: C.P. Con base en los datos del SIACON (SAGARPA)

Las aguas superficiales en el estado son de carácter temporal y en su totalidad están concesionadas para fines distintos a los agrícolas, entre los que destaca la destinada a generar energía eléctrica, por lo que se deja su libre paso por el estado hacia las plantas hidroeléctricas de la Comisión Federal de Electricidad, misma que controla el uso de dichas fuentes. Además existen problemas sociales relacionados con demandas insatisfechas de agua (Amatzinac, Yautepec, entre otras), contaminación en las aguas de los Ríos Apatlaco, Cautla y Yautepec, y las condiciones geomorfológicas no son propicias para la construcción de almacenamientos.

En la entidad existen tres presas, un lago y dos lagunas de importancia. Las principales corrientes de agua, entre ellas ríos y arroyos con aguas permanentes e intermitentes pertenecen a las cuencas hidrográficas del Río Atoyac y el Río Grande de Amacuzac y sus principales afluentes.

Otra limitante para el desarrollo del agro morelense es la presión de la mancha urbana sobre las áreas agrícolas, es común ver áreas agrícolas entre las áreas habitacionales. Esta situación es dada por la alta demanda de bienes raíces en el estado ya que el incremento poblacional de los últimos años presenta una tasa de crecimiento superior al promedio nacional (Cuadro 2.3).

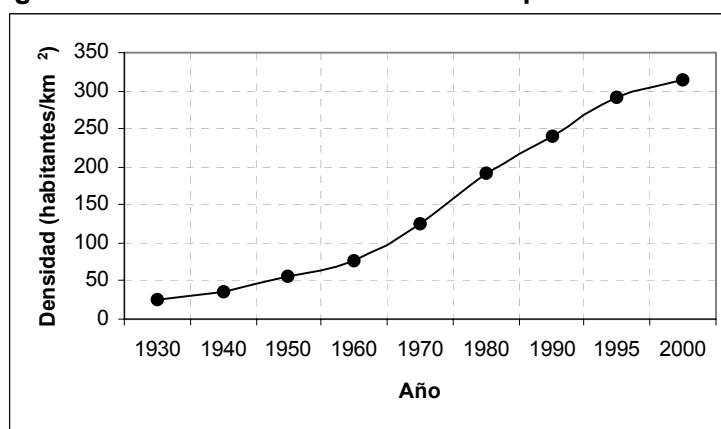
Cuadro 2.3 Comparación de las tasas de crecimiento poblacional

Periodo	Morelos	Nacional
1990-1995	3.3	2.0
1995-2000	1.8	1.6
1990-2000 (Promedio)	2.7	1.8

Fuente: CP. Con base en datos del INEGI

Esta situación ha generado algunos fenómenos importantes; por una parte, la superficie agrícola tiende a tener un precio muy alto aún cuando ésta se encuentre bajo el régimen ejidal, las modificaciones al Artículo 27 constitucional han permitido la venta de dichas propiedades, y por otro lado, los productores no pueden realizar estrategias de escala con las superficies tan pequeñas con que cuentan, siendo la tecnificación y el cambio a cultivos intensivos la posible solución.

De acuerdo con datos del INEGI, la evolución de la densidad de población en el Estado en los últimos años tiene una tendencia creciente. Esta característica, representa un incremento de la demanda de productos, y competencia por superficie por parte de los pobladores. Aunado a ello, y considerando que la superficie estatal es de las más pequeñas del país, la frontera agrícola de la entidad cuenta con pocas perspectivas de crecimiento (Figura 2.2).

Figura 2.2 Evolución de la densidad de población estatal

Fuente: CP. Con base en datos de INEGI

El acceso a nuevas tecnologías no representa una limitante para la producción, dentro del estado existen instituciones especializadas en su generación, validación y transferencia, tal es el caso del INIFAP y del FIRA (validación y cursos de capacitación), quienes se encargan de generar y adecuar las tecnologías a las condiciones del estado en los cultivos de mayor importancia y potencial. Los giros productivos más atendidos son la caña de azúcar y los ornamentales.

Cuadro 2.4. Evolución de las variables tecnológicas de la agricultura morelense

Ciclo	Superficie sembrada con semilla mejorada (ha)	Superficie con asistencia técnica (ha)	Superficie con servicios de sanidad vegetal (ha)	Superficie fertilizada (ha)	Superficie mecanizada (ha)
98 - 99	95,062.0	103,703.0	103,703.0	130,451.0	130,451.0
99 - 00	111,356.0	96,437.0	82,017.0	123,564.0	122,830.0
00 - 01	129,325.2	134,527.7	131,104.7	134,618.2	137,718.7
01 - 02	133,302.9	141,762.5	137,790.2	139,789.3	141,127.0

Fuente: CP. Con base en datos del INEGI

Los datos del Cuadro 2.4, describen la evolución de las principales variables tecnológicas que caracterizan al estado, las cuales han mantenido un comportamiento estable, con una ligera tendencia de crecimiento en todas las variables. Cabe señalar, que el crecimiento de la superficie sembrada (en el periodo analizado) también ha sido pequeño, por lo que, la proporción de la superficie tecnificada ha cambiado poco.

Un aspecto importante mostrado en el Cuadro 2.4, es que la asistencia técnica cubre la mayor parte de la superficie sembrada en la entidad. Sin embargo, considerando que la rentabilidad en los cultivos más importantes es baja, se confirma que la calidad de la asesoría no ha tenido la eficiencia para mejorar las condiciones de los productores, aún cuando ésta cubra la mayor parte del sector. Esto indica que la problemática no está en el acceso y uso de insumos, sino en su aplicación eficiente. Aunado a ello, existe una resistencia al cambio tecnológico en gran parte de las comunidades rurales, principalmente en las prácticas o cambios de cultivos lo cual agrava el rezago tecnológico.

Otra variable que influye en el desarrollo de las actividades agrícolas, es el acceso al crédito, ya que en las últimas décadas se dio un proceso de descapitalización de los productores, aunado a ello, las condiciones macroeconómicas no permitieron tasas de interés favorables para la inversión, sobre todo en activos fijos. Esta falta de capital es una de las variables clave que han detenido el desarrollo agrícola en la entidad.

El cuadro 2.5, muestra una clara disminución de los créditos otorgados por la banca de desarrollo (FIRA y Financiera Rural, antes BANRURAL), y lo más grave es que son destinados a adquirir bienes de capital (refaccionarios). Cabe mencionar, que aún cuando actualmente las tasas de interés son bajas, no se ha reactivado el crédito debido a la baja rentabilidad de las actividades y a que el riesgo de la agricultura siempre ha sido mayor que el de otros giros. Además, por la descapitalización los productores cuentan con pocas garantías para ser sujetos de crédito.

Cuadro 2.5 Evolución del crédito agrícola en Morelos

Ciclo	Avío	Refaccionario	Total
98 - 99	16,368	282	16,650
99 - 00	709	128	837
00 - 01	229	34	263
01 - 02	n.d.	n.d.	n.d.

Fuente: CP. Con base en datos del INEGI
n.d. No disponible

El aspecto organizativo tiene graves problemas, ya que a pesar de existir cerca de 2,000 organizaciones legalmente constituidas, como se marca en el Programa Morelos, la mayoría de ellas no tienen el carácter productivo, se constituyen sólo para acceder a los apoyos, o como parte de fuerzas políticas.

El Programa Morelos, señala que la agregación de valor de los productos, ha sido también una limitante, por lo que no es posible mejorar la rentabilidad de los cultivos, y pocos de estos se encuentran articulados en una cadena productiva como la caña de azúcar, sin embargo, las perspectivas de la industria azucarera se ven disminuidas por la presencia de alta fructuosa, que es un sustituto más barato y versátil.

En hortalizas y granos es común que la presencia de intermediarios haga que los precios al productor sean en promedio de 20% del valor final al consumidor, lo cual representa una visión de mercado poco desarrollada de estos productores.

2.3. Correspondencia entre la orientación general del Programa y la problemática identificada

En Morelos el sector agrícola representa una actividad de baja impacto económico, participa con el 10% del valor total del PIB. Los giros con mayor participación en el PIB agrícola son: hortalizas (cebolla, jitomate, tomate, nopal, elote y ejote) con el 38.16%; cultivos agroindustriales principalmente caña de azúcar con el 14.21%; granos (maíz, sorgo y arroz) con 10.73%, frutales (durazno y aguacate) con 5.08%; y ornamentales (crisantemo, plantas de ornato, gladiola, nardo, nochebuena, rosa y girasol) con 4.48%.

A estos giros productivos se enfocan los principales apoyos de FA en la entidad, en este sentido existe una correspondencia definida en la mayoría de los cultivos; sin embargo, productos como los granos básicos son menos atendidos por dos razones fundamentales; dado que la estrategia de impulso al sector en el estado se basa en el apoyo a cultivos de alta rentabilidad y por otra parte, las características edafoclimáticas de la entidad y el mercado, favorecen la producción de cultivos más rentables en comparación a los básicos. Los giros productivos y sus componentes que la Alianza para el Campo otorga para su impulso son:

Cuadro 2.6 Componentes de apoyo correspondientes a cada giro productivo

Giros	Componente de apoyo
Agroindustriales (caña de azúcar)	MISA (Sistemas de riego tecnificado)
Granos básicos (maíz, frijol, arroz)	MISA (Sistemas de riego tecnificado)
Hortalizas (cebolla, jitomate, tomate, nopal, ejote, elote)	MISA (Sistemas de riego y enriquecimiento de suelo), Tecnificación de la producción (Invernaderos) Fomento a la producción Hortícola y ornamental (Semilla y plántulas certificadas, capacitación)
Frutales (durazno y aguacate)	Fomento Frutícola (Plantas certificadas y variedades mejoradas, manejo sanitario)
Ornamentales (Crisantemo, plantas de ornato, nochebuena, gladiola, nardo, rosa y girasol)	Invernaderos e infraestructura, plantas certificadas

Fuente: C.P. Con base en el Manual de Alianza Para el Campo 2003

Existe congruencia entre las acciones de FA y la problemática del agua, ya que en la entidad existe abatimiento de los niveles freáticos, por lo que se apoya la adquisición de sistemas de riego tecnificado, principalmente para cultivos como la caña de azúcar, en donde se utilizan láminas de riego pesadas. En este sentido, la producción de arroz también es de importancia y utiliza los riegos más pesados de la entidad. Sin embargo, dada la magnitud del problema, los apoyos específicos de Fomento Agrícola se tornan insuficientes para resolver la problemática.

El enfoque de los apoyos a las actividades generadoras de empleo en la agricultura muestra una orientación hacia hortalizas y ornamentales que demandan altas cantidades de mano de obra. La producción de ornamentales es la actividad agrícola que genera más divisas por su competitividad, sobre todo por parte de los productores más tecnificados.

Como se mencionó, la problemática que más limita el desarrollo de las unidades de producción agrícola son la falta de eficiencia en cuanto a los procesos productivos derivada de un bajo nivel tecnológico (principalmente del capital humano), el poco valor agregado que se le da a los productos y la baja escala de las unidades de producción.

El objetivo que persigue el FIC implementado en la entidad es: Impulsar la inversión en el sector agrícola mediante el apoyo a la adquisición de bienes de capital que permitan ser eficientes y sustentables en sus procesos. Es evidente la falta de apoyo para la agregación de valor a los productos y la comercialización, aún cuando son de los principales problemas del sector, mismos que son abordados con los Programas de Inversión Pública Estatal, como Operación de Bodegas y Apoyos a la Integración a los Mercados y Fomento a las Exportaciones Agroalimentarias en el Estado.

De acuerdo con la tipología de productores que impera en Morelos, uno de los problemas más graves es la poca cantidad de activos productivos, lo cual es consecuencia de la baja escala de producción. Ante esto, el subprograma FIC está diseñado para responder de manera directa al problema, no obstante, los recursos destinados a atender dicha problemática por parte del estado y la federación son insuficientes, la demanda de estos componentes es alta y requiere mayor inyección de recursos, tanto para la adquisición de dichos bienes como para mejorar la capacitación en torno a su uso y administración. La semilla mejorada y plántulas, aunque no son bienes de capital, responden a la necesidad de tecnologías adecuadas para mejorar la productividad. El deterioro de los recursos agua y suelo son parcialmente satisfechos con los componentes de MISA, siendo también insuficientes por la falta de presupuesto.

El subsidio programado promedio en el 2003 ascendió a \$3,639.28; sin embargo, es diferenciado de acuerdo con cada componente, los bienes apoyados en el MISA tienen mayor subsidio promedio, en cambio, los apoyos para capacitación y asistencia técnica, no otorgan bienes tangibles, se trata de inversiones en capital humano, lo cual no tiene un costo tan elevado como los bienes físicos.

Considerando los aspectos anteriores, en promedio los montos otorgados son muy pequeños para inducir una mayor inversión en las unidades de producción. Si se analiza desde el punto de vista del apoyo, en el caso MISA es un importante apoyo, pero para productores que reciben semilla mejorada o plántulas no se induce realmente su

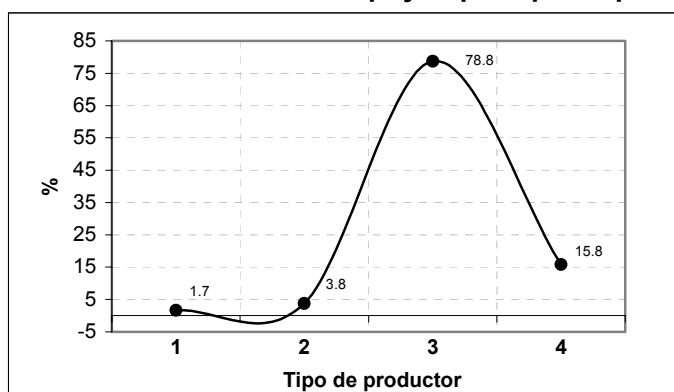
capitalización, solo se induce un posible cambio tecnológico y es necesario realizar un seguimiento para comprobar asegurar la mejora tecnológica después del apoyo.

La cobertura del Programa en cuanto a las demanda de apoyos es aceptable, ya que el 90% de las solicitudes que se presentan son aceptadas, y de éstas, el 93% se comprometen a apoyar, esto indica que cerca del 85% de las solicitudes presentadas tienen un monto comprometido.

De acuerdo a las características de los apoyos, los productores que pueden tener una mejor respuesta con la adquisición de éstos, son aquellos que se encuentran en transición hacia una agricultura de visión empresarial.

La tipología de productores utilizada por la SAGARPA, para otorgar los apoyos dentro de los programas, distingue a productores de bajos ingresos en transición como del tipo 3. Este tipo de productores está formado por los que cuentan con capacidad económica para dar las aportaciones correspondientes en la adquisición de los componentes.

Figura 2.3 Distribución de los apoyos por tipo de productor



Fuente: CP. Con base en la encuesta realizada a los productores

La distribución del tipo de productores apoyados ilustrada en la figura anterior refleja una alta concentración (78.8%) de los del tipo 3 (Productores de Bajos Ingresos en Transición), lo cual representa una congruencia entre el tipo de productores a los que se pretende apoyar con los apoyados. Es importante señalar que en la RO se menciona como población objetivo privilegiada aquellos productores de bajos ingresos. Además, los beneficiarios tipo 1 y 2 fueron pocos, dado que por las características (superficie, ingreso y capital) de éstos no les permite acceder a los apoyos con facilidad, ya que éstos requieren de erogaciones más allá de su alcance.

Cabe mencionar, que la gran mayoría de estos beneficiarios (92.92%) recibieron el apoyo a través de un proyecto productivo, en el que generalmente la solicitud se hace a través de un grupo de productores. De aquí se desprende que la pertinencia en cuanto a la asignación de apoyos en términos de proyectos ha sido bien aplicada, pero hay que tomar en cuenta que los grupos que reciben apoyo pocas veces trabajan realmente el proyecto de manera integrada.

Capítulo 3

Evaluación de procesos

Los procesos que integran la operación y gestión del Programa se discuten y analizan con el fin de encontrar los puntos deficientes de éstos y formular sugerencias para su mejora. Dicho análisis se aplicó tanto al proceso 2003 como a lo que va del 2004. Conviene señalar, que las consideraciones aquí descritas se basan principalmente en las entrevistas de otros actores del Programa (funcionarios, proveedores, técnicos, entre otros).

3.1. Diseño

3.1.1. Análisis de la compactación de programas

3.1.1.1. Ventajas y desventajas en el ámbito estatal

De acuerdo a la evolución del diseño del Programa, en los últimos ejercicios se han compactado los programas de Fomento Agrícola de tal forma que se operan en uno sólo. En las entrevistas aplicadas a otros actores del Programa se identificaron algunos aspectos sobresalientes de esta forma de operación, entre ellos: 1) integra los componentes de apoyo; 2) simplifica la operación administrativa; y 3) destaca la relación de apoyos para inversión y el desarrollo de capacidades y organización.

También destaca la inducción de la demanda de inversiones integrales por parte de los productores, hecho que indica la congruencia entre el diseño del Programa y los objetivos de éste. Mismos que atacan la problemática de descapitalización de los productores en la entidad.

Los principales riesgos que identificaron los entrevistados respecto a la compactación de los Programas es que desequilibra el balance de los recursos entre subprogramas y componentes, además se pierde la especialización de los agentes técnicos para el dictamen de las solicitudes de apoyo.

Estos desequilibrios se dan en el sentido de que el subprograma de Fortalecimiento de los Sistemas Producto, dado que carecía de reglas claras para su aplicación, quedó sin aplicarse como parte de la Alianza en el Estado, con la salvedad de que los aspectos que dicho subprograma atiende fueron atacados únicamente por instancias y presupuesto estatales.

3.1.2. Pertinencia de la orientación de apoyos hacia proyectos

Por otro lado, el 93.33% de los entrevistados encuentran pertinente la asignación de recursos del programa a través de proyectos, explicando que a través de estos se busca una visión más empresarial y la integración y fortalecimiento de la cadena productiva, mediante una inversión organizada y sustentable, además de que se reconocen las

necesidades del productor y existe mayor compromiso de ellos. Solamente un 6.67% no consideran pertinente la desaparición de los apoyos bajo la modalidad de libre demanda. En este sentido, se debe tener en cuenta que algunos apoyos otorgados a través de proyectos grupales no tienen continuidad como tales, ya que algunos grupos de trabajo se integran para que el representante pueda cubrir los requisitos para acceder al bien.

3.1.3. Congruencia del Programa con las líneas estratégicas federales y estatales

Los funcionarios entrevistados, coinciden en señalar que el Programa es congruente con las líneas estratégicas de fomento al sector agrícola definidas a nivel estatal y nacional, debido a que las necesidades en ambos niveles consisten en atacar aspectos como: 1) la capitalización de los productores; 2) la tecnificación productiva y manejo de cultivos intensivos; 3) el manejo sustentable de los recursos; y 4) la capacitación.

El fortalecimiento de las cadenas productivas en los eslabones de comercialización, transformación, e integración de organizaciones no se abordan directamente con los componentes del programa, pero se menciona que estos aspectos se atienden con Programas de Inversión Pública Estatal (PIPE), en componentes relacionados con la operación de bodegas y apoyo para la integración de mercados y fomento a las exportaciones agroalimentarias en el Estado. Es decir, en el estado se atienden las cadenas productivas, pero únicamente en el eslabón de la producción, las otras partes que las componen no se atacan con el programa, mismas que deberían ser atendidas con el FSP.

3.2 Planeación

3.2.1. Escenario prospectivo del Programa

3.2.1.1. Definiciones estratégicas

Las definiciones señaladas como líneas estratégicas de desarrollo del sector agropecuario en el estado se enmarcan dentro del Programa Morelos, instrumento utilizado por el Gobierno Estatal para la planeación sectorial consistiendo en: 1) mejoramiento tecnológico en las actividades productivas; 2) aprovechamiento sustentable de los recursos naturales; 3) formas de asociación para la producción y comercialización; 4) diversificación de las actividades económicas e integración de las cadenas productivas; y 5) desarrollo de los sistemas de inversión productiva.

Bajo estos criterios se realizó parte de la planeación del Programa para su ejercicio en el periodo de la administración 2000-2006, en el que se definen estrategias de corto, mediano y largo plazo.

3.2.1.2. Metas y presupuestos multianuales

La definición de metas y presupuestos proyectados para un horizonte multianual no se encuentra bien definido en el Estado, ya que la tendencia de los recursos totales

planeados en la entidad no muestran un patrón claro, tal como se evidencio en la evolución analizada en el Capítulo 1 de este documento.

En este sentido en la entrevista realizada a funcionarios se asegura que existe una planeación multianual de metas y montos; sin embargo, no se pudo constatar la existencia de dicho documento o las cifras planeadas para ejercicios posteriores. También se afirma que existe una calendarización de entrega de recursos durante cada ejercicio, datos que tampoco pudieron constatarse para la presente evaluación.

3.2.1.3. Factores que impiden la planeación

En la entrevista se identificó que uno de los factores que impiden realizar una planeación es la disponibilidad de recursos, situación que confirma que no existe una planeación bien definida para los años posteriores en cuanto a metas y montos, sino que los operadores, dado un presupuesto aprobado y asignado al Programa, tienen que planear con base en éstos y definir las metas a alcanzar en cada ejercicio.

Por otra parte, dentro de la planeación, se hace poca referencia a la utilización de la evaluación como instrumento proveedor de elementos de planeación y retroalimentación para la toma de decisiones. Esta situación se presenta en el sentido de que algunos funcionarios encuentran pocos puntos útiles dentro del diseño de ésta. De aquí el desinterés en participar y conocer los resultados del documento.

Otro aspecto a tratar es que aún cuando las evaluaciones anteriores han recomendado puntos importantes como la promoción de la participación de productores en la planeación o la realización de diagnósticos actualizados de la situación del subsector, las cadenas productivas y los cultivos más importantes, así como sus potencialidades, no se han logrado establecer mecanismos para cubrir dichos aspectos.

3.2.2. Criterios para la distribución de recursos del Programa entre tipos de componentes

En Morelos, los principales criterios para la distribución de recurso del Programa entre los diferentes componentes que lo conforman son la atención a grupos prioritarios (población de menores ingresos definida de acuerdo a la tipología SAGARPA) en la entidad, la importancia relativa del cultivo en el estado y el número de solicitudes de años previos (solicitudes rezagadas y atendidas)

Los criterios para priorizar la atención de solicitudes después del cumplimiento de los requisitos marcados en las Reglas de Operación, son la preferencia a solicitudes a través de proyectos y el orden de llegada de las mismas, otros aspectos importantes son la atención a cadenas estratégicas y las regiones prioritarias.

En la operación 2003 de FA, el componente MISA fue el que presentó mayor número de beneficiarios (78.9%), los tipos de apoyo de mayor importancia dentro de este componente fueron los Sistemas de Riego Tecnificado y Materia Orgánica. El componente de horticultura ornamental enfocó su apoyo en la adquisición de material vegetativo (96.76%); y el componente de Fomento Frutícola lo hizo en el establecimiento de huertos de aguacate y durazno (59.48%).

El Cuadro 3.1, muestra también que a MISA se le programó el mayor porcentaje del presupuesto (38.46%), seguido de Fomento Frutícola (36.62%). Lo anterior muestra que la asignación de recursos estuvo enfocada al manejo sustentable del recurso agua y a la atención de frutales como aguacate y durazno denotando congruencia con algunas necesidades que afronta la entidad.

Cuadro 3.1. Montos y beneficiarios por componente

Componente	Tipos de apoyo	Beneficiarios	Monto (\$)
Fomento Frutícola	18	195	4,285,854
Horticultura Ornamental	4	557	1,943,300
MISA	7	2,975	4,500,000
Tecnificación de la Producción	3	43	971,245

Fuente: CP. Con base en información oficial del Programa.

3.2.3. Criterios para la identificación y priorización de cadenas productivas

3.2.3.1. Las cadenas productivas como criterio para la asignación de recursos del Programa

El papel de las cadenas productivas, dentro de la identificación de los criterios más importantes para la asignación de recursos del Programa, no se consideró explícitamente como uno de los tres principales; sin embargo, es claro que los beneficiarios son parte de las cadenas estratégicas de la entidad (frutales, industriales, hortalizas y ornamentales).

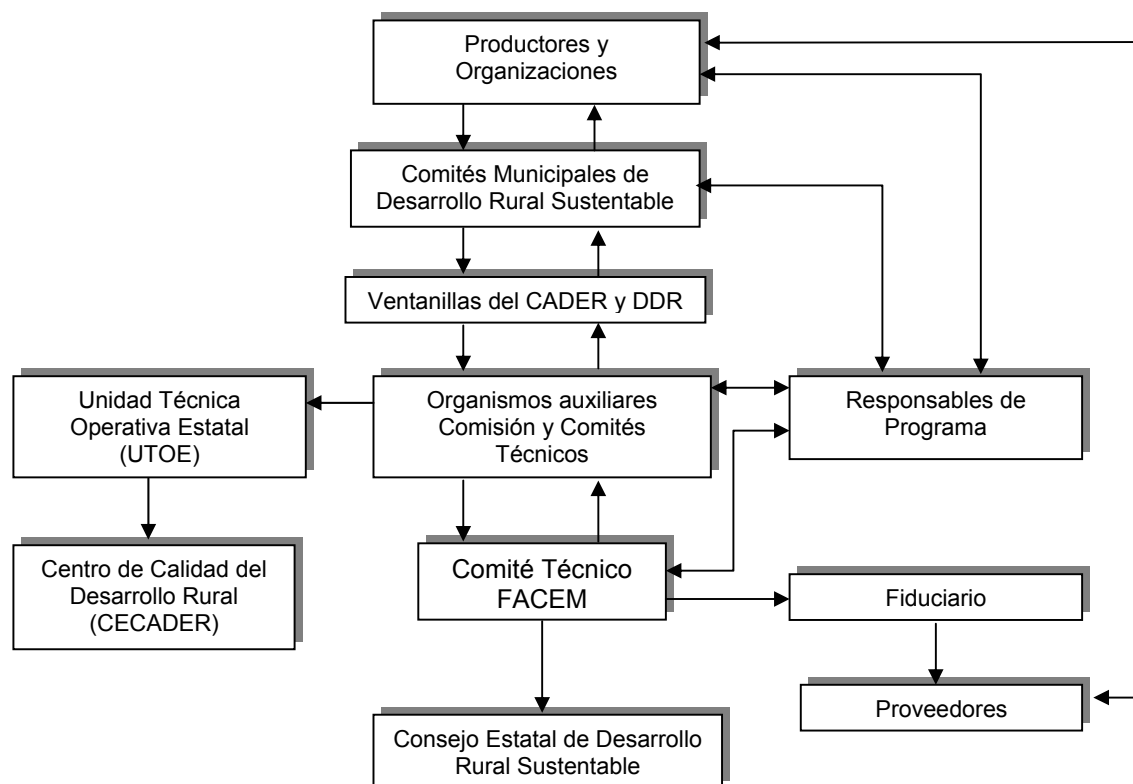
Por otra parte las cadenas productivas apoyadas por la Secretaría de Desarrollo Agropecuario del Estado en coordinación con la Fundación Produce dan la pauta para la planeación de las prioridades a atender, sobre todo en aspectos técnico-productivos como asesoría técnica, adquisición de bienes de capital tecnológicamente eficientes y con insumos de mejor calidad.

3.3. Arreglo Institucional

El arreglo institucional que se aplicó para el ejercicio 2003 del programa de Fomento Agrícola de la Alianza Para el Campo de Morelos, tuvo la participación de Instancias del Gobierno Federal, Estatal, Municipal y los Productores (Figura 3.1). Este punto deja ver que el proceso de federalización ha tenido un impulso importante durante el ejercicio; sin embargo, es necesario que de la misma forma se busque la participación activa de cada nivel para alinear perfectamente las estrategias y resolver las prioridades hasta el nivel local o municipal.

3.3.1. Operación estatal con base en estructuras federales

De acuerdo a la secuencia operativa mostrada en el esquema anterior, las instituciones involucradas de los diferentes niveles de gobierno tienen una interacción adecuada lo cual se afirma con el hecho de que más del 70% de las respuestas vertidas por los funcionarios coinciden en una complementariedad entre instituciones a nivel federal (DDR y CADER) y estatal (SDA).

Figura 3.1 Esquema operativo del Programa

No obstante, del dato anterior, se debe considerar que en el 2003 no se logró una integración total entre estas instituciones para atender puntos clave en la entidad como el fortalecimiento de los sistemas-producto, además de la falta de coordinación entre programas de la APC con los de la CNA respecto al uso eficiente del recurso agua, mismo que es crítico en la entidad.

Por otro lado, de acuerdo al ambiente de la relación entre los niveles estatal y federal, ésta no denota una coordinación total que permita llegar a acuerdos respecto a los temas clave mencionados. Esto también se ve reflejado en que las opiniones vertidas en la entrevista a funcionarios; el arreglo institucional alcanzó una calificación promedio de 7.7.

Respecto al proceso de federalización; en el arreglo institucional de la operación del Programa se han incluido desde el 2002 a los municipios a través de los Comités Municipales de Desarrollo Rural Sustentable; sin embargo, el papel que han jugado estas instancias en el programa, no ha fortalecido las capacidades técnicas de FA para mejorar la eficiencia en la operación.

Dado que los lineamientos para la conformación de los comités sistema-producto contemplan la participación de los diferentes niveles de gobierno, es importante lograr un consenso en la conformación de estos comités para definir el papel que cada nivel tendrá y así coordinarse como un organismo rector de las estrategias específicas para cada

sistema-producto, manejándose independiente de cualquier diferencia entre la administración federal y estatal.

Considerando que la conformación de los comités sistema-producto integran de manera importante a los productores, el peso en las decisiones de política deberá enfocarse a las necesidades y potencialidades de estos actores, y las instancias de gobierno tendrían que funcionar como el enlace de los requerimientos de los productores con las líneas estratégicas de los planes de los diferentes niveles de gobierno.

3.3.2. Desarrollo institucional de estructuras federales, estatales y locales

Dentro del esquema operativo de la APC 2003, no se observan cambios en cuanto a las instituciones participantes, entre las que se encuentran el Comité Técnico Agrícola, el CTEE, DDR's, CADER's, COMUDER's, Comité Técnico del FACEM y el Consejo Estatal de Desarrollo Rural Sustentable como columna vertebral del organigrama.

La participación de los comités sistema-producto en la entidad no ha sido activa, ya que únicamente para la operación 2003 se encontraba conformado el comité del aguacate. En este tenor, la consolidación de los sistemas producto también ha comenzado a tener importancia en 2004 con la publicación de los lineamientos para su conformación, los cuales contemplan todas aquellas etapas que se deben de cubrir para la conformación de comités uniformes que puedan ser incluidos en cadenas o comités a nivel nacional.

Cabe aclarar que la información proporcionada para la evaluación no dio elementos para analizar las políticas de desarrollo del capital humano, aspecto de vital importancia para la mejora de la operación del programa.

3.3.3. Funciones del CTA

Como participante en la operación del Programa, el Comité Técnico Agrícola tiene como funciones las siguientes:

- Validar la elegibilidad de las solicitudes con base en las reglas de operación de los Programas de Ejecución Federalizada, y bajo los criterios técnicos del proyecto.
- Revisar la estrategia de constitución de los Comités Sistema-Producto en proceso de conformación y el programa de trabajo de los que ya están constituidos.
- Recomendar al Comité Técnico del FACEM sobre la autorización de las solicitudes hechas por medio de cédulas de autodiagnóstico.
- Además deberá validar las excepciones a las reglas como:
 - a) Cuando el proyecto deba ser apoyado con montos mayores a los especificados en las reglas mediante algún instrumento jurídico.
 - b) Vigilar y verificar que en caso de financiamiento complementario para el proyecto por otros programas, los conceptos de inversión bajo ningún caso sustituyan la aportación de los productores a la APC.

- c) Asegurarse que en los conceptos de apoyo, no se incluyan aquellos que se encuentren restringidos por la legislación y tratados internacionales vigentes.
- d) Aprobar el plan de actividades para el mejoramiento del suelo que presenten los solicitantes de apoyos para el mejoramiento, rehabilitación y conservación de suelos.

3.3.4. Integración y operación de los Comités Sistema-Producto

Por otra parte y considerando la escasa existencia de Comités Sistema-Producto en la entidad, solamente es posible mencionar las funciones de los comités referentes al de aguacate, constituido en el 12 de mayo del 2002 y de durazno creado el 10 de marzo 2004. En este sentido, los comités no han tenido una participación activa en la planeación del programa, y poco se les ha dado un seguimiento participativo por parte de la APC. También, es necesario señalar, que no se pudo hacer constar que los comités mencionados se encuentran operando de manera eficiente, en el sentido de que no se conoce la articulación de éstos con los comités regionales y nacionales.

3.4. Operación

3.4.1. Cumplimiento de metas 2003 y 2004

De acuerdo a los avances en el cumplimiento de metas 2003 reportados para efectos de evaluación del Programa, este ejercicio ha tenido un cumplimiento de más del 100% en productores beneficiados, debido a que los apoyos de capacitación agregan una cantidad considerable de beneficiarios como se mencionó en el Capítulo 1. El cumplimiento de metas financieras ha sido del 71.6%, pero se debe considerar que aún no se hace el finiquito de la operación del programa, debido a que se comenzó a operar tarde ante el retraso en la publicación de las Reglas de Operación.

Los avances del ejercicio 2004 no han podido revisarse para efectos de evaluación, ya que al momento del levantamiento de información para la evaluación, el programa se encontraba en el principio de su operación.

3.4.2. Asignación de recursos

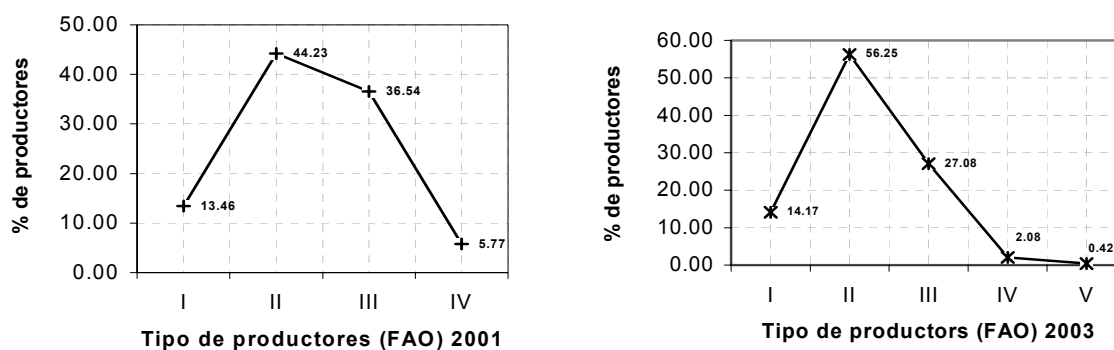
La selección de beneficiarios se realiza de manera coordinada por el CTA, quien realiza un dictamen técnico de las solicitudes elegibles. El comité esta conformado por los responsables operativos de cada subprograma y componente en la entidad. Otro aspecto que estos actores toman en cuenta para validar las solicitudes es el cumplimiento a las reglas de operación, de ésta manera, el comité del FACEM es quien autoriza los recursos a cada solicitud previamente validada por el CTA de acuerdo a la disponibilidad de éstos.

Es importante mencionar que en las RO se establece como población objetivo del programa FA a todos los individuos que se dediquen a la actividad agrícola, privilegiando a la población de menores ingresos. De acuerdo a lo anterior FAO define una tipología

con el objetivo de agrupar a los productores en estratos homogéneos de tal forma que en cada estrato estén productores con características similares (los criterios se encuentran descritos en el anexo 2). En este sentido en la Figura 3.2 se presenta la tipología de productores 2001 y 2003 de los beneficiarios encuestados.

En cuanto a la tipología de productores para el 2003, los productores del tipo II y III se presentaron con mayor frecuencia 56.25% y 27.08%, respectivamente, lo cual define que la mayoría de los productores apoyados por el programa FA en 2001 y 2003 se concentran en un nivel intermedio de bajo a medio. Después se ha apoyado a los de nivel más bajo (tipo I con un 14.17%); es importante resaltar que de 2001 a 2003 ha cambiado el apoyo hacia productores de tipo IV (nivel intermedio de medio a alto). Asimismo, resalta que esta tipología tiene correspondencia con los objetivos del programa, puesto que los componentes que se otorgan están abiertos a cualquier productor que lo solicite; sin embargo deja ver que no todos los productores pueden acceder a componentes de valor en el mercado que supere sus posibilidades económicas como los productores del tipo I.

Figura 3.2. Tipología de productores 2001 y 2003 (FAO)



Fuente: CP. Con base en información de productores encuestados 2001 y 2003.

Existe otra estratificación de productores en la entidad; sin embargo, este estudio define criterios generales de acuerdo a cada municipio, lo cual es poco operativo, ya que el cálculo de los factores de clasificación se determina con base a variables documentales, lo que no permite diferenciar claramente la situación individual del productor. Para salvar esta situación, en la solicitud de los apoyos se registra una tipología que considera los criterios de la SAGARPA (Capítulo 2) en las solicitudes.

La difusión del Programa se hace a través de los DDR y CADER en coordinación con sus respectivos PSP. La promoción del Programa es la acción más eficiente en la difusión, ya que existe una interacción constante entre PSP y los productores. Las acciones de publicaciones y notificaciones de los dictámenes en ocasiones no llegan directamente al productor o presentan tardanza (Cuadro 3.2).

El dictamen de las solicitudes contempla la validación del CTA, con base en criterios de evaluación técnica y financiera del proyecto; estos criterios junto con el cumplimiento de las reglas de operación han sido los que determinan en mayor medida su aprobación para apoyar las solicitudes. En este sentido, las entrevistas a funcionarios arrojan una

calificación promedio de 8.14, en la utilización de criterios técnicos, el cual debería ser mayor dada la relevancia del aspecto en el éxito de los proyectos.

Cuadro 3.2. Mecanismos de difusión del programa

Actores de difusión	Acciones que realizan	Calificación promedio
PSP	Comunicación y promoción del Programa	8.32
DDR y CADER	Promoción del Programa	8.52
	Publicación de listados de proveedores y precios en ventanilla	6.47
	Publicación de listados de solicitudes autorizadas y no autorizadas	5.94
	Notificación del dictamen por escrito al solicitante	6.82
Promedio general		6.79

Fuente: CP. Con base en las entrevistas aplicadas a otros actores.

La congruencia de los apoyos de acuerdo con las necesidades de los beneficiarios en el 2003 tuvo aciertos en el sentido de que los productores de la entidad se encuentran descapitalizados y los componentes que se otorgan a través del FIC son bienes de capital, también el aspecto de la capacitación y asistencia técnica son necesidades apremiantes en la entidad, no obstante la calidad de ésta no ha sido la adecuada para detonar el desarrollo de las unidades de producción.

El estado tiene necesidades en cuanto a la consolidación de sus cadenas productivas, la conformación de los sistemas-producto representa un paso de suma importancia para unir los diferentes eslabones, sobre todo el de la comercialización y en la definición de necesidades específicas del sistema. Este aspecto no fue debidamente atendido por el esquema de operación, por lo que representa un desacierto del ejercicio 2003.

Considerando la descapitalización de los productores y la forma en que se han manejado las organizaciones, es recurrente que los proyectos productivos únicamente sean una forma de acceder al bien sin ser emprendimientos para la producción.

3.4.3. Oportunidad y efectos de los apoyos en las decisiones de inversión

Un aspecto que se critica en forma recurrente en todos los programas es la tardanza en la entrega de los recursos al productor, dado que los trámites suelen ser lentos, algunos productores desisten de recibir el apoyo por la falta de oportunidad de éste para las necesidades que tiene. Sin embargo, los funcionarios no consideran a la falta de oportunidad en la entrega de los apoyos como una variable que influya de manera significativa en el desistimiento de los productores (11%). Esta cifra se da considerando a los beneficiarios que aún cuando fueron aprobados no pudieron ser cubiertos con el presupuesto asignado, por lo que tuvieron que esperar un nuevo ejercicio para poder ser atendidos y dada esa tardanza desistieron del apoyo.

Las razones por las que se considera que en la operación del Programa se opera con oportunidad es porque el tiempo promedio entre la presentación de la solicitud por parte de los productores hasta la notificación del apoyo es aproximadamente de 48 días, y el tiempo promedio desde la notificación de la aprobación del apoyo hasta la entrega del mismo al productor es de 37 días, esto significa que el tiempo de atención de una solicitud es cercano a 85 días. La calificación de este periodo es relativa a la dinámica de la producción por giro, es decir, para cultivos de ciclos cortos (hortalizas) es muy tardado, pero para perennes no representa una tardanza significativa.

Para entender la situación anterior hay que tomar en cuenta que las etapas de recepción y aprobación de las solicitudes es lenta, debido a las restricciones de personal para realizar las demás actividades que los funcionarios deben atender. En este sentido, también es importante mencionar que a los productores les parece inoportuno un periodo promedio de 85 días para recibir el apoyo, debido a que conocen poco los procesos que deben llevarse a cabo para aprobar los recursos.

Esta conclusión, se desprende a partir de que la mayor parte de las gestiones para acceder al apoyo que se realizan en grupo, son conocidas en su totalidad solamente por los representantes del grupo, quienes generalmente son los que hacen todos los trámites. Aunado a ello, el 57.92% de los beneficiarios 2003 consideraron que el apoyo fue oportuno, cifra que es menor a la reportada en la evaluación 2002 (95%).

3.4.4. Relaciones de complementariedad en la operación de FA

Las relaciones de complementariedad entre subprogramas de FA no es identificable fácilmente, ya que parte de los operativos no conocen dicho aspecto, esto es una consecuencia de que no se le ha dado continuidad al personal responsable de la operación de los programas.

Los subprogramas se complementan a través de la capacitación tal como se mencionó en el Capítulo 1; sin embargo, los aspectos referentes al fortalecimiento de los sistemas-producto no han sido relacionados con la focalización de los apoyos del FIC, dado que dichos sistemas-producto son incipientes.

Las relaciones de complementariedad de los programas de Fomento agrícola con otros instrumentos de política sectorial no se encuentran definidos. Al respecto, se debe considerar que otras instancias como la CNA que tienen los mismos objetivos que el componente MISA, y dada la problemática en torno al agua en el estado, no se ha dado una estrategia común que trate de resolver el problema.

3.4.5. Participación estatal en las inversiones del programa

La participación del gobierno estatal en términos reales y absolutos se ha mantenido en un nivel promedio de casi 9 millones de pesos por ejercicio, mientras que las aportaciones del gobierno federal son de 19 millones. La evolución de la participación porcentual del estado en el presupuesto gubernamental del programa ha tenido una tendencia negativa (Capítulo 1), ya que mientras que el estado ha mantenido el monto anual asignado, el

Gobierno Federal ha incrementado su presupuesto, presentándose una divergencia en las tendencias de los últimos años.

Uno de los factores que puede explicar este comportamiento, es que no existe una planeación del presupuesto a asignar en el mediano plazo, ya que las instancias encargadas de la planeación del programa no han tenido éxito en las gestiones de recursos para el subsector, por lo que realizan la planeación de acuerdo al monto que desde organismos superiores se les asigne.

Como una forma de incentivar la participación del estado en el presupuesto del programa se deberá realizar una propuesta de metas a alcanzar en el mediano y largo plazos en términos cuantitativos y precisos, sustentada en información que cada uno de los sistemas-producto proporcione en cuanto a necesidades y puntos clave a atacar, así como de sus posibles impactos socioeconómicos; de ahí la importancia también de la conformación de los comités de dichos sistemas.

3.4.6. Logros e insuficiencias de la operación del SISER

De acuerdo a las entrevistas a funcionarios, el SISER, se encuentra en funcionamiento como herramienta para la operación del programa. Algunos funcionarios afirmaron que existe un sistema alternativo de seguimiento, el cual no fue posible constatar por parte de la entidad evaluadora durante las visitas a las instalaciones de la SDA. Cabe hacer mención, que muy pocos de los funcionarios afirmaron usar dicho sistema.

Considerando las calificaciones asignadas respecto al SISER, el promedio de los aspectos calificados es de 7.4, reflejando que existen deficiencias en el uso y desempeño de la herramienta. Estas deficiencias se identifican más en cuanto al apoyo que proporciona al seguimiento y gestión de las solicitudes, el cual es de sus principales propósitos.

3.4.7. Integración de cadenas productivas

La entidad tiene cultivos que necesariamente requieren su integración en cadenas productivas para mejorar su competitividad, tal es el caso de la caña de azúcar, en donde los productores practican la agricultura de contrato con el ingenio, mismo que les proporciona el paquete tecnológico y los orienta en las decisiones de producción.

Sin embargo, la mayor parte de los cultivos ornamentales y hortalizas aún no logran el grado de integración tanto hacia la comercialización como a la adquisición de insumos y otros servicios complementarios.

De acuerdo con la opinión de los operadores entrevistados, los componentes tienen deficiencias en el fomento a la integración de las cadenas productivas, atienden sólo el eslabón productivo y los aspectos de comercialización, transformación y provisión de insumos y servicios no ha sido la mejor con una calificación promedio de 7.84.

El aspecto que se vislumbra como una potencialidad de la consolidación de las cadenas productivas es la mejor condición que los productos alcanzan en la comercialización conjunta, ordenada y segura, además de mejorar los precios de los insumos al aprovechar las economías de escala.

Las limitantes que se presentan para consolidar las cadenas son la falta de organización de los productores como figuras productivas y su poca participación dentro de las decisiones de política. En este punto, la conformación de los sistemas-producto es una forma de potenciar la conformación de la cadena de manera eficiente y con las condiciones reales del producto de que se traten.

3.4.8. Factores críticos en la vinculación entre el Programa de Fomento Agrícola y el PRODESCA

Respecto a la vinculación del Programa con el PRODESCA agrícola, perteneciente a los programas de Desarrollo Rural, no se identificó un desarrollo importante, ya que los técnicos y algunos operativos desconocen dichas características. Se encontró que algunos técnicos entrevistados no conocen a profundidad las reglas, estructuras y operación del programa, lo cual representa un serio riesgo en los procesos.

No existe seguimiento a las acciones de los Prestadores de Servicios Profesionales, de tal manera que las cifras que se reportan respecto a beneficiarios atendidos con capacitación y asesoría técnica son muy elevados y los resultados productivos que los beneficiarios identifican son casi nulos.

3.5. Experiencias de éxito

De acuerdo con los operadores estatales y federales se identificaron como estudios de caso aquellos apoyos que se entregaron en el 2001, como el sistema de riego de microaspersión y la planta de durazno al mismo grupo de productores pero con diferentes programas. Así mismo, se seleccionó un apoyo que se otorgó con base a un proyecto productivo para la entrega de un invernadero tecnificado para la producción de esqueje y plántula ornamental.

Los ciclos de los dos proyectos muestran una maduración rápida, en donde a tres años de la recepción de los apoyos ya se ven resultados importantes, y en algunos casos se esperan aún mejoras. Para el caso de la producción de esquejes, el periodo de maduración será de 5 años. Los aspectos que influyeron de manera determinante en el éxito de los proyectos apoyados en el 2001 fueron:

- Apoyos en grupos familiares con experiencia, dedicados a la actividad, visión de mercado y susceptibilidad de cambio tecnológico
- Beneficiarios tipificados como productores en transición
- El diseño apropiado del proyecto y la aplicación de una nueva tecnología de producción y apoyos complementarios
- Integrar una cadena de producción a nivel familiar

Para el proyecto de esquejes el éxito del mismo se atribuye a:

- Conocimiento de mercado nacional e internacional y experiencia del grupo apoyado para la actividad

- El conocimiento de las técnicas de producción
- Los apoyos que ha recibido de alianza para la empresa

Las restricciones de tipo técnico que se tuvieron en el proyecto de riego fue la lejanía de la fuente de abastecimiento de agua y la poca capacidad de almacenamiento para el sistema de riego, para lo cual, se amplió la capacidad con la construcción de tanques complementarios y queda pendiente la regulación de la concesión del agua para riego.

Para el proyecto de durazno la restricción del manejo y las podas se ha solucionando a prueba y error ya que se ha llegado a perder ciclos de producción en algún lote de durazno, queda pendiente el manejo del fertirriego.

En la producción de esquejes la restricción más importante es la renta del terreno que se ha solventando con la adquisición de terrenos propios, además de la escasez de mano de obra especializada que se ha cubierto con la contratación de mujeres jóvenes que se están especializando en las diferentes fases de producción.

3.6. Cambios relevantes en los procesos 2004

Dentro de los procesos de operación del programa 2004, no se tuvieron cambios relevantes respecto al ejercicio 2003, esquema y organigrama solamente cambia para el Programa de Desarrollo Rural en su modalidad de operación municipalizada.

Aspectos de importancia dentro de la operación del programa son:

- Sigue sin instrumentarse el programa FSP.
- Se incrementan los montos y metas de casi todos los componente del FIC.
- El presupuesto de MISA es de la misma cantidad del año 2003 y únicamente con recursos estatales.
- La participación del estado en los montos es mayor en términos generales.

Un aspecto que sobresale es que el programa de FSP no se incluyó, lo cual debería ser reprogramado ante la problemática citada en párrafos anteriores, ya que este puede generar mayores impactos en el largo plazo.

Capítulo 4

Evaluación de impactos

En este capítulo se analiza el impacto de los apoyos del programa de FA en el ingreso y empleo, en la capitalización, producción y cambio tecnológico de los productores, entre otros; se tratará de identificar que tipo de componente o proyecto con mayor incidencia en estas variables. La caracterización cuantitativa de los impactos se aborda a través del análisis de los componentes, ramas y cultivos relevantes para las cadenas agroalimentarias de interés prioritario en la entidad.

4.1. Permanencia, funcionalidad y nivel de aprovechamiento de las inversiones

La permanencia del apoyo es un factor que permite medir el grado en que este responde a las necesidades de los productores, principalmente cuando se trata de inversiones en maquinaria, equipamiento o instalaciones. Los resultados de la evaluación muestran que el 70.42% de los productores beneficiados en el 2003 mantienen los apoyos y en el 62.13% de estos casos, se encuentra funcionando con un índice de nivel de uso del 58.58%.

El 71.15% de los beneficiarios del 2001, aún conservan el apoyo y de ellos en el 83.78% se encuentra funcionando con un índice de nivel de uso del 71.96% y sólo el 22.12% no lo conserva por tratarse de consumibles apoyados con los programas de Desarrollo de Horticultura Ornamental (DHO) y Cultivos Estratégicos (CE).

Los resultados muestran que el nivel de uso de los apoyos del 2003 es más bajo que el encontrado para los apoyos entregados en 2001, ya que los apoyos del programa de Tecnificación del Riego (TDR) se encuentran en operación, a diferencia que algunos apoyos para construcción de sistemas de riego (MISA 2003) no están concluidos. Es importante señalar que la eficiencia del uso de la maquinaria agrícola está limitada por la superficie bajo explotación y por la continuidad del grupo apoyado, la mayoría de las entrevistas realizadas a productores apoyados en 2001 por el programa Mecanización expresó que el grupo ya no existe como tal y el apoyo es utilizado por el representante.

Algunos aspectos interesantes en el funcionamiento de los apoyos son: los bajos niveles de eficiencia y los altos costos de operación y mantenimiento. Lo anterior se refleja en las calificaciones emitidas por los productores encuestados, para los rubros de maquinaria y equipo y construcciones e instalaciones (7.97 y 7.93, respectivamente) en las que se promedian los conceptos de eficiencia de operación y costos de operación y mantenimiento. Contribuye además a esto la baja calidad y disponibilidad de la asesoría técnica de los prestadores de servicios y de mismos proveedores (7.94 de calificación en promedio para la asesoría y capacitación). Además hay baja capacidad económica para realizar las inversiones adicionales que demandan estos equipos (Anexo 2).

La valoración de los beneficiarios para los apoyos como semillas y plántulas, es aceptable, reconocen la utilidad de tales recursos para mejorar el aprovechamiento de los fertilizantes aplicados en sus cultivos; sin embargo, para este rubro también se requiere asistencia técnica oportuna.

Es necesario mencionar que la oportunidad del apoyo es un factor de gran importancia en el éxito del ciclo productivo, pues de ello depende la posibilidad de mejorar la producción; así, el 53.33% de productores encuestados reconocieron haber recibido el apoyo completo y de acuerdo con el ciclo productivo.

4.2. Impactos en indicadores de primer nivel

Ingreso

Para estimar el ingreso los cultivos se clasificaron de acuerdo a su permanencia en: cultivos que *continúan* (aquellos que se siguen sembrando con aumento o disminución en la superficie sembrada), cultivos *abandonados* (aquellos que no reportan superficie de siembra después del apoyo) y cultivos *nuevos* (que no reportaban superficie sembrada antes del apoyo y se siembran después del apoyo); estos últimos no necesariamente representan un nuevo cultivo en el listado de cultivos producidos en el estado o por el beneficiario.

Ingreso FA 2001

El análisis de ingreso se realizó por cultivo, rama y programa. En las encuestas se reportan 57 cultivos diferentes, mismos que se agruparon en las ramas de: cultivos agroindustriales (agave y caña de azúcar), granos y semillas (maíz, frijol, sorgo y arroz), hortalizas (cebolla, jitomate, tomate, ejote, col, calabacita, calabaza), otras especies vegetales (jícama), plantaciones y/o frutales (aguacate, ciruela, durazno y mandarina) y ornamental que agrupa a 22 especies diferentes. Los cuatro componentes apoyaron de manera indistinta a las diferentes ramas (Anexo 2).

Los cultivos más importantes para las cadenas agroalimentarias estratégicas en la entidad pertenecen a las ramas agroindustriales (caña de azúcar) y plantaciones y/o frutales (aguacate y durazno). Los cultivos agroindustriales generan los mayores incrementos en el ingreso para los beneficiarios del 2001 estos cultivos incrementaron su superficie en 60% (24 ha y 40 ha antes y después del apoyo). El rendimiento aumentó en un 15% (caña de azúcar) al igual que el precio de venta, los costos de producción agregados se incrementaron 2.13 veces, logrando un excedente de 22.1%, pero con una disminución del 26.7% en la productividad de la tierra (\$142,811.00 a \$104,617.00.)

En plantaciones la superficie se incrementó en un 14.5% (de 24 ha en 2001 a 27.5 en 2004), en esta rama el cultivo de mayor importancia es el durazno, porque además de la cantidad de apoyos otorgados, se ha logrado incrementar el rendimiento promedio (5.9 t/ha en el 2001 a 10.2 en el 2004). El precio de venta no registra variaciones importantes, los costos de producción agregados tienen un alza del 33%, un excedente del 1.33% respecto al 2001, el cual se asocia en su mayor parte con el valor de la producción del aguacate. La productividad de la tierra se incrementa de \$12,771.00 a \$26,029.00.

De los 57 cultivos, 40 continúan, 9 son nuevos y 8 han sido abandonados. En los que continúan su superficie se incremento en 6.8% (de 357.5 ha a 382 ha), con un incremento importante en granos y semillas, específicamente sorgo por efecto del apoyo de sistemas de riego y sembradoras de precisión. Se incorporaron 9 cultivos, en los que destaca el durazno y pequeñas superficies de diferentes especies ornamentales; en los cultivos abandonados se dejaron de sembrar 107 ha, el más importante es el maíz con 102 ha, (Anexo 2).

En ornamentales los cultivos que continúan y los nuevos representan el 31.73% de los apoyos totales, el 4.29 ha de la superficie total apoyada, *se han apoyado superficies pequeñas*, en promedio 1,389 m². Es importante destacar que la mayoría de estos apoyos son en capacitación y asistencia técnica y la base de datos no especifica que se trata de superficie bajo invernadero.

Es importante mencionar que por tipo de productor las variables del ingreso muestran un comportamiento diferencial, a pesar de que el ingreso se incrementa en todos los estratos de productores, es más evidente en productores tipo II.

Ingreso FA 2003

En el análisis de ingreso para beneficiarios 2003, se incluyeron 23 cultivos, agrupados en las ramas de cultivos agroindustriales (caña de azúcar), granos y semillas (frijol, maíz, sorgo y trigo), hortalizas (calabaza, cebolla, chile, jitomate y pepino), plantaciones y/o frutales (aguacate, ciruela, durazno y nopal) y ornamentales que agrupan especies como bugambilia, tulipán, jazmín, crisantemo, petunia, aralia y noche buena. Los cuatro componentes del programa otorgaron apoyos para los diferentes cultivos.

Los cultivos agroindustriales como caña de azúcar y los que pertenecen a la rama de plantaciones y/o frutales como el aguacate y el durazno, son los más importantes, pues son los cultivos que pertenecen a las cadenas agroalimentarias y cuyos productores están organizados en Comités Sistemas Productos. El cultivo de la caña de azúcar, fue apoyado principalmente con sistemas de riego tecnificado en el componente de MISA, generó los mejores ingresos en las UPR; así, el cual se atribuye directamente al incremento en el rendimiento (30%), no se encontraron cambios en la superficie dedicada a este cultivo, y el ingreso global se incremento en un 19%, los costos de producción se elevaron alrededor del 4%, lo cual produjo un incremento del excedente en 59.50% y por lo tanto se incremento la productividad de la tierra pasando de \$9,906.18 a \$15,800.18.

En plantaciones y/o frutales, el apoyo fue principalmente materia orgánica, el 50% de estos apoyos se concentro en durazno; en los cultivos de esta rama no existen incrementos significativos en superficie; en rendimientos: en aguacate no hubo incrementos, en durazno pasó de 3.16 a 4.96 ton/ha en promedio, en ciruela hubo un aumento de 16.6% y en nopal de 3.32%. Los precios de venta de los cultivos de esta rama no tuvieron variación. En los costos de producción agregados hubo un alza de 21.25%. El excedente global es de 60.13%, a causa principalmente de la ciruela y nopal, en menor medida el aguacate. Y en durazno el excedente paso de ser negativo a positivo.

En general, para los 21 cultivos que continúan, no existen cambios en la superficie (119 ha antes y después del apoyo); no obstante, aumentó el ingreso en un 9%, se incrementó el excedente en un 15.84% debido principalmente a que los costos de producción global no se incrementaron de manera significativa (3%). Es importante mencionar que los mejores logros en cuanto al incremento de los excedentes se deben principalmente al tipo de apoyos que se otorgan y de la capacidad económica de los productores para mejorar la eficiencia de la inversión, generar ingresos y de las condiciones favorables del mercado, evidenciándose así que los apoyos de MISA (sistemas de riego) producen los mejores resultados positivos en cuanto a mejora de los ingresos de los productores y por consecuencia mayores excedentes.

Por otro lado la muestra no presentó cultivos abandonados. Sin embargo, en la muestra se presentaron dos cultivos nuevos, la cebolla y el chile, cuya superficie total de ambos sólo se incrementó en 3.20 ha produciendo un ingreso en ambos de \$273,000 y con lo cual se obtuvo un excedente de \$214,200.00.

Es importante mencionar el ingreso se incrementa en un 6.3% en todos los tipos de productores, sin embargo, existe un comportamiento diferencial en el ingreso, los resultados de la encuesta muestran mayor impacto en estas variables se presenta en los productores tipo II los cuales pueden alcanzar hasta el 7.9%.

Empleo

Empleo 2003

Los indicadores de empleo muestran que a medida que se mejoran las condiciones productivas de la UPR, se promueve el arraigo de los productores en las comunidades, al generar fuentes alternas de empleo dentro de las mismas. El empleo, busca estimar la dinámica propiciada por los apoyos de Alianza. En forma general, el programa de FA, tiende a incrementar el empleo en 14.1% (Cuadro 4.1); sin embargo la mayor parte de los productores no relaciona estos incrementos directamente con el apoyo de la Alianza, solo el 10.9% lo relaciona con el apoyo. Es conveniente mencionar que la mayor cantidad de jornales se presenta en los productores que los atribuyen a la Alianza. El 17.2% de los entrevistados muestran una tendencia creciente.

Las ramas que contribuyen más a la generación de empleo son plantaciones y/o frutales en estos cultivos el empleo total se incrementa en un 53.5%, seguido de hortalizas y granos y semillas con un 8.34% y 4.75% respectivamente. El mayor impacto se presenta en productores tipo IV y I, en los cuales la tasa de crecimiento del empleo alcanza el 89.98% y 60.3, respectivamente. Sin embargo, el mayor número de jornales se genera en el estrato de productores tipo II, a pesar de que la tasa de cambio es del 10.16%.

Al analizar el impacto del programa en los diferentes tipos de jornales se muestra que tiene mayor impacto en el arraigo de la familia dentro de la UPR, de total de jornales generado el 58% son familiares y el resto contratados. (Cuadro 4.4), La tasa de crecimiento de los jornales alcanza el 12% para los contratados y el 16% para los familiares.

Cuadro 4.1. Cambios en el empleo total 2003

Causa y tendencia	Casos		Jornales Totales		
	Número	%	AA	DA	DA / AA
Por Alianza	26	100.0	1,262.0	3,142.0	2.5
Creciente	20	76.9	776.0	2,720.0	3.5
Decreciente	6	23.1	486.0	422.0	0.9
Por otras causas	212	100.0	22,411.0	23,877.0	1.1
Creciente	21	9.9	1,630.0	3,507.0	2.2
Decreciente	10	4.7	1,292.0	881.0	0.7
Estable	181	85.4	19,489.0	19,489.0	1.0
Total	238	100.0	23,673.0	27,019.0	1.1
Creciente	41	17.2	2,406.0	6,227.0	2.6
Decreciente	16	6.7	1,778.0	1,303.0	0.7
Estable	181	76.1	19,489.0	19,489.0	1.0

Fuente: CP. Con base en las encuestas aplicadas a los beneficiarios

Las tendencias del cambio del empleo por otras causas, en la mayoría de los casos presentaron una tendencia estable (183 casos de 211, 195 de 211 y 189 de 211) en cuanto a jornales totales, contratados y familiares, respectivamente (Cuadro 4.2.).

Cuadro 4.2. Cambios en el empleo contratado y familiar 2003

Causa y tendencia	Casos		Jornales Contratados		
	Número	%	AA	DA	DA / AA
Por Alianza	26	100.0	888	1919	2.16
Decreciente	17	65.4	427	1,522	3.56
Creciente	6	23.1	401	337	0.84
Estable	3	11.5	60	60	1.00
Por otras causas	212	100.0	10,967	11,356	1.04
Decreciente	13	6.1	251	950	3.78
Creciente	6	2.8	644	334	0.52
Estable	193	91.0	10,072	10,072	1.00
Total	238	100.0	11,855	13,275	1.12
Decreciente	30	12.6	678	2,472	3.65
Creciente	12	5.0	1,045	671	0.64
Estable	196	82.4	10132	10132	1.00
Causa y tendencia	Casos		Jornales Familiares		
	Número	%	AA	DA	DA / AA
Por Alianza	26	100.0	374	1,223	3.27
Creciente	19	73.1	219	1,068	4.88
Estable	7	26.9	155	155	1.00
Por otras causas	212	100.0	11,444	12521	1.09
Decreciente	17	8.0	842	2,034	2.42
Creciente	6	2.8	332	217	0.65
Estable	189	89.2	10,270	10,270	1.00
Total	238	100.0	11,818	13,744	1.16
Decreciente	36	15.1	1,061	3,102	2.92
Creciente	6	2.5	332	217	0.65
Estable	196	82.4	10,425	10,425	1.00

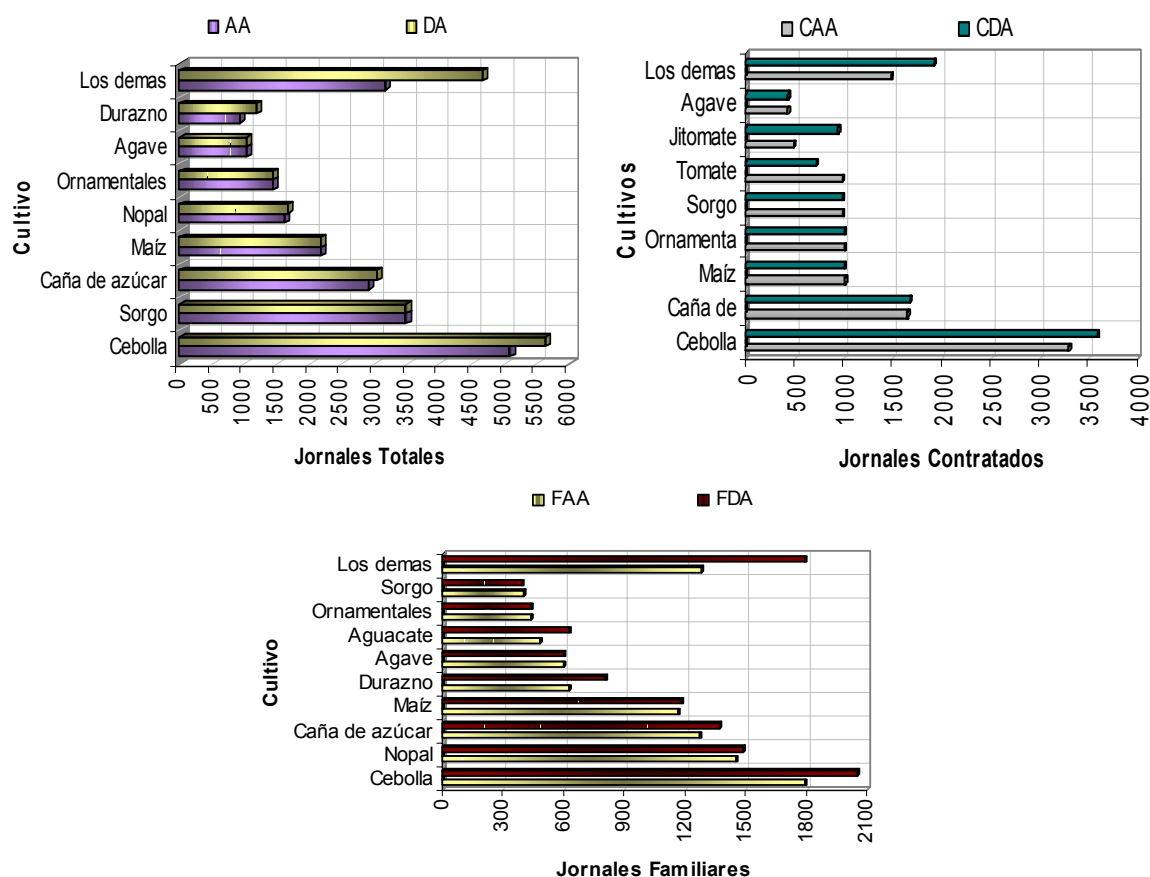
Fuente: CP con base en las encuestas aplicadas a los beneficiarios

Los jornales totales por cultivos en durazno y caña presentaron los mayores incrementos 25.35% y 4.19%, respectivamente, comparados con sorgo y agave donde los jornales totales antes y después del apoyo permanecen estables. Los jornales contratados, se incrementan en jitomate y cebolla (9% y 935, respectivamente); y los familiares aumentan en aguacate y durazno en 28,84% y 27.71%, respectivamente (Figura 4.1).

El empleo por estrato de productores muestra un comportamiento diferencial, los jornales contratados tienen una tasa de cambio mayor en productores tipo I, tipo IV con valores de 43.3 y 35.1%, respectivamente. A diferencia que los familiares que presentan una tasa de cambio de 948.5% y 82.67% para productores tipo IV y I, respectivamente. Al igual que en los jornales totales, la mayor cantidad de empleos contratados y familiares se presenta en productores tipo II y III, pero las tasas de cambio son bajas.

El incremento los jornales contratado en algunos cultivos, es indicativo de la capacidad de necesidad de mano de obra que se genera con ellos. De igual forma en los jornales familiares se han incrementado debido a los apoyos del programa, implica mayor participación del núcleo familiar en las actividades de las UPR's.

Figura 4.1. Jornales Totales, Contratados y Familiares por cultivo 2003



Fuente: CP. Con base en información de los cuestionarios aplicados a productores 2003
Las siglas AA y DA significan antes del apoyo y después del apoyo.

Empleo 2001

Los jornales totales empleados por los productores beneficiados en el 2001, muestran una tasa de crecimiento del 8.4%, la gran mayoría de los productores tiene un comportamiento estable en este rubro; el 25.0% presentan una tendencia creciente con una tasa de crecimiento del 93.4% en promedio y sólo el 19.2% muestran una reducción en los jornales empleados en su unidad. Al igual que para el 2003 el 92.4% de los productores mencionan que este incremento no se atribuye al otorgamiento del apoyo (Cuadro 4.3).

Lo anterior demuestra que los apoyos de la APC no son indicativos de la generación de empleo, se esperaría que los productores beneficiados en este ciclo tendrían mayor posibilidad de generar excedente e ingresos, dado el período de maduración de las inversiones. Sin embargo, es necesario reconocer que algunos apoyos se otorgan sin tomar en cuenta proyectos productivos a mediano y largo plazo, en algunos casos se entregan de manera aislada, lo que limita la continuidad del apoyo y se reduce la magnitud de los impactos. Además al igual que en el caso de los ingresos, la actividad esta sujeta a las variaciones de precios en el mercado y en consecuencia el efecto de capitalización que se busca con la APC no se está alcanzando en plenitud.

Cuadro 4.3. Cambios en el empleo total 2001

Causa y tendencia	Casos		Jornales Totales		
	Número	%	AA	DA	DA / AA
Por Alianza	8	100.0	647	806	1.2
Creciente	7	87.5	477	686	1.4
Decreciente	1	12.5	170	120	0.7
Por otras causas	96	100.0	13274	14281	1.1
Creciente	19	19.8	2,385	4,849	2.0
Decreciente	19	19.8	2,521	1,064	0.4
Estable	58	60.4	8,368	8,368	1.0
Total	104	100.0	13,921	15,087	1.1
Creciente	26	25.0	2,862	5,535	1.9
Decreciente	20	19.2	2,691	1,184	0.4
Estable	58	55.8	8,368	8,368	1.0

Fuente: CP. Con base en las encuestas aplicadas a los beneficiarios

Por otro lado, para estos productores se consolidan los jornales contratados mientras que los familiares permanecen prácticamente constantes, las tasa de cambio son de 13.02% y 2.36% para contratados y familiares, respectivamente (Cuadro 4.4)

El comportamiento en el empleo es diferente de acuerdo al tipo de productor; los jornales totales muestran tasas de crecimiento positivas para productores de tipo II, III y IV (21.09, 2.96 y 5.71% respectivamente), y en productores tipo I esta tasa es negativa (-2.4%). Los jornales contratados tienen un comportamiento similar a los totales, a diferencia de que en jornales familiares las tasas son positivas sólo en productores tipo II.

Por cultivos, los jornales totales se incrementaron en 68.41% y 28.88% en arroz y durazno, respectivamente, disminuyen en 7.02%, 3.49% y 13.09% en cebolla, sorgo y jitomate (Figura 4.2). Los jornales contratados se mantienen estables en aguacate y caña, se incrementan en un 29.05% en durazno y se reducen en cebolla, jitomate, sorgo y maíz en 8.15, 14.14, 1.81 y 20.62%, respectivamente. Por su parte los jornales familiares se

incrementa de manera importante en durazno (28.71%); y en cebolla, arroz, sorgo, y maíz tienden a reducirse, principalmente en maíz y arroz (29.16% y 25.58%, respectivamente).

Cuadro 4.4. Cambios en el empleo contratado y familiar 2001

Causa y tendencia	Casos		Jornales Contratados		
	Número	%	AA	DA	DA / AA
Por Alianza	8	100.0	378	428	1.1
Creciente	5	62.5	298	428	1.4
Decreciente	2	25.0	80	0	0.0
Estable	1	12.5	0	0	
Por otras causas	96	100.0	7,478	8,451	1.1
Creciente	13	13.5	922	2,631	2.9
Decreciente	18	18.8	1,085	349	0.3
Estable	65	67.7	5,471	5,471	1.0
Total	104	100.0	7,856	8,879	1.1
Creciente	18	17.3	1,220	3,059	2.5
Decreciente	20	19.2	1,165	349	0.3
Estable	66	63.5	5,471	5,471	1.0
Causa y tendencia	Casos		Jornales Familiares		
	Número	%			
Por Alianza	8	100.0	269	378	1.4
Creciente	5	62.5	149	258	1.7
Estable	3	37.5	120	120	1.0
Por otras causas	96	100.0	5,796	5,830	1.0
Creciente	14	14.6	756	1,513	2.0
Decreciente	12	12.5	1,203	480	0.4
Estable	70	72.9	3,837	3,837	1.0
Total	104	100.0	6,065	6,208	1.0
Creciente	19	18.3	905	1,771	2.0
Decreciente	12	11.5	1,203	480	0.4
Estable	73	70.2	3,957	3,957	1.0

Fuente: CP con base en las encuestas aplicadas a los beneficiarios

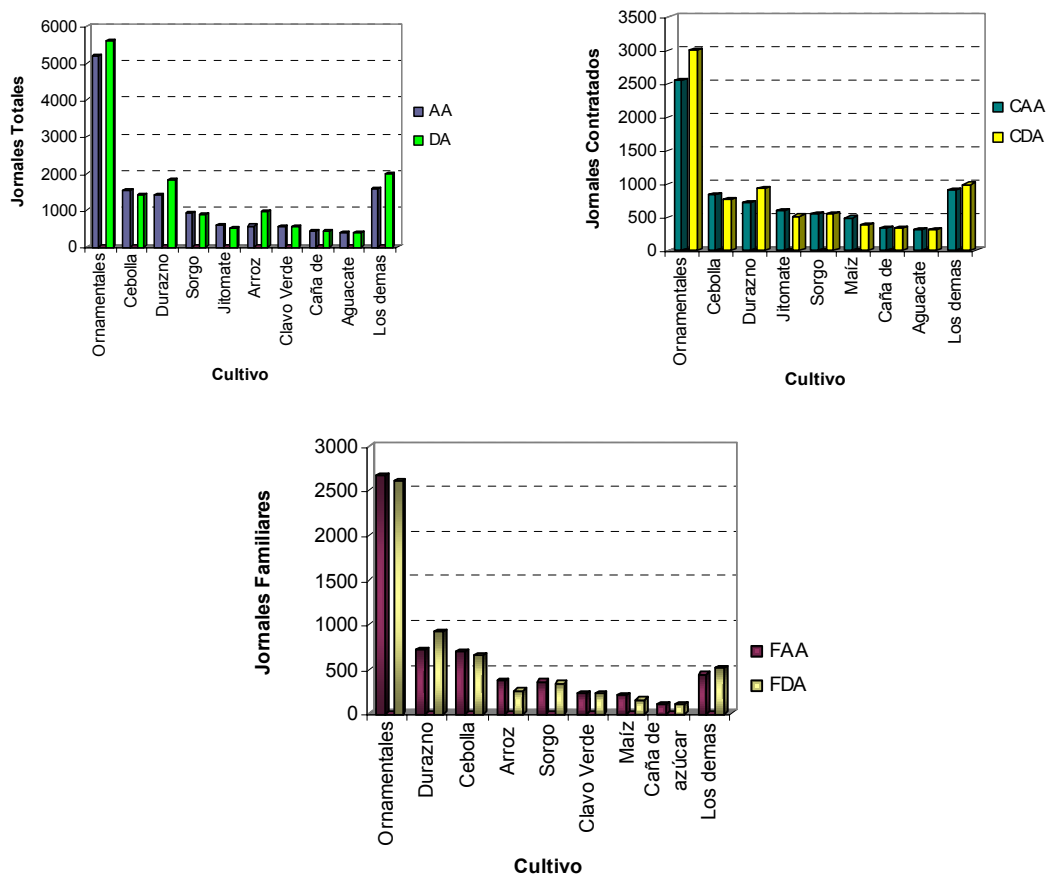
4.3. Impactos en indicadores del segundo nivel

Los impactos específicos de los apoyos en el desarrollo de las variables que definen la tipificación de la unidad de producción son los que inciden de forma determinante para el desarrollo del sector, es por ello que en este apartado se definen los resultados obtenidos en aspectos como la capitalización, la productividad y el cambio tecnológico.

Inversión y capitalización.

Los resultados respecto a la tendencia del cambio en los activos productivos (Cuadro 4.5) muestran en su mayor proporción una tendencia estable (48.75%), misma que representa la fracción de beneficiarios del programa que no ha tenido un cambio significativo en el valor de los activos. Esta característica indica que el Programa no tuvo una incidencia significativa en la capitalización de las unidades de producción atendidas, sino que únicamente logró sustituir el capital con que ya se contaba por parte de los productores o no les otorgó bienes de capital que mejoraran significativamente esta condición.

Figura 4.2. Jornales Totales, Contratados y Familiares por cultivo 2001



Fuente: CP. Con base en información de los cuestionarios aplicados a productores 2003
Las siglas AA y DA significan antes del apoyo y después del apoyo.

Los beneficiarios que presentaron una tendencia decreciente del valor de sus activos productivos fueron los menos (21.67%), para este caso se puede inferir que se trata de aquellos productores cuyo componente recibido no fueron bienes de capital y no pudo recuperarse el valor de los activos que se deprecia o la pérdida de activos por venta, términos de vida útil u otros motivos.

Por otra parte, el 29.58% de los productores apoyados obtuvieron un incremento creciente en el valor de sus bienes de capital, lo cual representa la proporción de beneficiarios en que el Programa tuvo efectos positivos y congruentes con el objetivo que persigue el FIC. En este sentido, es necesario aclarar, que el cambio total promedio de beneficiarios con tendencia creciente en sus activos es más de cuatro veces de lo que en promedio disminuyó el valor de los activos de los beneficiarios que presentaron tendencia decreciente, lo cual indica que en términos globales, el programa generó un leve crecimiento en el capital de las unidades de producción de la entidad considerando que la gran mayoría no presentó cambios en esta variable, y que pocos de los que presentaron cambios, aseguraron que se dieron debido a la Alianza Para el Campo.

Cuadro 4.5. Tendencia de cambio en los activos

Tendencia	Beneficiarios		Capital total promedio		
	No.	%	Antes del apoyo	Después del apoyo	Después - antes
Decrecientes	52	21.67%	58547	45881	-12666
Estables	117	48.75%	53977	53977	0
Crecientes	71	29.58%	40539	92406	51867
Total	240	100%	50967	63672	12706

Fuente: CP. Con base en la encuesta aplicada a beneficiarios.

Si se considera que las unidades de producción enfrentan una fuerte descapitalización, la interpretación de lo anterior es que el programa no fue un factor que revirtió totalmente la descapitalización del sector, solo la frenó en el universo que atendió el programa. Dado que la capitalización también es un proceso, se le debe proporcionar seguimiento con estrategias enfocadas al logro de la sostenibilidad de las unidades de producción, mismos que pueden ser apoyos complementarios, tal como lo indican las experiencias de éxito presentadas en el capítulo anterior.

En el Cuadro 4.6, se observa una congruencia entre el comportamiento de la tendencia en el cambio de los activos lo cual confirma que el accionar del Programa es la variable causante de dichos cambios.

Destaca también, que la diferencia del porcentaje que representa el apoyo respecto al capital de las unidades de producción antes y después de la aplicación del Programa es mayor en aquellos en que la tendencia fue creciente. Esto significa que a partir de la aplicación del Programa se dieron los cambios positivos generales de la variable.

Cuadro 4.6. Tendencia de la capitalización y monto de apoyo promedio 2003

Tendencia	Monto promedio del apoyo	Capital DA/AA	Apoyo/Capital DA	Apoyo/Capital AA
Decrecientes	9657	0.78	0.21	0.16
Estables	21878	1.00	0.41	0.41
Crecientes	15558	2.28	0.17	0.38
Total	17361	1.25	0.27	0.34

Fuente: CP. Con base en la encuesta aplicada a beneficiarios.

Del Cuadro 4.7, se puede concluir que los apoyos que otorga el programa no han sido efectivos en la capitalización de las UPR, ya que de aquellos beneficiarios que presentaron cambios en el valor de sus activos, la mayoría asegura que estos cambios no se dieron a consecuencia de los componentes del Programa (75%) en la tendencia creciente y 96.84% en la tendencia decreciente, es decir, el FIC, no impacta realmente de acuerdo a la percepción de los beneficiarios y a los resultados de los indicadores.

En este punto, una de las razones por las que los cambios no han sido provocados por la APC puede ser que los productores aún sin la aprobación de los apoyos hubieran podido hacer las inversiones correspondientes. Es necesario señalar, que los cambios por efecto del apoyo en maquinaria y equipo, fueron los que presentaron mejor respuesta.

Cuadro 4.7. Cambio en los activos como consecuencia del apoyo 2003

Concepto	Con aumentos en el capital				Total	Con disminución del capital				
	Por alianza		Por otras causas			Por alianza		Por otras causas		
	No.	%	No.	%		No.	%	No.	%	
Maquinaria	28	0.39	43	60.56%	71	1	0.02	51	98.08%	52
Ganado	0	0	36	100.00%	36	0	0	23	100.00%	23
Plantaciones	8	0.2	32	78.05%	41	2	0.1	18	90.00%	20
Total	36	0.24	111	75.00%	148	3	0.03	92	96.84%	95

Fuente: CP. Con base en la encuesta aplicada a beneficiarios.

El comportamiento de los indicadores para los beneficiarios del año 2001 presentan resultados diferentes a los del ejercicio 2003. La mayor parte de los productores apoyados mostraron una tendencia creciente en el valor de sus activos (43.27%), el cual es muy superior, la diferencia del cambio promedio del capital en estos productores respecto a los que presentaron cambios decrecientes (34.62%).

En el ejercicio 2001, los beneficiarios que no tuvieron cambios en el valor de sus activos fue la menor proporción (22.12%). Esta situación, dada la naturaleza del esquema económico en que se presenta, significa que la actividad agropecuaria comienza a presentar un dinamismo en el mediano plazo.

De acuerdo a las respuestas de los productores, la mayoría de los cambios, tanto positivos como negativos en el valor de los activos no ha sido consecuencia de los apoyos, por lo que el dinamismo de la actividad mencionado es una tendencia general en la entidad.

La capitalización de las unidades de producción morelenses se observa de mejor manera en cuanto a los apoyos 2001 se refiere, debido a que la maduración de los proyectos emprendidos en torno a los apoyos ha comenzado. Es claro que los productores no identifican que la causa de fondo del emprendimiento de proyectos productivos es su participación en el Programa, por lo que aún cuando los indicadores no muestren que los apoyos impactan directamente en la capitalización, se puede concluir que son inductores de este proceso.

Inversión y capitalización 2003

Analizando las frecuencias del cambio en el valor de los activos de los beneficiarios por tipo de productor (Cuadro 4.8), la tendencia estable es la que impera en todos los tipos, no obstante, los tipos 2 y 3 son los que mayor proporción de tendencias crecientes presentaron, situación que podría indicar que cuentan con las características que los hacen responder de mejor manera ante la presencia de los apoyos, sin embargo, se debe tomar en cuenta que la mayoría de los productores que presentaron cambios, no atribuyen estos resultados al apoyo.

El cambio en los activos por rama de cultivos a los que se dedican los productores (Cuadro 4.9), presentó tendencias poco uniformes. Por un lado, la tendencia de los cultivos agroindustriales (caña de azúcar), granos y semillas, hortalizas frutales y otras

especies, manifestaron estabilidad, y por otro, los ornamentales y forrajes presentaron tendencias decrecientes y crecientes respectivamente. Es importante aclarar que el caso de forrajes es un solo beneficiario por lo cual la tendencia, que se presenta totalmente creciente, no es útil para concluir que son los cultivos de mejor respuesta.

Cuadro 4.8. Tendencia de cambio en el valor de los activos por tipo de productor

Tipo	Decreciente	Estable	Creciente	Total
1	5.88	76.47	17.65	100.00
2	21.48	42.22	36.30	100.00
3	29.23	47.69	23.08	100.00
4	40.00	60.00	0.00	100.00
5	0.00	0.00	100.00	100.00
Total	21.67	48.75	29.58	100.00

Fuente: C.P. Con base en la encuesta aplicada a los beneficiarios del Programa.

Cuadro 4.9. Tendencia de cambio en el valor de los activos por rama productiva

Rama	Decreciente	Estable	Creciente	Total
Cultivos Agroindustriales	18.33	50.00	31.67	100.00
Forrajes	0.00	0.00	100.00	100.00
Granos y Semillas	22.73	45.45	31.82	100.00
Hortalizas	21.62	50.00	28.38	100.00
Ornamentales	50.00	33.33	16.67	100.00
Otras especies vegetales	0.00	100.00	0.00	100.00
Plantaciones y/o Frutales	24.00	46.00	30.00	100.00
Total	21.67	48.75	29.58	100.00

Fuente: C.P. Con base en la encuesta aplicada a los beneficiarios del Programa.

El cuadro anterior muestra que las ramas productivas más importantes no son sensibles a la presencia o no de un apoyo, ya que existe dinamismo propia en la actividad (como la duración del ciclo productivo del cultivo y las condiciones del mercado, entre otras) que son influyen en el comportamiento de las tendencias. En consecuencia, se puede concluir que a un periodo tan corto de la llegada de los apoyos, no se refleja un cambio en la capitalización de los productores. Esta situación no permite al beneficiario identificar a los apoyos como la causa de los cambios en el valor de sus activos en caso de existir, ya sea directamente o como un factor que induce dicho cambio.

Inversión y capitalización 2001

En beneficiarios del ejercicio 2001, los cambios en la capitalización de las unidades de producción son más claros (Cuadro 4.10) Los beneficiarios tipo 1 y 2 y 4 muestran una sensibilidad positiva importante, dado que sus ingresos son bajos y el apoyo para la adquisición de un bien de capital, por pequeño que sea, puede generar un importante resultado. Bajo este esquema, es importante observar que la tendencia global es creciente considerando que los proyectos y el aprovechamiento de los activos apoyados han logrado su madurez.

Cuadro 4.10. Tendencia de cambio en el valor de los activos por tipo de productor

Tipo	Decreciente	Estable	Creciente	Total
1	7.14	35.71	57.14	100.00
2	32.61	19.57	47.83	100.00
3	47.37	21.05	31.58	100.00
4	33.33	16.67	50.00	100.00
5	0.00	0.00	0.00	0.00
Total	34.62	22.12	43.27	100.00

Fuente: C.P. Con base en la encuesta aplicada a los beneficiarios del Programa.

Una conclusión que es posible observar del comportamiento de las tendencias 2001, es que los productores, independientemente del tipo que sean, presentan una polarización en el valor de los activos, es decir, en el mediano plazo, el comportamiento tiende hacia los extremos, lo importante de esto es que la proporción de los que están creciendo en el valor de sus activos es mayor a la de aquellos que presentan resultados contrarios.

Cuadro 4.11 Tendencia de cambio en el valor de los activos por rama productiva

Rama	Decreciente	Estable	Creciente	Total
Cultivos Agroindustriales	44.44	33.33	22.22	100.00
Granos y Semillas	40.91	18.18	40.91	100.00
Hortalizas	37.04	33.33	29.63	100.00
Ornamentales	29.41	17.65	52.94	100.00
Otras especies vegetales	25.00	50.00	25.00	100.00
Plantaciones y/o Frutales	28.00	8.00	64.00	100.00
Total	34.62	22.12	43.27	100.00

Fuente: C.P. Con base en la encuesta aplicada a los beneficiarios del Programa.

Los cambios en el valor de los activos por rama o tipo de cultivos (Cuadro 4.11) enfrentan una situación distinta a la de los resultados de corto plazo (2003) muy lógica e importante; los cultivos agroindustriales y granos y semillas claramente tienden a descapitalizar a las unidades de producción dadas las condiciones de mercado adversas que han enfrentado en términos generales, mientras que los cultivos de largo plazo, como lo son las plantaciones y frutales o cultivos intensivos ornamentales muestran tendencias positivas. Esta situación se da en forma natural, ya que conforme la edad de las plantaciones avanza, la rentabilidad de éstas (por el aumento productivo) responde de la misma forma. En el caso de las ornamentales, las condiciones técnicas y de mercado de la actividad han sido favorables para los casos apoyados.

Producción y productividad

La eficiencia en los procesos se mide de acuerdo a dos parámetros importantes: la rentabilidad y la productividad, en el segundo caso, los bienes otorgados por el Programa, pretenden hacer eficiente el proceso mediante la tecnificación para obtener mejores rendimientos.

En el Cuadro 4.12 se muestra claramente que de aquellos componentes que impactan en el corto plazo a las unidades de producción, la mayor parte lo hace por el lado de la

productividad, lo que implica que el objetivo de estos componentes se cumple. También, bajo esta situación se puede explicar el por qué de la tendencia estable de parte de los beneficiarios, ya que gran parte de ellos recibieron consumibles y no bienes de capital.

Cuadro 4.12. Cambios en la escala de producción y productividad

Total	Cultivos	% del total	% del crecimiento en producción
	275	100.00	-
Crecimiento en producción	113	41.09	100.00
Crecimiento en superficie	34	12.36	44.39
Crecimiento en rendimientos	108	39.27	97.98
Crecimiento superficie y rendimientos	29	10.55	42.37

Fuente: CP. Con base en la encuesta aplicada a beneficiarios.

Cambio tecnológico

Relacionado con el punto anterior, el índice de innovación tecnológica de las unidades de producción apoyadas en 2003, se estimó en 0.07, lo cual significa que la mayoría de los beneficiarios han tenido contacto o conocen las tecnologías que apoya el programa.

En el Cuadro 4.13 es importante la participación de la innovación tecnológica que los apoyos han generado en cuanto al tema de la fertilización se refiere, ya que el productor, al tener un material vegetal nuevo o un proyecto productivo, es de alguna manera inducido a utilizar un paquete tecnológico mejor.

Cuadro 4.13. Indicadores de cambio tecnológico 2003

Índices	Valor
I. de Semillas	0.03
I. de Plántulas	0.05
I. de Fertilización	0.06
I. de Mecanización	0.00
I. de Riego	0.14
Índice Tecnológico (IT)	0.07

Fuente: CP. Con base en la encuesta aplicada a beneficiarios.

No obstante, de los resultados, el IT, aunque es positivo el cambio, es bajo respecto a lo que se pretende inducir, ya que para lograr la competitividad del sector es necesario un valor de los indicadores cercano a 1. El caso del índice de riego, es el que mayor cambio promedio presentó, lo cual significa que los componentes de MISA han sido los más innovadores entre los beneficiarios.

Analizando los resultados por tipo de beneficiario atendido, los mayores cambios se dieron en productores tipo I con 0.14, debido a que los niveles tecnológicos con que contaban estos productores era muy bajo, por lo que la incorporación de nuevas tecnologías, aún sin ser las más modernas, les incrementa su nivel tecnológico considerablemente.

Los efectos de los apoyos en el cambio tecnológico por rama productiva presentaron mejores resultados en las plantaciones y frutales (0.14), indicando que se ha fortalecido tecnológicamente dicha rama, aunque en pequeña proporción.

Beneficiarios 2001

Los impactos que mostraron los beneficiarios del ejercicio 2001 muestran una tendencia parecida a los resultados 2003 ya que los productores del tipo II presentan mejores respuestas de cambio tecnológico (0.08). Destaca que los productores tipo III muestran una respuesta negativa, lo cual se debe a que pocas de las tecnologías que se les otorgaron realmente eran innovadoras para sus UPR.

En cuanto a las ramas productivas, es importante el indicador de -0.12 en granos y semillas (que es una de las principales ramas productivas de la entidad) indicando que aún cuando se está apoyando de forma importante, no se están dando cambios tecnológicos en las unidades de producción o no se les puede dar un seguimiento en éstas para que efectivamente incrementen el nivel competitivo de los productores.

Reconversión productiva

Uno de los puntos mencionados en el plan estatal de desarrollo es la reconversión productiva de los cultivos extensivos a los intensivos y rentables. Los indicadores al respecto (cuadro 4.14) presentaron un leve cambio favorable, ya que mientras que el indicador respecto a cultivos agroindustriales como la caña fue negativo, los cultivos de frutales y plantaciones presentaron una mejora. En general, el valor del indicador fue de 1.62, lo cual no puede ser atribuible totalmente a la APC, ya que pocos beneficiarios afirmaron que los cambios fueran provocados por el Programa.

Cuadro 4.14. Indicadores de reconversión productiva

Rama de actividad	Superficie sembrada en el año				Índice de Reconversión % (4-2)
	AA		DA		
	ha (1)	Participación % (2)	ha (3)	Participación % (4)	
Hortalizas	91.55	4.06	98.55	4.28	0.22
Plantaciones y/o frutales	54.5	2.42	82.6	3.59	1.17
Cultivos agroindustriales	133.37	5.91	135.87	5.90	-0.01
Granos y semillas	114.05	5.06	122.8	5.34	0.28
Ornamentales	1854.85	82.26	1855.1	80.61	-1.65
Forrajes y praderas	4.55	0.20	4.55	0.20	0.00
Otras especies vegetales	0.6	0.03	0.6	0.03	0.00
Forestales	1.4	0.06	1.4	0.06	0.00
Total	2254.87	100.00	2301.47	100.00	1.67

Fuente: CP. Con base en la encuesta aplicada a beneficiarios.

Desarrollo de capacidades

Como un ejercicio de comprobación de la eficiencia de la asistencia técnica en la mejora de las condiciones productivas de las unidades apoyadas se calculó el índice de desarrollo de capacidades (Cuadro 4.15), se encontró que las capacidades de los productores no han sido impactadas en forma significativa, lo que evidencia que la calidad de la asistencia técnica no es suficiente para detonar el desarrollo de las UPR's.

Cuadro 4.15 Indicador de desarrollo de capacidades

$VCI = (D - A) * 0.125 / n_a$	
VCI =	0.0458
D =	109
A =	87
n_a =	60
Fuente: CP. Con base en la encuesta aplicada a beneficiarios. VCI = Variación en el desarrollo de las capacidades D = Total de actividades administrativas, gerenciales y de gestión después del apoyo A = Total de actividades administrativas, gerenciales y de gestión antes del apoyo n_a = Número de beneficiarios que recibieron capacitación	

Un aspecto que debe tomarse en cuenta en la interpretación de este dato es que se identifica resistencia por parte de los productores al cambio de técnicas de producción. Además también conviene señalar, que apenas cerca del 34% de estos cambios se debió a acciones referentes a la APC. Los impactos en la integración de cadenas y el desarrollo de la organización no son significativos.

Cadenas de valor

Integración vertical hacia atrás

En las actividades agrícolas del 2003, el 1.25% de los beneficiarios reportaron integración vertical decreciente de 0.30, es decir el autoabastecimiento después del apoyo es menor que antes del apoyo. Un 84.17% no reporta variación y un 8.75% tiene un valor creciente de 0.21. Los cambios más representativos se dan en los rubros de semillas o plántulas y fertilizantes, donde el 46.15% y el 62.5%, respectivamente se deben a los apoyos de FA. De manera semejante que en el 2003, en el 2001 el 9.62% de los productores, presentan un valor decreciente en el autoabastecimiento de 0.14 y un 15.38% presenta un aumento en el autoabastecimiento de 0.19 y la mayoría (73.08%) permanece estable. Los cambios más relevantes en el porcentaje de autoabastecimiento se dieron en los rubros de semillas o plántulas y en materiales, herramientas y equipos, donde el 66.66% y el 50%, respectivamente se deben a los apoyos de FA.

Integración vertical hacia adelante

En la integración vertical hacia adelante en el 2003 para los cultivos cosechados presentó una variación insignificante de 0.003, es decir, que no hubo cambios en la producción colocada en el mercado antes y después del apoyo. Para el 2001 disminuyó en 0.0028, lo que significa que antes de apoyo la producción era relativamente mayor (Anexo 2)

Capítulo 5

Conclusiones y recomendaciones

En este apartado se presentan las conclusiones y recomendaciones agrupándolas de acuerdo con los temas relevantes que se abordan en la evaluación:

5.1. Conclusiones

5.1.1. Correspondencia entre problemática y Programa

Los montos asignados por el estado se han mantenido constantes; sin embargo, su participación porcentual ha disminuido, y la del gobierno federal ha aumentado.

La congruencia del Programa con las líneas estratégicas definidas a nivel estatal y nacional fueron calificada como buena, debido a que las necesidades en ambos niveles coinciden en aspectos como relacionados con: 1) la capitalización de los productores; 2) la tecnificación productiva y manejo de cultivos intensivos; 3) el manejo sustentable de los recursos; y 4) la capacitación de los productores

Los aspectos identificados como líneas estratégicas no tienen una planeación de metas claras de mediano y largo plazo, en la atención a la problemática del sector, se planean de acuerdo al presupuesto autorizado.

Una de las principales problemáticas del agro en la entidad fueron atacadas por los componentes FIC, ya que la descapitalización de las unidades de producción ha sido una limitante para el desarrollo del sector.

La correspondencia de la población objetivo del Programa con la de las personas apoyadas muestra congruencia y el ajuste tiene escasas excepciones, el programa tiene buena focalización, los apoyos fueron dirigidos para apoyar los giros productivos de importancia en la entidad.

La problemática del agua fue atendida por el componente de MISA, sin embargo, los recursos federales para dicho componente no figuran dentro de su presupuesto.

No se ha constituido una estrategia formal para atender a la problemática del agua en la entidad con la participación coordinada de los diferentes instancias de gobierno, por lo que las relaciones (sinergias y complementariedades) entre instituciones no se identificó.

Aún cuando la comercialización y la transformación son aspectos que presentan una problemática en el sector de la entidad, no se incluyeron apoyos para atender dichos aspectos, son atendidos por programas estatales, mismos que no cuentan con el presupuesto e infraestructura para cubrir eficientemente estas necesidades.

La problemática de la falta de asesoría técnica en la adopción de tecnologías de vanguardia y de manejo productivo se atendió aunque resultados poco satisfactorios.

5.1.2. Principales resultados de la evaluación de procesos

El diseño del Programa fue congruente con la mayor parte de las necesidades de la entidad, aunque la planeación no se define bajo un esquema de mediano y largo plazo.

Existe congruencia entre los objetivos a nivel estatal y federal, pero en algunos aspectos (agua, comercialización, transformación) no se han conjuntado esfuerzos para resolver su problemática.

No existen diagnósticos actuales de las ramas productivas y/o cultivos de potencial e importancia económica con las que se pueda hacer una planeación precisa de las metas, programas y proyectos.

El arreglo institucional tuvo un buen desempeño al incluir a los tres niveles de gobierno, con lo que se fortalece el proceso de federalización que es buscado para darle un mejor proceso decisorio en el desarrollo del sector.

Existe desinformación de los beneficiarios sobre los pasos del proceso de gestión de los apoyos, por lo que el tiempo promedio de atención y apoyo de una solicitud se considera lento. A diferencia de los operativos quienes coinciden en que se han mejorado los tiempos de atención a las solicitudes, mostrando una desalineación en la percepción entre los diferentes actores.

No hay un seguimiento de los apoyos que pueda guiar a buen término al proyecto o a la UPR apoyada y tampoco proporciona información oportuna para realizar los cambios pertinentes en la mejora de los impactos.

Existe desconocimiento de parte de algunos participantes en la operación, debido a que se han integrado al equipo de trabajo recientemente, y hay cambios con frecuencias importantes que pueden afectar el desempeño del ejercicio.

Al no implementarse el subprograma de Fortalecimiento de los Sistemas Producto en la entidad durante el ejercicio 2003, se desatendieron problemas importantes de la integración de cadenas como la comercialización y la transformación.

Al respecto, en el ejercicio 2004 tampoco se integró dicho subprograma, lo que puede retrasar la funcionalidad de las cadenas de la entidad, sin embargo, se están utilizando ya los lineamientos para la conformación de los comités de los sistemas mencionados.

Las limitantes que se presentan para consolidar las cadenas son la falta de organización de los productores como figuras productivas y su poca participación dentro de las decisiones de política. En este punto, la conformación de los sistemas-producto es una forma de potenciar la conformación de la cadena de manera eficiente y con las condiciones reales del producto de que se traten.

Los recursos asignados al Programa son insuficientes para atender a la demanda de apoyos, poniendo en riesgo el éxito real de la política agrícola en la entidad al desatender y generar un posible descontento.

Un problema importante es la poca participación de los productores en el diseño de la estrategia de política, aún cuando éstos experimentan directamente las necesidades propias del sector.

La operación del programa no logró un 100% de avance en el alcance de metas financieras a causa de que al momento de la evaluación, el ejercicio 2003 aún estaba en la última fase de operación.

Los principales aspectos que influyen en el éxito de los proyectos apoyados en el 2001 están relacionados con el apoyo a grupos familiares o dedicados a la actividad con amplia experiencia en el manejo y comercialización del cultivo, visión de negocio, susceptibilidad al cambio tecnológico, diseño apropiado del proyecto y la integración de cadenas de producción en pequeña escala.

5.1.3. Principales resultados de la evaluación de impactos

Permanencia, Funcionalidad y nivel de Aprovechamiento de las Inversiones

Los resultados de la evaluación muestran que el 70.42% de los productores beneficiados de la muestra del 2003 mantienen los apoyos entregados y de estos el 62.13% se encuentra funcionando con un índice de nivel de uso de 58.58.

Para el caso de apoyos entregados en el 2001, el 71.15% de los beneficiarios aún conservan el apoyo y de estos el 83.78% funciona con un índice de nivel de uso de 71.96.

La eficiencia en el uso de la maquinaria agrícola está limitada por la superficie bajo explotación y por la continuidad del grupo apoyado, es común que el grupo se integre solo para solicitar el apoyo.

Los apoyos otorgados muestran debilidades para generar mejores condiciones económicas en los productores y perdurables en el tiempo, mismas que se reflejan en bajos niveles de eficiencia y altos costos de operación y mantenimiento. Además de la baja calidad y disponibilidad de la asesoría técnica de los prestadores de servicios y de los mismos proveedores.

Los beneficiarios valoran la calidad de semillas y plántulas, reconocen en ellas la utilidad para mejorar el aprovechamiento de los fertilizantes aplicados en sus cultivos.

El porcentaje de productores encuestados que reconocieron haber recibido el apoyo de manera completa y además que estos apoyos se ajustaron con los ciclos productivos.

Ingreso y empleo

Los cultivos más importantes desde el punto de vista de las cadenas agroalimentarias estratégicas en la entidad pertenecen a las ramas agroindustriales y plantaciones y/o frutales. Los cultivos agroindustriales generan los mejores impactos en el ingreso y excedentes; del 2001 a la fecha estos cultivos incrementan su superficie en un 60%, mejoran el rendimiento (15% para caña de azúcar), generan un excedente de 22.1%, pero baja la productividad de la tierra (26.7%), por el aumento en los costos de producción.

En plantaciones y/o frutales, existe un aumento del 14.5% en la superficie dedicada a estos cultivos, entre ellos destaca el durazno, por la gran cantidad de apoyos otorgados y por el incremento en su rendimiento (5.9 t/ha en el 2001 a 10.2 en el 2004), los costos de producción agregados presentan un alza del 33%, un excedente del 1.33% y se incrementa la productividad de la tierra.

La tipología de productores definida por FAO, también explica los ingresos y excedentes de los beneficiarios de la muestra encuestada. Para los cultivos como la caña de azúcar, el durazno, el aguacate y los ornamentales, la tipología que se presentó con mayor frecuencia fue del tipo II y III.

Para 2003 los cultivos agroindustriales y los que pertenecen a la rama de plantaciones y/o frutales; son los más importantes económicamente, pertenecen a las cadenas agroalimentarias y sus productores están organizados en Comités Sistemas Productos. La caña de azúcar genera los mejores ingresos en las UPR, aumentó el rendimiento en un 30%, el ingreso global se incrementó en un 19%, genera un excedente del 59.50% e incrementa la productividad de la tierra.

En plantaciones y/o frutales para 2003 no se registran incrementos significativos en superficie; se incrementa el rendimiento en durazno (3.16 a 4.96 t/ha), en ciruela del 16.6% y en nopal de 3.32%; los costos de producción agregados tienden a la alza (21.25%). El excedente global es de 60.13%, principalmente por ciruela y nopal, en menor medida aguacate, y en durazno el excedente pasó de ser negativo a positivo.

En cuanto a la tipología de productores para el 2003, los productores del tipo II y III se presentaron con mayor frecuencia 56.25% y 27.08%, respectivamente, lo cual define que la mayoría de los productores apoyados por el programa FA en 2001 y 2003 tienen características similares en cuanto a las variables de tipología, es decir, son de un nivel intermedio de bajo a medio y medio. Después se ha apoyado a los de nivel más bajo (tipo I con un 14.17%); es importante resaltar que de 2001 a 2003 ha bajado el apoyo a los productores de tipo IV (nivel intermedio de medio a alto).

Es evidente que los apoyos de FA generan impactos importantes en el empleo; para 2003 se presenta una tasa de crecimiento del empleo del 14.1% en los jornales totales, con mayor incidencia en el empleo familiar y en productores tipo I y IV. A diferencia de los que sucede para los beneficiarios del 2001 donde tiende a consolidarse el empleo contratado con una tasa de cambio del 13.2%.

En cuanto a jornales totales por cultivos, se tiene que en el durazno y caña de azúcar se presentaron los mayores incrementos 25.35% y 4.19%, respectivamente, comparados con los cultivos como el sorgo y agave donde los jornales totales antes y después del apoyo permanecieron estables. En cuanto a jornales contratados, se incrementó el número de

estos en los cultivos de jitomate y cebolla (9% y 935, respectivamente); no así para los jornales familiares donde principalmente se incrementaron en los cultivos de aguacate y durazno en 28,84% y 27.71%, respectivamente.

Para 2001 el comportamiento del empleo por cultivos tiene a crecer en arroz y durazno se incrementaron en 68.41% y 28.88%, respectivamente, disminuye en cebolla, sorgo y jitomate (7.02%, 3.49% y 13.09%, respectivamente). Los jornales contratados permanecen estables en aguacate y caña de azúcar; aumentan en 29.05% en durazno; se reducen en cebolla, jitomate, sorgo y maíz (8.15, 14.14, 1.81 y 20.62%, respectivamente). Los jornales familiares se incrementan en durazno en un 28.71%, y presentan una tendencia decreciente en cebolla, arroz, sorgo y maíz (29.16% y 25.58%, respectivamente).

El programa FA cumple en parte con los objetivos de mejorar el ingreso de los productores y fomenta la generación de empleo; sin embargo, el impacto de estos beneficios, en muchos de los casos, no se refleja en un mejoramiento real de las condiciones de vida de los productores; el impacto se minimiza con el aumento en los costos de producción asociados.

Inversión y capitalización

La interpretación general de los resultados de los indicadores de capitalización, si se considera que las unidades de producción enfrentan un proceso de descapitalización, es que el programa no fue un factor que revirtió totalmente la descapitalización del sector, solo la frenó en el universo que atendió el programa.

Las ramas productivas más importantes en la entidad no son sensibles a la presencia de un apoyo, ya que existe dinamismo propio en la actividad (duración del ciclo productivo y condiciones del mercado, entre otras) que influye en las tendencias. En consecuencia, se puede concluir que a un periodo tan corto de la llegada de los apoyos, no se refleja un cambio en la capitalización de los productores. Esta situación no permite al beneficiario identificar a los apoyos como la causa de los cambios en el valor de sus activos en caso de existir, ya sea directamente o como un factor que induce dicho cambio.

Una conclusión que es posible observar del comportamiento de las tendencias 2001 en la capitalización, es que los productores, independientemente del tipo que sean, presentan una polarización en el valor de los activos, es decir, en el mediano plazo, el comportamiento tiende hacia los extremos, lo importante de esto es que la proporción de los que están creciendo en el valor de sus activos es mayor a la de aquellos que presentan resultados contrarios.

Cambio tecnológico

Los cambios tecnológicos, aunque han sido positivos, presentaron un valor bajo, por lo que no es tan visible el efecto en la totalidad de los beneficiarios.

Los beneficiarios tipo 1, y principalmente los que se dedican a actividades referentes a las plantaciones y frutales, respondieron de mejor forma en cuanto a innovación tecnológica se refiere. Los componentes de MISA reportaron los mejores resultados a nivel global.

No se ha podido mantener un incremento significativo de la tecnología en los beneficiarios 2001, ya que no pueden mantenerles un seguimiento a las inversiones innovadoras o los componentes que se otorgan no son diferentes a los que ya usa el productor.

5.2. Recomendaciones

Para lograr una atención plena de la problemática del agua en la entidad, se requiere establecer una estrategia conjunta entre las instituciones a los diferentes niveles, CNA y SDA mediante el Programa Fomento Agrícola en su componente MISA, para incrementar la eficiencia en el uso del recurso y su manejo sustentable.

Dicha estrategia deberá ser formalizada mediante convenios de colaboración e integración de recursos y esfuerzos en torno al tema, para con ello complementar y reducir el riesgo de duplicar las acciones de parte de cada instancia.

Para mejorar el impacto en ingreso y generación de empleo es imprescindible la consolidación de los Comités de Sistema-Producto de carácter local y regional, como una estrategia de mejoramiento tecnológico y organización de los productores, que a la vez permita mejorar las condiciones de competitividad de las diferentes ramas productivas y sirva como un amortiguador de los constantes cambios en precios de venta y costos de producción.

Para cubrir las necesidades de comercialización y transformación, se requiere incluir apoyos enfocados a la mejora de estas etapas, por lo que es apremiante la implementación del subprograma de Fortalecimiento de los Sistemas Producto.

Plantear la reactivación de las organizaciones constituidas y enfocarlas hacia la conformación de agronegocios considerando las características de los proyectos identificadas en los casos exitosos.

Con miras a un desarrollo ordenado y sistemático del sector se requiere la realización de diagnósticos oportunos que brinden elementos de planeación precisa en cuanto a las necesidades en la entidad.

A partir de los diagnósticos, calendarizar de manera clara las metas a alcanzar a los diferentes plazos y con este plan gestionar ante las instancias correspondientes, los recursos necesarios para una instrumentación eficiente del programa y mejores impactos.

Asignar presupuesto para el seguimiento de los apoyos, al menos cada 6 meses con la finalidad de obtener información oportuna para la mejora continua de procesos y el diseño del programa.

Integrar la participación de los productores en la planeación de las líneas de acción de la política sectorial mediante la conformación de los comités sistemas producto para captar directamente el sentir y las necesidades de los productores.

Implementar una estrategia de asesoría técnica y capacitación hacia grupos focales de pocos productores (menos de 15) atendidos constantemente bajo responsabilidad de un solo técnico (o un solo grupo de técnicos) que les proporcione seguimiento durante un periodo mínimo de 1 año y así mejorar los resultados al respecto.

Dar seguimiento en los cargos a los participantes en la operación, a fin de que tomen experiencias en la instrumentación del programa y puedan dar respuestas oportunas a las necesidades que éste presente.

Articular claramente los programas de fomento agrícola y Desarrollo Rural con la finalidad de evitar duplicidades de actividades de éstos. De la misma manera, interactuar con las demás instancias que buscan el desarrollo productivo del sector rural en la entidad.

Diseñar esquemas de mezclas de recursos con otras instituciones y programas (SEDESOL, FONAES, FIRCO, programas estatales, entre otros) a fin de facilitar las inversiones requeridas en los proyectos, e inducir y garantizar mayor productividad e impactos de capitalización en plazos menores.

Aprovechar los programas de cajas de ahorro en el sector rural, con el fin de enfocarlos a la adquisición de bienes de capital con los proveedores o para ser garantes de crédito con la banca de desarrollo. Con ello se podrán adquirir bienes de capital o contar con capital de trabajo.

Utilizar la información de los productores participantes en los sistemas producto (cuando se encuentran conformados) para diseñar el paquete tecnológico para cada sistema y acorde a las posibilidades de cada productor.

Interactuar permanentemente con los operadores y técnicos del Programa de Transferencia de Tecnología, e instituciones de investigación (INIFAP, FIRA, Universidades) para el seguimiento y adecuaciones de los componentes del programa, de tal manera que sean innovadores.

Es importante activar el Subprograma Fortalecimiento de los Sistemas Producto y asignar un presupuesto ex profeso, a fin de generar mejores condiciones de competitividad de las organizaciones de productores.

Para mejorar los niveles de ingresos de los productores se propone realizar convenios de colaboración con los productores ya consolidados como Comités Sistemas Producto e instancias gubernamentales (ACERCA, SAGARPA y la SDA), a fin de buscar mejores canales de comercialización. Así mismo, se requiere un análisis detallado de las cadenas productivas en la entidad y de los mercados asociados.

Bibliografía

- CNA, Diagnóstico de la Región Pacífico Centro, Resumen Ejecutivo, México 1998
- CNA, Programa Hidráulico Regional 2002 – 2006 Balsas Región IV, México 2003
- DOF-SAGARPA, Reglas de Operación de la Alianza Para el Campo 2003, México 2003
- FAO-SAGARPA, Evaluación Alianza Contigo 2003. Guía Metodológica para la Evaluación Estatal Fomento Agrícola, México 2004
- Gobierno Del Estado De Morelos, Plan Estatal De Desarrollo 2001-2006, Morelos México 2001
- Gobierno del Estado de Morelos, Programa Morelos para el cambio en el sector agropecuario y rural 2001-2006, Morelos México 2001
- Gobierno del Estado de Morelos, Secretaría de Desarrollo Agropecuario 2000-2006, Manual de la Alianza Para el Campo 2004, Morelos 2004
- Gobierno del Estado de Morelos, Secretaría de Desarrollo Agropecuario 2000-2006, Manual de la Alianza Para el Campo 2003, Morelos 2003
- Gobierno del Estado de Morelos, Secretaría de Desarrollo Agropecuario 2000-2006, Manual de la Alianza Para el Campo 2002, Morelos 2002
- Gobierno del Estado de Morelos, Secretaría de Desarrollo Agropecuario, Estudio de Estratificación de productores para el estado de Morelos, Morelos México 2003
- INEGI, Anuario Estadístico del Estado de Morelos, México, 1999
- INEGI, Anuario Estadístico del Estado de Morelos, México, 2000
- INEGI, Anuario Estadístico del Estado de Morelos, México, 2001
- INEGI, Anuario Estadístico del Estado de Morelos, México, 2002
- INEGI, Anuario Estadístico del Estado de Morelos, México, 2003
- SAGARPA, Base de datos del sector agropecuario SIACON, México, 2002
- SAGARPA, Programa sectorial de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, 2001-2006, México 2001
- Gobierno del Estado de Morelos, Evaluación de la Alianza Para el Campo 2000, México 2001

Gobierno del Estado de Morelos, Evaluación de la Alianza Para el Campo 2001, México 2002

Gobierno del Estado de Morelos, Evaluación de la Alianza Para el Campo 2002, México 2003

Direcciones electrónicas consultadas

www.inegi.gob.mx

www.sagarpa.gob.mx

www.colpos.mx

Anexo 1

Metodología de evaluación

Diseño muestral

Método de colecta de información

De acuerdo con los Términos de Referencia y la metodología de muestreo para la evaluación estatal del programa de Fomento Agrícola de la Alianza para el Campo 2003, y los datos proporcionados por el Comité Técnico Estatal de Evaluación (CTEE) del Estado de Morelos, se calculó el tamaño de la muestra de beneficiarios a ser encuestados para el programas de Fomento Agrícola y el número de encuestas entre programas y proyectos a evaluar dentro del grupo, procurando la representatividad. La selección de beneficiarios a ser incluidos en la muestra, se realizo a partir del listado completo de beneficiarios 2001 y 2003 del programa, aplicando el procedimiento expuesto en la Guía Metodológica.

Determinación del tamaño de muestra

El tamaño de la muestra para el programa Fomento Agrícola (FA) se determino aplicando la siguiente fórmula:

$$n_{ij} = \frac{\theta_{ij}}{1 + \left(\frac{\theta_{ij}}{N_{ij}} \right)}, \quad i = \text{FA}; \quad j = 2001, 2003.$$

Donde:

- n_{ij} es el tamaño de la muestra parcial del programa i (FA) en el año j (2001, 2003).
- N_{ij} es el número total de beneficiarios incluidos en el marco muestral del programa (FA) en cada año (2001, 2003).
- 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 y en los años (2001, 2003) se tiene que:

$\theta_1 = 109.14$ para el programas de Fomento Agrícola , en el año 2001

$\theta_2 = 255.47$ para el programas de Fomento Agrícola, en el año 2003

El tamaño de la muestra total para este programa (FA) está dado por la suma de las muestras parciales.

De esta forma:

$$\text{Muestra total para Fomento Agrícola} = n_{\text{FA}, 2001} + n_{\text{FA}, 2003}$$

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

Beneficiarios totales 2001 y 2003 Fomento Agrícola	
Productores Beneficiados en 2001	
Programa	Total de Beneficiarios
Cultivos Estratégicos (CE)	1,171
Horticultura Ornamental (HO)	418
Mecanización (M)	612
Tecnificación del Riego (TR)	228
Subtotal	2,429
Productores Beneficiados en 2003	
Proyecto	Total de Beneficiarios
Fomento Frutícola(FF)	195
Fomento Hortícola y Ornamental (FHO)	557
Manejo Integral de Suelo y Agua (MISA)	2,975
Tecnificación de la Producción (TP)	43
Subtotal	3,770
Total	6,199

$$n_{FA,2001} = \frac{\theta_1}{1 + \left(\frac{\theta_1}{N_{2001}}\right)} = \frac{109.14}{1 + \left(\frac{109.14}{2,429}\right)} = 104.44 \approx 104$$

$$n_{FA,2003} = \frac{\theta_2}{1 + \left(\frac{\theta_2}{N_{2003}}\right)} = \frac{255.47}{1 + \left(\frac{255.47}{3770}\right)} = 239.25 \approx 239$$

Por lo tanto:

$$\text{Muestra total para Fomento Agrícola} = 104 + 239 = 343$$

El tamaño de la muestra total para el programa de Fomento Agrícola es de 343 encuestas, de las cuales 104 encuestas se realizaron a los beneficiarios del año 2001 y 239 a beneficiarios del 2003.

Procedimiento para seleccionar a los beneficiarios encuestados del 2003 y 2001

Una vez determinado el tamaño de la muestra (n_{ij}) para este programa, los beneficiarios que habrán de encuestarse se seleccionan a partir del listado completo de beneficiarios del programa correspondiente (marco muestral).

Para la selección de los beneficiarios a encuestar se sigue el siguiente procedimiento:

- i. Se ordena alfabéticamente la relación de beneficiarios por apellidos 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}).

$$k = \frac{N_{FA,2003}}{n_{FA,2003}} = \frac{3770}{239} = 15.77 \approx 16$$

$$k = \frac{N_{FA,2001}}{n_{FA,2001}} = \frac{2429}{104} = 23.35 \approx 23$$

- iii. Se determinó un número aleatorio “s” ubicado en el rango comprendido entre cero y “k”, es decir, entre cero y 16; y cero y 23 para 2003 y 2001 respectivamente, cuyos valores son **5** y **19**.
- iv. A partir del número aleatorio obtenido, previamente redondeado, se inicia la selección directa y sistemática, dentro del marco muestral, de beneficiarios a encuestar. Estos serán $n_{ij} - 1$ adicionales al aleatorio original “s” con el cual se selecciona el primer elemento de la muestra.
- v. Para ambos casos 2003 y 2001 que se agotó las lista ordenada alfabéticamente antes de completar el tamaño de muestra calculado, la selección de beneficiarios continuó recorriendo nuevamente el listado, a partir del último número seleccionado y aplicando el valor “s” hasta obtener el tamaño de muestra deseado (239 y 104 para 2003 y 2001 respectivamente).

A continuación se presenta un cuadro resumen por programa y proyecto de los beneficiarios encuestados del 2001 y 2003.

Productores Beneficiados del 2001		
Programa	Beneficiarios totales	Número de encuestas
Cultivos Estratégicos (CE)	1171	49
Horticultura Ornamental(HO)	418	20
Mecanización (M)	612	23
Tecnificación del Riego(TR)	228	12
Subtotal	2429	104
Productores Beneficiados del 2003		
Proyecto	Beneficiarios totales	Número de encuestas
Fomento Frutícola (FF)	195	9
Fomento Hortícola y Ornamental (FHO)	557	30
Manejo Integral de Suelo y Agua (MISA)	2975	198
Tecnificación de la Producción (TP)	43	2
Subtotal	3770	239
Total	6199	343

Reemplazos

Se estableció un listado adicional de reemplazos equivalente al 20 % del tamaño de la muestra para cada año, es decir, que para 2003 y 2001 representan 48 y 21 beneficiarios como reemplazos para 2003 y 2001 respectivamente.

Beneficiarios encuestados

La relación de beneficiarios encuestados por proyecto se muestra en los siguientes cuadros, así como la lista de reemplazos.

Cuadro Anexo 1.1. Beneficiarios encuestados del proyecto Manejo Integral de Suelo y Agua (MISA)

No. Selec	Apoyo o Concepto	Beneficiario	Localidad	Municipio
5	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	ABRAHAM CONTRERAS SANTOS	TELIXTAC	AXOCHIAPAN
16	MATERIA ORGÁNICA	ABUNDEZ VILLELI OLGUIN CRUZ	AJUCHITLAN	TLAQUILTENANGO
21	INFRAEST.PARC. DE RIEGO	ADAN CORNELIO	HIGUERON	JOJUTLA
32	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	AGUILAR CARRILLO SAMUEL	YECAPIXTLA	YECAPIXTLA
37	MATERIA ORGÁNICA	AGUILAR GARCIA MARCELO	EL VIGIA	TLALNEPANTLA
48	MATERIA ORGÁNICA	AGUILAR ROMERO JORGE	EL VIGIA	TLALNEPANTLA
53	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	ALANIS BARBA BENITO	ATOTONILCO	TEPALCINGO
69	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	ALBARRAN DIAZ DANIEL	TEHUIXTLA	JOJUTLA
85	INFRAEST.PARC. DE RIEGO	ALMANZA CAZALES DOLORES	TLAQUILTENANGO	TLAQUILTENANGO
117	INFRAEST.PARC. DE RIEGO	ALVEAR GUTIERREZ GERMAN	TLALTIZAPAN	TLALTIZAPAN
133	CAPACITACION	AMADO PIZANA RODOLFO	MIACATLAN	MIACATLAN
149	MATERIA ORGÁNICA	ANZURES RIVAS SABINO	HUEJOTENGO	OCUITUCO
181	CAPACITACION	ARANDA PABLO	TEHUIXTLA	JOJUTLA
197	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	AREHEGA REBOLLO TOMAS	ATOTONILCO	TEPALCINGO
213	INFRAESTRUCTURA PARC. BASICA	ARIAGA CAMPILLO PETRA	CHISCO	JOJUTLA
245	INFRAEST.PARC. DE RIEGO	ARREOLA VALLE FRANCISCO	TLALTIZAPAN	TLALTIZAPAN
261	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	AVILA TORRES GILBERTO	SAN CARLOS	YAUTEPEC
277	INFRAESTRUCTURA PARC. BASICA	AYALA MARQUINA DOLORES	CHISCO	JOJUTLA
293	MATERIA ORGÁNICA	BALCAZAR FLORES ENEDINA	HUEYAPAN	TETELA DEL V.
309	MATERIA ORGÁNICA	BARAJAS ALONSO ERIKA	EL VIGIA	TLALNEPANTLA
341	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	BARRERA JAVA PAULINO	ATOTONILCO	TEPALCINGO
357	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	BARRETO MARTINEZ CELIA	PALO BLANCO	AYALA
373	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	BELTRAN LARA EPIGMINIO	TILZAPOTLA	P. DE IXTLA
389	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	Benitez Gadea Fidel	Ixtlilco el Grande	TEPALCINGO
405	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	BENITEZ SANCHEZ NICOLAS	HUITCHILA	TEPALCINGO
437	ELABORACIÓN DE PYOYECTO	BRITO ALCOCER AUDIEL	TLAQUILTENANGO	TLAQUILTENANGO
453	ELABORACIÓN DE PYOYECTO	BURGOS LOPEZ ARTURO	TLALAYO	AXOCHIAPAN
485	MATERIA ORGÁNICA	CAMACHO RODRIGUEZ JULIA	HUECAHUAXCO	OCUITUCO
501	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	CAMPOS GOMEZ JOSE	TILZAPOTLA	P. DE IXTLA
517	ELABORACIÓN DE PYOYECTO	Candanosa Adelfo	ZACAPALCO	TEPALCINGO
533	ELABORACIÓN DE PYOYECTO	CARPINTERO MIRANDA FELIPE	SANTA R. TREINTA	TLALTIZAPAN
549	INFRAEST.PARC. DE RIEGO	CASTAÑEDA BARRERA ROSENDO	TLALTIZAPAN	TLALTIZAPAN
565	ELABORACIÓN DE PYOYECTO	CASTILLO MARTINEZ DAVID	TELIXTAC	AXOCHIAPAN
597	MATERIA ORGÁNICA	CASTRO L OSCAR	HUEJOTENGO	OCUITUCO
613	MATERIA ORGÁNICA	CAZARES CAZARES MIGUEL	JUMILTEPEC	OCUITUCO
645	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	CIRIGO RAMIREZ LUIS ENRIQUE	YAUTEPEC	YAUTEPEC
661	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	COLIN CASTAÑEDA FRANCISCO	TILZAPOTLA	P. DE IXTLA
677	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	CONTRERAS PERALTA ALBERTO	TILZAPOTLA	P. DE IXTLA
693	CAPACITACION	CORREA RODRIGUEZ BENITO	MIACATLAN	MIACATLAN
709	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	CORTES TLAPALA MARCIANO	CUAUTLA	CUAUTLA
725	MATERIA ORGÁNICA	CORTEZ IRAZOQUE JUAN CARLOS	HIGUERON	JOJUTLA
741	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	CRUZ OCAMPO HILARIO	ATLACAHUALOYA	AXOCHIAPAN
757	INFRAEST.PARC. DE RIEGO	CHAVEZ CORTEZ MARTIN	HIGUERON	JOJUTLA
773	ELABORACIÓN DE PYOYECTO	DE JESUS ABASCAL ROBERTO	TLATENCHI	JOJUTLA
789	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	DELGADILLO VELAZQUEZ MAURO	CALDERON	CUAUTLA
805	ELABORACIÓN DE PYOYECTO	DELGADO MARTINEZ EUGENIO	VICENTE ARANDA	JOJUTLA
821	ELABORACIÓN DE PYOYECTO	DELGADO MARTINEZ EUGENIO	VICENTE ARANDA	JOJUTLA
837	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	DEYRA MARTINEZ MARIA M.	MAZATEPEC	MAZATEPEC
885	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	DOMINGUEZ MEDINA MANDIEL	IXTLILCO EL G.	TEPALCINGO
901	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	DOMINGUEZ CAZARES GORGONIO	ATOTONILCO	TEPALCINGO
917	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	DOMINGUEZ GUADIANO FABIAN	ATOTONILCO	TEPALCINGO
933	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	DOMINGUEZ PACHECO URBANO	ATOTONILCO	TEPALCINGO

Cuadro Anexo 1.1. Beneficiarios encuestados del proyecto Manejo Integral de Suelo y Agua (MISA). Continuación...

No. Sele	Apoyo o Concepto	Beneficiario	Localidad	Municipio
949	MATERIA ORGÁNICA	DOMINGUEZ SANCHEZ AURELIO	JOAQUIN CAMAÑOS	AXOCHIAPAN
981	SISTEMA DE RIEGO TEC.	ERAS CUEVAS MARCO GERARDO	CUAUTLA	CUAUTLA
997	MATERIA ORGÁNICA	ESPINAL QUINTERO JUAN	AJUCHITLAN	TLAQUILTENANGO
1013	MATERIA ORGÁNICA	ESPIÑOZA SANDOVAL PAULINA	HUEYAPAN	TETELA DEL VOLCAN
1029	SISTEMA DE RIEGO TEC.	FALTA NOMBRE	SIN LOC	SIN MPIO
1045	CAPACITACION	FIGUEROA CASTREJON GALO	TILZAPOTLA	P. DE IXTLA
1061	SISTEMA DE RIEGO TEC.	FLORES ARECHEGA VIRGINIO	ATOTONILCO	TEPALCINGO
1077	ELABORACIÓN DE PROY.	Flores Gálvez Rogelio	Atotonilco	TEPALCINGO
1093	MATERIA ORGÁNICA	FLORES ORTIZ MAXIMINA	TLAMIMILULPAN	TETELA DEL VOLCAN
1109	MATERIA ORGÁNICA	FLORES SANCHEZ CELESTINA	TLAMIMILULPAN	TETELA DEL VOLCAN
1125	MATERIA ORGÁNICA	FLOREZ SEQUEIRA JOEL	HIGUERON	JOJUTLA
1141	SISTEMA DE RIEGO TEC.	FUENTES MORALES SALOMON	TELIXTAC	AXOCHIAPAN
1157	SISTEMA DE RIEGO TEC.	Gadea Parral Jorge	Ixtlilco el Grande	TEPALCINGO
1173	MATERIA ORGÁNICA	GALINDO HERNANDEZ ENEDINA	TLAQUILTENANGO	TLAQUILTENANGO
1189	INFRAEST.PARC. DE RIEGO	GALVEZ CHIMALPOPOCA ARMNADO	TLALTIZAPAN	TLALTIZAPAN
1205	CAPACITACION	GARCIA ALONSO HUMBERTO	TEHUXTLA	JOJUTLA
1237	INFRAEST. PARC. BASICA	GARCIA GUERRERO ESPERANZA	HIGERON	JOJUTLA
1253	CAPACITACION	GARCIA RODRIGUEZ RUTILA	TLAQUILTENANGO	TLAQUILTENANGO
1269	CAPACITACION	GAVILAN BURGOS GUMERCINDO	TLALAYO	AXOCHIAPAN
1285	SISTEMA DE RIEGO TEC.	GENIS DOMINGUEZ ELEAZAR	TLALAYO	AXOCHIAPAN
1301	SISTEMA DE RIEGO TEC.	GENIS ROSAS FROILAN	TLALAYO	AXOCHIAPAN
1333	SISTEMA DE RIEGO TEC.	GOMEZ OCAMPO TIRZO	TILZAPOTLA	P. DE IXTLA
1349	SISTEMA DE RIEGO TEC.	GONZAGA CALVO ROGELIO	ATOTONILCO	TEPALCINGO
1397	INFRAEST. PARC. BASICA	GONZALEZ URBINA LAURA TAIDE	EL CARACOL	YAUTEPEC
1413	MATERIA ORGÁNICA	GUERRA GARCIA ESTEBAN	TLAMIMILULPAN	TETELA DEL VOLCAN
1429	CAPACITACION	GUTIERREZ ALEMAN LUCIANO	MAZATEPEC	MAZATEPEC
1445	MATERIA ORGÁNICA	GUTIERREZ RAMOS JUAN	TLAMIMILULPAN	TETELA DEL VOLCAN
1461	MATERIA ORGÁNICA	HERNANDEZ ARIZA DOMINGO	HUEYAPAN	TETELA DEL VOLCAN
1493	SISTEMA DE RIEGO TEC.	HERNANDEZ TEPECHA JOAQUÍN	CUAUTLA	CUAUTLA
1509	MATERIA ORGÁNICA	HOMOBONO CASTELLANOS NICOLAS	HUEYAPAN	TETELA DEL VOLCAN
1525	INFRAEST.PARC. DE RIEGO	IRAZOQUE ALCOCER FAUSTO	HIGUERON	JOJUTLA
1541	CAPACITACION	JAIME TREJO LAURENTINA	MIACATLAN	MIACATLAN
1557	ELABORACIÓN DE PROY.	Java Moran Carmen	Atotonilco	TEPALCINGO
1573	INFRAEST.PARC. DE RIEGO	JIMENEZ NAVA SALOME	HIGUERON	JOJUTLA
1589	MATERIA ORGÁNICA	JIMÉNEZ YÁNEZ MARIO ESTEBAN	SN. MIGUEL HUEPALC.	OCUITUCO
1605	SISTEMA DE RIEGO TEC.	JUAREZ FLORES JUAN BALDOMERO	CALDERON	CUAUTLA
1621	SISTEMA DE RIEGO TEC.	JUAREZ UREÑA FILIBERTA	CALDERON	CUAUTLA
1637	MATERIA ORGÁNICA	LEANA GOMEZ GERMAN	ZACAPALCO	TEPALCINGO
1653	SISTEMA DE RIEGO TEC.	LEANA TREJO ENRIQUE	ZACAPALCO	TEPALCINGO
1669	SISTEMA DE RIEGO TEC.	LIMA AVILA JOSÉ LUIS	TLAYACAPAN	TLAYACAPAN
1685	SISTEMA DE RIEGO TEC.	LINARES SANCHEZ SEBIO	TELIXTAC	AXOCHIAPAN
1701	SISTEMA DE RIEGO TEC.	LOPEZ CASTRO EDMUNDO	ATOTONILCO	TEPALCINGO
1717	SISTEMA DE RIEGO TEC.	LOPEZ CONDADO VICTOR MANUEL	ATOTONILCO	TEPALCINGO
1733	MATERIA ORGÁNICA	LOPEZ GARCIA JOSE LUIS	TLAMIMILULPAN	TETELA DEL VOLCAN
1749	SISTEMA DE RIEGO TEC.	LOPEZ POZOS MANUEL	ATOTONILCO	TEPALCINGO
1765	ELABORACIÓN DE PROY.	López Torres Galdino	Atotonilco	TEPALCINGO
1781	SISTEMA DE RIEGO TEC.	LOZANO FLORES PETRA	PALO BLANCO	AYALA
1797	ELABORACIÓN DE PROY.	MALDONADO ALONSO JOAB	TLAQUILTENANGO	TLAQUILTENANGO
1813	INFRAEST. PARC. BASICA	MANRIQUEZ LOPEZ LEONARDO	CHISCO	JOJUTLA
1829	MATERIA ORGÁNICA	MARIN FLORES ADELAIDO	METEPEC	OCUITUCO
1861	MATERIA ORGÁNICA	MARTINEZ GARCIA MELQUIADES	ZACAPALCO	TEPALCINGO
1877	MATERIA ORGÁNICA	MARTINEZ SANCHEZ GENARO	JUMILTEPEC	OCUITUCO
1893	MATERIA ORGÁNICA	MAYA SANDOVAL ENRIQUE	HUEYAPAN	TETELA DEL VOLCAN
1909	SISTEMA DE RIEGO TEC.	MEDINA ESCOBAR JUAN	ATOTONILCO	TEPALCINGO
1925	INFRAEST.PARC. DE RIEGO	MEDRANO LIMA JOSE GABRIEL	TLAQUILTENANGO	TLAQUILTENANGO
1941	SISTEMA DE RIEGO TEC.	MEJIA VARGAS GONZALO	ZACAPALCO	TEPALCINGO
1973	SISTEMA DE RIEGO TEC.	MENDOZA TORREZ GALDINO	TILZAPOTLA	P. DE IXTLA

Cuadro Anexo 1.1. Beneficiarios encuestados del proyecto Manejo Integral de Suelo y Agua (MISA). Continuación...

No. Selec	Apoyo o Concepto	Beneficiario	Localidad	Municipio
1989	INFRAEST.PARC. DE RIEGO	MILLAN MARTINEZ LEONARDO	HIGUERON	JOJUTLA
2005	MATERIA ORGÁNICA	MOCTEZUMA CAMACHO ROBERTO	JUMILTEPEC	OCUITUCO
2053	ELABORACIÓN DE PYOYECTO	Montesinos Santiago	ZACAPALCO	TEPALCINGO
2069	MATERIA ORGÁNICA	MORALES CASTILLO OSCAR	HUECAHUAXCO	OCUITUCO
2101	INFRAEST.PARC. DE RIEGO	MORALES REYES RENE	HIGUERON	JOJUTLA
2133	ELABORACIÓN DE PYOYECTO	Morgado Domínguez Julio	Atotonilco	TEPALCINGO
2149	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	NAJERA LORA JUAN GUADALUPE	ATOTONILCO	TEPALCINGO
2165	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	NAVARRO HERNANDEZ JAVIER	TETELCINGO	CUAUTLA
2181	CAPACITACION	NERIA GONZALES ROGELIO	GALEANA	JOJUTLA
2229	CAPACITACION	OCAMPO MARBAN DANIEL	TILZAPOTLA	P. DE IXTLA
2245	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	OCAMPO PIEDRA CARLOS	TILZAPOTLA	P. DE IXTLA
2261	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	OCAMPO VILLASENOR ROSA	TILZAPOTLA	P. DE IXTLA
2277	MATERIA ORGÁNICA	OJEDA DELGADO ISAIAS	VICENTE ARANDA	JOJUTLA
2309	MATERIA ORGÁNICA	OLIVAREZ RODRIGUEZ J. CARMEN	HIGUERON	JOJUTLA
2341	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	Ortiz Sánchez Abdón	Ixtlilco el Grande	TEPALCINGO
2357	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	ORTIZ DOMINGUEZ PRIMITIVO	IXTLILCO EL GRANDE	TEPALCINGO
2373	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	ORTIZ PINEDA SILVANO	CUERNAVACA	CUERNAVACA
2389	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	ORZUNA DOMINGUEZ LEODEGARIO	ATOTONILCO	TEPALCINGO
2437	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	PALMA PLACENCIA PAULINO	PALO BLANCO	AYALA
2453	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	PARCELA ESCOLAR	CALDERON	CUAUTLA
2469	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	PASTRANA CAZAREZ ERNESTO	ATOTONILCO	TEPALCINGO
2485	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	PERALTA ABARCA BARTOLO	TILZAPOTLA	P. DE IXTLA
2501	MATERIA ORGÁNICA	PEREZ ANZUREZ JORGE	HUEJOTENGO	OCUITUCO
2517	MATERIA ORGÁNICA	PEREZ GUTIERREZ EMILIANO	HUEYAPAN	TETELA DEL V.
2533	ELABORACIÓN DE PYOYECTO	PEREZ REBOLLAR DOMINGO	CHISCO	JOJUTLA
2549	INFRAEST.PARC. DE RIEGO	PIEDRA ROMAN SAMUEL	HIGUERON	JOJUTLA
2581	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	PLIEGO TORRES MAURICIO	IXTLILCO EL GRANDE	TEPALCINGO
2597	CAPACITACION	PRODUCTOR DE MIACATLA	MIACATLAN	MIACATLAN
2613	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	QUINTERO AGULAR ALFONSO	CALDERON	CUAUTLA
2629	ELABORACIÓN DE PYOYECTO	QUINTERO NAJERA ESTEBAN	TLALAYO	AXOCHIAPAN
2645	CAPACITACION	QUIROGA SOTELO ROSA MARIA	MIACATLAN	MIACATLAN
2661	INFRAESTRUCTURA PARC. BASICA	RAMIREZ HILBERTO	HIGERON	JOJUTLA
2693	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	RAMIREZ VILLALOBOS CECILIA	ATLATLAHUCAN	ATLATLAHUCAN
2709	MATERIA ORGÁNICA	REBOLLAR ALARCON LEONARDO	CHISCO	JOJUTLA
2725	INFRAESTRUCTURA PARC. BASICA	REBOLLAR JUAREZ GREGORIO	JOJUTLA	JOJUTLA
2741	INFRAESTRUCTURA PARC. BASICA	REBOLLAR SAGARDUI VICTOR	CHISCO	JOJUTLA
2773	MATERIA ORGÁNICA	RICO JIMENEZ ELEUTERIO	HIGUERON	JOJUTLA
2789	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	RIQUELME ROJAS FRANCISCO	ZACAPALCO	TEPALCINGO
2805	CAPACITACION	RIVERA ALFREDO	TLAYACAPAN	TLAYACAPAN
2837	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	RODRIGUEZ DOMINGUEZ CANAAN	IXTLILCO EL GRANDE	TEPALCINGO
2853	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	RODRIGUEZ MARTINEZ TEODULFO	ATLATLAHUCAN	ATLATLAHUCAN
2869	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	RODRIGUEZ SALGADO ALEJANDRO	CALDERON	CUAUTLA
2933	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	ROMERO VILLA RAUL	CASASANO	CUAUTLA
2949	INFRAESTRUCTURA PARC. BASICA	ROSALES REYES FELICIANO	NOCHE TRISTE	TETELA DEL V.
2981	MATERIA ORGÁNICA	ROSAS YAÑES METODIO	JUMILTEPEC	OCUITUCO
2997	MATERIA ORGÁNICA	RUIZ OCAMPO ALBERTO	TEHUIXTLA	JOJUTLA
3029	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	Saldaña Parra Virginia	Ixtlilco el Grande	TEPALCINGO
3045	INFRAEST.PARC. DE RIEGO	SALGADO VILLA RAFAEL	HIGUERON	JOJUTLA
3061	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	SANCHEZ CORTEZ MARTINIANO	IXTLILCO EL GRANDE	TEPALCINGO
3077	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	SANCHEZ RODRIGUEZ EMILIO	IXTLILCO EL GRANDE	TEPALCINGO
3093	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	SANCHEZ ABUNDEZ JUAN	QUEBRANTADERO	AXOCHIAPAN
3125	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	Sánchez Cortés Leonardo	Ixtlilco el Grande	TEPALCINGO
3141	ELABORACIÓN DE PYOYECTO	SANCHEZ GARCIA FULGENCIO	SANTA ROSA TREINTA	TLALTIZAPAN
3157	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	SANCHEZ LOPEZ DELFINO	ATOTONILCO	TEPALCINGO
3173	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	SANCHEZ MEDINA CRISPIN	Ixtlilco el Grande	TEPALCINGO
3189	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	SANCHEZ NOGUERON FORTUNATA	PALO BLANCO	AYALA
3205	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	SANCHEZ ORTIZ ISAURO	Ixtlilco el Grande	TEPALCINGO
3221	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	SANCHEZ PLIEGO GABRIEL	QUEBRANTADERO	AXOCHIAPAN
3237	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	SANCHEZ REYES JORGE	CALDERON	CUAUTLA
3253	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	SANCHEZ ROSAS FAUSTINO	Ixtlilco el Grande	TEPALCINGO
3269	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	SANCHEZ SANCHEZ ISAURO	Ixtlilco el Grande	TEPALCINGO
3285	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	Sánchez Trejo Agustina	Ixtlilco el Grande	TEPALCINGO
3333	INFRAESTRUCTURA PARC. BASICA	SILVAR OCAMPO AMELIA	JOJUTLA	JOJUTLA
3349	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	SOLORZANO SANCHEZ JAVIER	IXTLILCO EL GRANDE	TEPALCINGO
3381	CAPACITACION	TAPIA CABRERA ARMANDO	MIACATLAN	MIACATLAN

Cuadro Anexo 1.1. Beneficiarios encuestados del proyecto MISA....Continuación.

No. SELE	APOYO O CONCEPTO	BENEFICIARIO	LOCALIDAD	MUNICIPIO
3397	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	TECO SERA CAMILA	TETELCINGO	CUAUTLA
3413	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	TENANGO LEANA EMILIANO	PALO BLANCO	AYALA
3429	MATERIA ORGÁNICA	TIRADO FLORES ALEJANDR	EL VIGIA	TLALNEPANTLA
3445	ELABORACIÓN DE PROYECTO	TOLEDO HERNANDEZ HUMBERTO	SANTA ROSA TREINTA	TLALTIZAPAN
3461	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	Torres Rios Aurelio	Atotonilco	TEPALCINGO
3477	ELABORACIÓN DE PROYECTO	TORRES MONTES ISMAEL	CUAUTLA	CUAUTLA
3493	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	TORRES RIOS AURELIO	ATOTONILCO	TEPALCINGO
3509	CAPACITACION	TREJO TOLEDO RICARDO	MIACATLAN	MIACATLAN
3525	ELABORACIÓN DE PROYECTO	UROZA GUTIERREZ FRANCISCO	TLAQUILTENANGO	TLAQUILTENANGO
3541	MATERIA ORGÁNICA	VALDEPEÑA MOLINA CRUZ	HUEJOTENGO	OCUITUCO
3557	INFRAEST.PARC. DE RIEGO	VALLE ABUNDEZ MICAELA	HIGUERON	JOJUTLA
3589	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	VAZQUEZ HIPOLITO JUAN	SAN CARLOS	YAUTEPEC
3605	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	VAZQUEZ LINZAGA RANULFO	ATOTONILCO	TEPALCINGO
3621	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	VAZQUEZ TAMAYO AURELIO	ATOTONILCO	TEPALCINGO
3637	ELABORACIÓN DE PROYECTO	Velez Coria Ma. Inocente	Huitchila	TEPALCINGO
3653	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	VERGARA LEANA NICOLAS	ZACAPALCO	TEPALCINGO
3669	ELABORACIÓN DE PROYECTO	Vergara Velez Maria Luisa	Huitchila	TEPALCINGO
3685	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	VILLA ORZUNA MODESTA	ATOTONILCO	TEPALCINGO
3701	CAPACITACION	Villanueva Dominguez Pedro	Ixtiilco el Grande	TEPALCINGO
3717	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	VILLEGAS MENDOZA PEDRO	ATLATLAHUCAN	ATLATLAHUCAN
3733	MATERIA ORGÁNICA	YAÑEZ DE LA TORRE SALOME	JUMILTEPEC	OCUITUCO
3749	ELABORACIÓN DE PROYECTO	Zapata Potillo Fausta	Atotonilco	TEPALCINGO
3765	MATERIA ORGÁNICA	ZUNIGA GONZALEZ ESTEBAN	HIGUERON	JOJUTLA

Cuadro Anexo 1.2. Beneficiarios encuestados del proyecto Fomento Frutícola

No. SEL	APOYO O CONCEPTO	BENEFICIARIOS	LOCALIDAD	MUNICIPIO
101	Adquisición de Equipo e Implementos (Kitt de poda)	ALVAREZ BARRERA A.	TOTOLAPAN	TOTOLAPAN
325	Establec. de Unidades de Prod. (Planta de Aguacate)	BARRAGAN H. NOE	TEPOZTLAN	TEPOZTLAN
469	Establec. de Unidades de Prod. (Planta de Aguacate)	CALDERON PEREZ A.	TOTOLAPAN	TOTOLAPAN
869	Establec. de Unidades de Prod. (Planta de Limón)	DIAZ ROMANO JESUS	TEHUXTLA	JOJUTLA
1365	Establec. de Unidades de Prod. (Planta de Aguacate)	GONZALEZ GONZALEZ E.	BUENA VISTA DEL M.	CUERNAVACA
2677	Establec. de Unidades de Prod. (Planta de Aguacate)	RAMIREZ LOPEZ GLORIA	BUENA VISTA DEL M.	CUERNAVACA
2757	Establec. de Unidades de Prod. (Planta de Chirimoya)	REYES MUNIZ GERARDO	NEPOPUALCO	TOTOLAPAN
3317	Establec. de Unidades de Prod. (Planta de Durazno)	SARA AYALA GARCIA	JUMILTEPEC	OCUITUCO
3317	Establec. de Unidades de Prod. (Planta de Durazno)	SARA AYALA GARCIA	JUMILTEPEC	OCUITUCO

Cuadro Anexo 1.3. Beneficiarios encuestados del Proyecto FHO

No. SELECCIONADO	APOYO O CONCEPTO	BENEFICIARIOS	LOCALIDAD	MUNICIPIO
421	Adquisición de Mat. Veg.	BLANCO OCAMPO REFUGIO	San Juan Ahuehuevo	AYALA
2885	Adquisición de Mat. Veg.	ROJAS VALDEPEÑA MARCELO	San Juan Ahuehuevo	AYALA
965	Asistencia tec. Esp.	DOMINGUZ LOPEZ JORGE	Jiutepec	JIUTEPEC
229	Adquisición de Mat. Veg.	ARIZA CONTRERAS MARTIN	Atlahualoyan	AXOCHIAPAN
629	Adquisición de Mat. Veg.	CEDILLO HERNANDEZ JOAQUIN	Atlahualoyan	AXOCHIAPAN
853	Adquisición de Mat. Veg.	DIAZ GONZALEZ ELEAN	Atlahualoyan	AXOCHIAPAN
1221	Adquisición de Mat. Veg.	GARCIA CAMAÑOS PORFIRIO	Atlahualoyan	AXOCHIAPAN
2037	Adquisición de Mat. Veg.	MONTES CORTES EZEQUIEL	Atlahualoyan	AXOCHIAPAN
2085	Adquisición de Mat. Veg.	MORALES MENDEZ GUDelio	Atlahualoyan	AXOCHIAPAN
2117	Adquisición de Mat. Veg.	MORALES URIOSTEGUI SARA	Atlahualoyan	AXOCHIAPAN
2325	Adquisición de Mat. Veg.	OMAÑA ROMERO ALEJO	Atlahualoyan	AXOCHIAPAN
2405	Adquisición de Mat. Veg.	PACHECO PACHECO AIDE	Atlahualoyan	AXOCHIAPAN
2421	Adquisición de Mat. Veg.	PALACIOS GARCIA ADRIAN	Atlahualoyan	AXOCHIAPAN
2565	Adquisición de Mat. Veg.	PLIEGO GALARZA CESAR M.	Atlahualoyan	AXOCHIAPAN
2901	Adquisición de Mat. Veg.	ROMERO ARAIZA ROGELIO	Atlahualoyan	AXOCHIAPAN
2917	Adquisición de Mat. Veg.	ROMERO MORA HORTENCIA	Atlahualoyan	AXOCHIAPAN
3013	Adquisición de Mat. Veg.	SAAVEDRA RIVAS JULIO	Atlahualoyan	AXOCHIAPAN
3365	Adquisición de Mat. Veg.	SOSA FLORES ARMANDA	Atlahualoyan	AXOCHIAPAN
1957	Adquisición de Mat. Veg.	MENDIBLE MENDOZA ALBERTO	Tehuixtla	JOJUTLA
581	Adquisición de Mat. Veg.	CASTILLO OLALDE INOCENCIO	Jonacatepec	JONACATEPEC
1381	Adquisición de Mat. Veg.	GONZALEZ OLIVAR ELISEO	Jonacatepec	JONACATEPEC
1477	Adquisición de Mat. Veg.	HERNANDEZ MAJARREZ JAIME	Jonacatepec	JONACATEPEC
2293	Adquisición de Mat. Veg.	OLIVAR DOMINGUEZ EUFROCIO	Jonacatepec	JONACATEPEC
3301	Adquisición de Mat. Veg.	SANDOVAL FLORES SANTIAGO	Jonacatepec	JONACATEPEC
3573	Adquisición de Mat. Veg.	VARGAS CORTES RAUL	Jonacatepec	JONACATEPEC
165	Adquisición de Mat. Veg.	ARADERO NORIEGA DIEGO	Tepalcingo	TEPALCINGO
1845	Adquisición de Mat. Veg.	MARTINEZ ALATORRE MAXIMO	Tepalcingo	TEPALCINGO
2197	Adquisición de Mat. Veg.	NORIEGA CORONA ANGEL	Tepalcingo	TEPALCINGO
3109	Adquisición de Mat. Veg.	SANCHEZ BENITEZ CANDELO	Zacapalco	TEPALCINGO
1317	Evento de Int. Tec.	GOMEZ JAIMES HIPOLITO	varios	MARIOS

Cuadro Anexo 1.4. Encuestados del Proyecto Tecnificación de la Producción

No. SELEC.	APOYO O CONCEPTO	BENEFICIARIOS	LOCALIDAD	MUNICIPIO
2965	REHABILITACION DE INVERNADERO	ROSAS BOLLASTRA GABRIELA	OCOTEPEC	CUERNAVACA
2213	INVERNADERO	OCAMPO AVELAR MARGARITA	PANCHIMALCO	JOJUTLA

Cuadro Anexo 1.5. Beneficiarios encuestados del PCE 2001

No.SEL.	APOYO O CONCEPTO	BENEFICIARIOS	LOCALIDAD	MUNICIPIO
1793	ABONO ORGANICO	SANCHEZ FLORES CARMEN	OCOXTALTEPEC	OCUITUCO
1579	ADQUISICIÓN DE FERTILIZANTE	CASTILLO CORTES ARMANDO	TEPOZTLÁN	TEPOZTLÁN
2213	TALLER DE CULTIVO DE DURAZNO	ALTAMIRANO CORTES A.	TETELA DEL V.	TETELA DEL V.
2196	TALLER DE CULTIVO DE DURAZNO	ANZUREZ ARIZA DAMAZO	TETELA DEL V.	TETELA DEL V.
1742	PAQUETE TEC. PARA DURAZNO	ESTER MENDOZA MENDOZA	TETELA DEL V.	TETELA DEL V.
2247	TALLER INTROD. AL RIEGO POR G.	OVIEDO CARRENO FIDEL	TETELA DEL V.	TETELA DEL V.
2204	TALLER DE CULTIVO DE DURAZNO	PEREZ U. ALVARO	TETELA DEL V.	TETELA DEL V.
1758	FERTILIZANTE PARA DURAZNO	RIVERA PEDRAZA C.	HUEYAPAN	TETELA DEL V.
2252	CURSO	FIERROS RAMIREZ FIDEL	SAN JUAN AHUEH.	AYALA
2294	CURSO	FLORES SAUCEDO SANTIAGO	SAN JUAN AHUEH.	AYALA
2332	CURSO	LEANA TLAZOLA JUANA	SAN JUAN AHUEH.	AYALA
1974	PLANTA DE HIGO	SANCHEZ ALVEAR LUIS	XALOSTOC	AYALA
1960	PLANTA DE HIGO	SOTELO TERAN VIRGINIA	XALOSTOC	AYALA
1646	MATERIAL VEG. Y PALS. PARA ACOL.	VAZQUEZ CANDANOZA E.	SAN JUAN AHUEH.	AYALA
2313	CURSO FERTIRRIGACION	VAZQUEZ SAUCEDO BERNABÉ	SAN JUAN AHUEH.	AYALA
2001	PLANTULA DE AGAVE	HERNANDEZ LOPEZ MARTHA P.	COATLAN DEL RIO	COATLAN DEL R.
2420	CURSO-TALL. NUTRIC. VEG. EN AGUA.	GONZALEZ JIMENEZ PABLO	B. VISTA DEL M.	CUERNAVACA
1561	MATERIAL VEG. Y HORTALIZAS	NAVA GARCIA ANA	CHIPITLAN	CUERNAVACA
1683	PLANTA DE AGUACATE	RAMIREZ LOPEZ AURELIO	B. VISTA DEL M.	CUERNAVACA
2089	CAPACITACION ESP. AGAVE	BUSTOS VILLALBA FELICIANO	MIACATLAN	MIACATLAN
1956	PLANTULA DE AGAVE	FRANCO ESCOBAR A.	MIACATLAN	MIACATLAN
1937	VARA PLASTICA PARA JITOMATE	HERNANDEZ BARRAGAN L.	YAUTEPEC	YAUTEPEC
1882	ACOLCHADO	MENA B. MIGUEL ANGEL	ACHICHIPICO	YECAPIXTLA
1855	ACOLCHADO	PEÑA GARCIA ARTEMIO	ACHICHIPICO	YECAPIXTLA
1883	ACOLCHADO	TUFINO CORTES FERNADO	ACHICHIPICO	YECAPIXTLA
1405	PAQUETE TEC. PARA CUL. DE CEB.	ACEVEDO VELAZQUEZ D.	AXOCHIAPAN	AXOCHIAPAN
1415	PAQUETE TEC. PARA CUL. DE CEB.	BENITEZ RAQUEL	AXOCHIAPAN	AXOCHIAPAN
1536	PAQUETE TEC. PARA CUL. DE CEB.	CLARA SALDIVAR IRMA	AXOCHIAPAN	AXOCHIAPAN
1281	PAQUETE TEC. PARA CUL. DE CEB.	CONTRERAS MENDOZA LUIS	AXOCHIAPAN	AXOCHIAPAN
1465	PAQUETE TEC. PARA CUL. DE CEB.	GENIS OMAÑA HILARIO	AXOCHIAPAN	AXOCHIAPAN
1299	PAQUETE TEC. PARA CUL. DE CEB.	MOLINA IBÁÑEZ NOE	AXOCHIAPAN	AXOCHIAPAN
1504	PAQUETE TEC. PARA CUL. DE CEB.	PLIEGO GONZALEZ ANTONIO	AXOCHIAPAN	AXOCHIAPAN
1328	PAQUETE TEC. PARA CUL. DE CEB.	RAMIREZ C. JULIO	AXOCHIAPAN	AXOCHIAPAN
1474	PAQUETE TEC. PARA CUL. DE CEB.	RUIZ CORTEZ GEOTLAN	AXOCHIAPAN	AXOCHIAPAN
1354	PAQUETE TEC. PARA CUL. DE CEB.	SANCHEZ SALAS BASILIO	AXOCHIAPAN	AXOCHIAPAN
1511	PAQUETE TEC. PARA CUL. DE CEB.	TELLEZ CHINO DIONICIO	AXOCHIAPAN	AXOCHIAPAN
2100	CAPACITACION ESP. JICAMA	DOMINGO ROMUALDO FABIAN	VALLE DE VAZ.	TLAQUILTENANGO
1619	PAQUETE TEC. PARA JICAMA	FLORES JIMENEZ FEDERICO	TLALQUILTENANGO	TLAQUILTENANGO
2115	CAPACITACION ESP. JICAMA	FLORES ORTIZ GREGORIO	VALLE DE VAZQUEZ	TLAQUILTENANGO
2050	CAPACITACION ESP. AGAVE	GONZALEZ CAZALES VALENTÍN	VALLE DE VAZQUEZ	TLAQUILTENANGO
1223	CAPACITACION ESP. JICAMA	HERRERA VARA ESTEBAN	VALLE DE VAZQUEZ	TLAQUILTENANGO
2066	CAPACITACION ESP. AGAVE	LOPEZ HUICOCHA MIGUEL	VALLE DE VAZQUEZ	TLAQUILTENANGO
1689	PAQUETE TEC. PARA TOM. E INSU.	OCAMPO HERNANDEZ HECTOR	TLAQUILTENANGO	TLAQUILTENANGO
2061	CAPACITACION ESP. AGAVE	ORTIZ ALARCON AURORA	VALLE DE VAZQUEZ	TLAQUILTENANGO
2049	CAPACITACION ESP. AGAVE	ROJAS ALMANZA ROSALIO	VALLE DE VAZQUEZ	TLAQUILTENANGO
2012	PAQUETE TECNOLÓGICO DE AGAVE	ROMAN BELLO JOSÉ	HUJUTLA	TLAQUILTENANGO

Cuadro Anexo 1.6. Beneficiarios encuestados del PHO 2001

No. SEL.	APOYO O CONCEPTO	BENEFICIARIOS	LOCALIDAD	MUNICIPIO
1162	ASISTENCIA TECNICA ESPECIALIZADA	MARTINEZ MENDEZ IRENE	TRES MARIAS	HUITZILAC
1160	ASISTENCIA TECNICA ESPECIALIZADA	MAYA POMPA RAFAEL	HUITZILAC	HUITZILAC
1194	ASISTENCIA TECNICA ESPECIALIZADA	DE LA RIVA WALITO O.	CUAUTLA	CUAUTLA
1096	ASISTENCIA TECNICA ESPECIALIZADA	GALVAN ESCOBAR NELSON	CUAUTLIXCO	CUAUTLA
1212	CAPACITACIÓN ESPECIALIZADA	PALAFIX QUIROZ SERGIO	CUAUTLIXCO	CUAUTLA
1183	ASISTENCIA TECNICA ESPECIALIZADA	ROMERO VILLA SERGIO	CUAUTLA	CUAUTLA
898	CONSTRUCCIÓN Y/O REHABILITACIÓN DE INV.	CANSECO VAZQUEZ G.	TETELA DEL M.	CUERNAVACA
941	ASISTENCIA TECNICA ESPECIALIZADA	CORTES MERCADO F.	TETELA DEL M.	CUERNAVACA
1229	CAPACITACIÓN ESPECIALIZADA	EXIQUIO ESPINOZA S.	JIUTEPEC	JIUTEPEC
1026	ASISTENCIA TECNICA ESPECIALIZADA	GONZALEZ SARABIA B.	EMILIANO ZAPATA	JIUTEPEC
1114	ASISTENCIA TECNICA ESPECIALIZADA	LOPEZ SILVA MARTHA	ATLACOMULCO	JIUTEPEC
870	CONSTRUCCIÓN Y/O REHABILITACIÓN DE INV.	VILLALOBOS VILLALOBOS F.	PARRES	JIUTEPEC
1242	MANEJO INTREGRADO DE PLAGAS	CAMACHO PEREZ MAURA	TEMIXCO	TEMIXCO
1250	MANEJO INTREGRADO DE PLAGAS	GARCIA CORTEZ VICTOR	TEMIXCO	TEMIXCO

Cuadro Anexo 1.6. Beneficiarios encuestados del PHO 2001 (Continuación....)

1065	ASISTENCIA TECNICA ESPECIALIZADA	RIFAS GARCIA CIRILO	TEMIXCO	TEMIXCO
1208	ASISTENCIA TECNICA ESPECIALIZADA	CARRERA MORENO CELIA	LA NOPALERA	YAUTEPEC
992	ASISTENCIA TECNICA ESPECIALIZADA	CELIS VAZQUEZ ARTURO	YAUTEPEC	YAUTEPEC
880	CONSTRUCCIÓN Y/O REHABILITACIÓN DE INV.	DIAZ DIAZ GRACIELA G.	SAN CARLOS	YAUTEPEC
882	CONSTRUCCIÓN Y/O REHABILITACIÓN DE INV.	SILAHUA ABIRRACHET D. L.	SAN CARLOS	YAUTEPEC
998	ASISTENCIA TECNICA ESPECIALIZADA	TORRES RAMIREZ ERASMO	COCOYOC	YAUTEPEC

Cuadro Anexo 1.7. Beneficiarios encuestados del Programa Mecanización 2001

No.SEL.	APOYO O CONCEPTO	BENEFICIARIOS	LOCALIDAD	MUNICIPIO
363	ADQUISICIÓN DE TRACTORES	ARAGON PACHECO GILDARDO	TENEXTEPANGO	AYALA
348	ADQUISICIÓN DE TRACTORES	RAMOS CASTILLO AURORA	TENEXTEPANGO	AYALA
147	ADQUISICIÓN DE TRACTORES	BARRANCO CERON LIBRADA	CUAUTLA	CUAUTLA
601	COSECHADORA DE ARROZ	RODRIGUEZ G. JOSÉ LUIS	EUSEBIO JAUREGUI	CUAUTLA
136	ADQUISICIÓN DE TRACTORES	LUNA PEDRAZA ISAIAS	MIACATLAN	MIACATLAN
231	ADQUISICIÓN DE TRACTORES	MENDOZA JESUS	ALPUYECA	XOCHITEPEC
467	ADQUISICIÓN DE SEMB. DE PREC.	ESCAMILLA EUSEBIO	HUEXCA	YECAPIXTLA
548	ADQUISICIÓN DE SEMB. DE PREC.	LIMA VALDEPEÑA FEDERICO	LOS LIMONES	YECAPIXTLA
532	ADQUISICIÓN DE SEMB. DE PREC.	VALDEPEÑA SANTIBAÑEZ PEDRO	LOS LIMONES	YECAPIXTLA
446	ADQUISICIÓN DE SEMB. DE PREC.	MIALMA CENTENO J. RAMÓN	AXOCHIAPAN	AXOCHIAPAN
434	ADQUISICIÓN DE SEMB. DE PREC.	MONTESINOS S. MARGARITO	QUEBRANTADERO	AXOCHIAPAN
441	ADQUISICIÓN DE SEMB. DE PREC.	OLIVAR ROSASJ. GUADALUPE	AXOCHIAPAN	AXOCHIAPAN
112	ADQUISICIÓN DE TRACTORES	DOMINGUEZ PAREDES FRANCISCO	JOJUTLA	JOJUTLA
52	ADQUISICIÓN DE TRACTORES	VARA HERNANDEZ GERÓNIMO	JONACATEPEC	JONACATEPEC
335	ADQUISICIÓN DE TRACTORES	GAONA TOLEDO VICTOR	MAZATEPEC	MAZATEPEC
65	ADQUISICIÓN DE TRACTORES	CHACON APOLINAR HILARIO	XOXOCOTLA	PTE. DE IXTLA
340	ADQUISICIÓN DE TRACTORES	GOMEZ OCAMPO ARNULFO	TILZAPOTLA	PTE. DE IXTLA
21	ADQUISICIÓN DE TRACTORES	JIMENEZ JAIME BULMARO	EL ESTUDIANTE	PTE. DE IXTLA
213	ADQUISICIÓN DE TRACTORES	BRITO ORTIZ FRANCISCO	TETECALA	TETECALA
223	ADQUISICIÓN DE TRACTORES	FLORES CANSINO AQUILEO	TETECALA	TETECALA
224	ADQUISICIÓN DE TRACTORES	QUIROGA SOTELO MARGARITA	TETECALA	TETECALA
8	ADQUISICIÓN DE TRACTORES	ALMANA CAZALES JOSEFINA	TLAQUILTENANGO	TLAQUILTENANGO
9	ADQUISICIÓN DE TRACTORES	ARMAS CARREON HILARIO	TLAQUILTENANGO	TLAQUILTENANGO

Cuadro Anexo 1.8. Encuestados en el Programa Tecnificación del Riego 2001

No. SEL.	APOYO O CONCEPTO	BENEFICIARIOS	LOCALIDAD	MUNICIPIO
840	MICROASPERSIÓN	REYES ALVAREZ JOSE JUAN	TETELA DEL VOLCAN	TETELA DEL VOLCAN
758	GOTEO	BARRETO PINZÓN BENIGNO	TLACOTEPEC	ZACUALPAN DE AMILPAS
805	COMPUERTAS	GARCÍA J. GUADALUPE	ZACUALPAN	ZACUALPAN DE AMILPAS
812	COMPUERTAS	GARCÍA SANDOVAL ENCARNACIÓN	ZACUALPAN	ZACUALPAN DE AMILPAS
778	GOTEO	SANDOVAL TURIJAN FILOMENO	TLACOTEPEC	ZACUALPAN DE AMILPAS
837	COMPUERTAS	TLAPALA PÉREZ ROSARIO	ZACUALPAN	ZACUALPAN DE AMILPAS
662	COMPUERTAS	BAHENA ADAME FIDEL	YAUTEPEC	YAUTEPEC
669	COMPUERTAS	GUERRA IZA EMILIO	YAUTEPEC	YAUTEPEC
676	COMPUERTAS	VERGARA ALVAREZ CARLOS	YAUTEPEC	YAUTEPEC
691	COMPUERTAS	ARÉVALO BONILLA JUAN	AMAYUCA	JANTETELCO
698	COMPUERTAS	BONILLA LUIS	AMAYUCA	JANTETELCO
658	ASPERSIÓN Y GOTEO	MORALES MORALES LUIS GABRIEL	TEPALCINGO	TEPALCINGO

Evaluación Programa Fomento Agrícola 2003

Cuadro Anexo 1.9. Lista de reemplazos

No.SEL.	APOYO O CONCEPTO	AÑO	BENEFICIARIOS	LOCALIDAD	MUNICIPIO
144	ADQUISICIÓN DE MAT. VEG.	2003	ANACETO AGUILAR MARCOS	TEPALCINGO	TEPALCINGO
192	ELABORACIÓN DE PYOYECTO	2003	ARECHEGA DIAZ JUVENTINA	ATOTONILCO	TEPALCINGO
224	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	2003	ARIAZ DIAZ PETRONILO	ATOTONILCO	TEPALCINGO
384	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	2003	BENITEZ GADEA F.	IXTLILCO EL GRANDE	TEPALCINGO
400	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	2003	BENITEZ RODRIGUEZ R.	IXTLILCO EL GRANDE	TEPALCINGO
464	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	2003	CACIQUE LOPEZ REFUGIO	ATOTONILCO	TEPALCINGO
624	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	2003	CAZAREZ TORRES LUIS	ATOTONILCO	TEPALCINGO
704	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	2003	CORTES ORTIS ESPERANZA	IXTLILCO EL GRANDE	TEPALCINGO
736	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	2003	CORTEZ SOLORZANO A.	IXTLILCO EL GRANDE	TEPALCINGO
752	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	2003	CUENCA MORAN ODILON	ATOTONILCO	TEPALCINGO
657	ASPERSIÓN Y GOTEÓ	2001	BARRERA VÁZQUEZ F.	TEPALCINGO	TEPALCINGO
240	ELABORACIÓN DE PYOYECTO	2003	ARNULFO MEDINA CAMILO	TELIXTAC	AXOCHIAPAN
432	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	2003	BRIONES CORTEZ RAUL	TLALAYO	AXOCHIAPAN
480	ADQUISICIÓN DE MAT. VEG.	2003	CAMACHO CASTAÑEDA L.	ATLACAHUALOYAN	AXOCHIAPAN
576	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	2003	CASTILLO MARTINEZ DAVID	TELIXTAC	AXOCHIAPAN
672	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	2003	CONTRERAS CASTILLO G.	TELIXTAC	AXOCHIAPAN
1522	PAQ. TEC. PARA CUL. DE CEBOLLA	2001	ALONSO GAVILAN MICAELA	AXOCHIAPAN	AXOCHIAPAN
1418	PAQ. TEC. PARA CUL. DE CEBOLLA	2001	AVILA CIRO	AXOCHIAPAN	AXOCHIAPAN
1327	PAQ. TEC. PARA CUL. DE CEBOLLA	2001	CARDENO CLARA DEMETRIO	AXOCHIAPAN	AXOCHIAPAN
267	ADQUISICIÓN DE TRACTORES	2001	CIRILO NICOLAS M.C.	AXOCHIAPAN	AXOCHIAPAN
64	INFRAESTRUCTURA PARC. BASICA	2003	ALARCON OCAMPO SILVIA	JOJUTLA	JOJUTLA
256	INFRAESTRUCTURA PARC. BASICA	2003	ARRIAGA TOLEDO SANTOS	CHISCO	JOJUTLA
368	ELABORACIÓN DE PROYECTO	2003	BELTRAN AGUIRRE PABLO	TLATENCHI	JOJUTLA
416	ELABORACIÓN DE PROYECTO	2003	BICARIO SALGADO ANTONIO	CHISCO	JOJUTLA
592	INFRAEST.PARC. DE RIEGO	2003	CASTREJON GARCIA TITO	HIGUERON	JOJUTLA
800	ELABORACIÓN DE PROYECTO	2003	DELGADO MARTINEZ E.	VICENTE ARANDA	JOJUTLA
160	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	2003	APAIZ JIMÉNEZ PETRA	TLAQUILTENANGO	TLAQUILTENANGO
176	INFRAEST.PARC. DE RIEGO	2003	ARAGON RODRIGUEZ M.	TLAQUILTENANGO	TLAQUILTENANGO
608	CAPACITACION	2003	CAZALES QUINTERO L. E.	TLAQUILTENANGO	TLAQUILTENANGO
640	MATERIA ORGÁNICA	2003	CERVANTES ESPINAL I.	AJUCHITLAN	TLAQUILTENANGO
1705	PAQ. TEC. PARA TOMATE E INSUMOS	2001	ARANDA ELIZALDE F.	TLAQUILTENANGO	TLAQUILTENANGO
255	ADQUISICIÓN DE TRACTORES	2001	BARBERI SIDRONIO	TLAQUILTENANGO	TLAQUILTENANGO
352	ADQUISICIÓN DE MAT. VEG.	2003	BARRETO ARAGON A.	JONACATEPEC	JONACATEPEC
528	ADQUISICIÓN DE MAT. VEG.	2003	CARDOZO TETELILLA A.	JONACATEPEC	JONACATEPEC
55	ADQUISICIÓN DE TRACTORES	2001	CACIQUE ELPIDIO	JONACATEPEC	JONACATEPEC
512	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	2003	CAMPOS SOLANO ESTHER	TILZAPOTLA	P. DE IXTLA
688	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	2003	C. CONTRERAS LUIS E.	TILZAPOTLA	P. DE IXTLA
199	ADQUISICIÓN DE TRACTORES	2001	ALVAREZ GRANADOS PEDRO	PTE. DE IXTLA	PTE. DE IXTLA
83	ADQUISICIÓN DE TRACTORES	2001	ARAGON ARAGON LEONEL	JANTETELCO	JANTETELCO
336	INFRAEST.PARC. DE RIEGO	2003	BARRERA PLIEGO EPIFANIO	TLALTIZAPAN	TLALTIZAPAN
2166	TALLER DE CAP. CUL. DE DURAZNO"	2001	A. GALINDO MARIA DE LOS A.	T. DEL VOLCAN	T. DEL VOLCAN
2151	TALLER DE CAP. CUL. DE DURAZNO"	2001	AGUILAR RODRIGUEZ J.	T. DEL VOLCAN	T. DEL VOLCAN
2148	TALLER DE CAP. CUL. DE DURAZNO"	2001	BALALDUA G. EUSTAQUIO	T. DEL VOLCAN	T. DEL VOLCAN
2250	TALLER RIEGO POR GOTEÓ	2001	BLANCO OCAMPO REFUGIO	T. DEL VOLCAN	T. DEL VOLCAN
2242	TALLER RIEGO POR GOTEÓ	2001	BUENO RAMIREZ JUAN	T. DEL VOLCAN	T. DEL VOLCAN
208	MATERIA ORGÁNICA	2003	ARENAS MALDONADO S.	METEPEC	OCUITUCO
272	MATERIA ORGÁNICA	2003	AYALA AYALA JUVENTINA	JUMILTEPEC	OCUITUCO
560	MATERIA ORGÁNICA	2003	CASTELLANOS RIVAS F.	HUEJOTENGO	OCUITUCO
784	MATERIA ORGÁNICA	2003	DE LA TORRE UBALDO	HUEJOTENGO	OCUITUCO
48	MATERIA ORGÁNICA	2003	AGUILAR ROMERO JORGE	EL VIGIA	TLALNEPANTLA
304	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	2003	BANDA ALLENDE PEDRO	TLAYACAPAN	TLAYACAPAN
720	ESTABLEC (PLANTA DE CHIRIMOYA)	2003	CORTEZ FLORES BEATRIZ	NEPOPUALCO	TOTOLAPAN
2361	CURSO-TALLER DURAZNO	2001	CARRILLO GONZALEZ P.	TLACOTEPEC	ZAC. DE AMILPAS
320	INFRAESTRUCTURA PAR. BASICA	2003	B. GUTIERREZ FELIPE G.	TEPOZTLAN	TEPOZTLAN
288	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	2003	BAHENA MARGARITA	CALDERON	CUAUTLA
544	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	2003	CASASSANERO CHIMOL J.	TETELCINGO	CUAUTLA
656	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	2003	CLEMENTE BECERRO F.	TETELCINGO	CUAUTLA
96	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	2003	ALQUISIRA ALCOSER A.	PALO BLANCO	AYALA
448	ADQUISICIÓN DE MAT. VEG.	2003	BUENO RAMIREZ PABLO	S. J. AHUEHUEYO	AYALA
768	ESTABLEC. (PLANTA DE AGUACATE)	2003	CHIMALPOPOCA JIMENEZ M.	B. DEL MONTE	CUERNAVACA
1565	MATERIAL VEGETATIVO Y HORT.	2001	BORJAS GARCIA DIANA	CHIPITLAN	CUERNAVACA
128	CAPACITACION,	2003	AMADO PIZANA RODOLFO	MIACATLAN	MIACATLAN
496	CAPACITACION,	2003	CAMPOS ALVARADO O.	MIACATLAN	MIACATLAN
493	ADQ. DE SEMB. DE PRECISIÓN	2001	YANEZ MENDOZA ANGEL	LOS LIMONES	YECAPIXTLA
506	ADQ. DE SEMB. DE PRECISIÓN	2001	ARIAS TOSCANO PEDRO	YECAPIXTLA	YECAPIXTLA
917	ASISTENCIA TÉCNICA ESPEC.	2001	CASTRO REINOSO ARTURO	CHAVARRIA	COATLAN DEL RIO
413	ADQUISICIÓN DE TRACTORES	2001	CAMPOS ARIAS GREGORIO	TEMOAC	TEMOAC
80	ASISTENCIA TÉCNICA	2003	ALEJANDRO ALVAREZ S.	VARIAS LOCALIDADES	VAR. MUNICIPIOS
112	ASISTENCIA TÉCNICA	2003	ALVARO EFRAIN R. P.	VARIAS LOCALIDADES	VAR. MUNICIPIOS

Otras fuentes de información

Entrevistas a otros actores del programa de Fomento Agrícola

Además de los beneficiarios, se entrevistó a funcionarios directivos y operativos, representantes de organizaciones económicas de productores y proveedores y expertos relacionados con el programa de Fomento Agrícola; lo que permitió tener una visión más completa de las particularidades de los proyectos. A continuación se presenta la lista de entrevistas.

Cuadro Anexo 1.10. Entrevistas a otros actores del Programa de Fomento Agrícola

Otros Actores	Nombre	No.
Funcionarios Operativos		
Responsable Operativo del Programa Fomento Frut.	Simental Rodríguez Víctor	1
Responsable Operativo del Programa MISA	Barrios Torres Gerardo	1
Responsable Operativo del Programa TP	Espin Peralta José	1
Responsable Operativo del Programa FPHOI	Espin Peralta José	1
Jefe de DDR	Arizmendi Bahena José Luis	1
Jefe de CADER Cuautla	Quinto Meza Nicolás	1
Jefe de CADER Cuernavaca	Cortes Baheza Juan Manuel	1
Jefe de CADER Yautepec	Sánchez Hidalgo José	1
Jefe de CADER Yecapixtla	Vázquez Vargas Saúl	1
Jefe de CADER Galeana	López Popola Sergio	1
Jefe de CADER El Rodeo	Cruz Ramos Bulmaro	1
Agente Técnicos del Programa Fomento Frutícola	Valle Aparicio Juan	1
Agente Técnicos del Programa Fomento Frutícola	Pérez Regalado Sergio Manuel	1
Agente Técnicos del Programa Fomento Frutícola	Cerezo Barreto Fernando	1
Agente Técnicos del Programa Fomento Frutícola	Miranda Galindo María Luisa	1
Agente Técnicos del Programa Fomento Frutícola	Rodríguez Pérez Álvaro Efraín	1
Agente Técnicos del Programa Fomento Frutícola	Díaz Morales Lino	1
Agente Técnicos del Programa Fomento Frutícola	Soto Laguna Blanca Estela	1
Agente Técnico del Programa MISA	Rodríguez Gutiérrez Sandra	1
Agente Técnico del Programa MISA	Zermeño López Mario	1
Agente Técnico del Programa MISA	De La Cruz Bartolon Jesús	1
Agente Técnico del Programa MISA	Montes De Oca Neveros Raúl	1
Agente Técnico del Programa MISA	Uribe Eguluz Emililio	1
Agente Técnico del Programa MISA	Yáñez Valdepeña Javier	1
Agente Técnico del Programa MISA	Trejo Toledo Adolfo	1
Agente Técnico del Programa MISA	Camacho Guzmán Ana Bertha	1
Agente Técnico del Programa MISA	Cilia Hernández Avelino Misael	1
Agente Técnico del Programa TP	Ramírez Bustos Irene Ileana	1
Agente Técnico del Programa TP	Mejía Esquivel Arturo	1
Agente Técnico del Programa FPHO	Estrada Luna Juan Carlos	1
Agente Técnico del Programa FPHO	Maya Vargas Abelardo	1
Agente Técnico del Programa FPHO	Villamil Pérez Leticia	1
Funcionarios Directivos		
Secretario Técnico del FACEM	Luna Laurentino	1
Director General de Agricultura	Ocampo Ocampo Juan Carlos	1
Comité Técnico Agrícola (colectiva)	Comité Técnico Agrícola	1
Proveedores		
Plásticos Rex Morelos (Gerente)	Gómez Guzmán Roberto	1
CONAGRO (Gerente General)	Galindo Cortés José Luis	1
Invernaderos (Gerente)	Jiménez Gaytan Guillermo	1
Maquinaria Agrícola (Gerente)	Quintanilla Ojeda Pedro	1
Representantes de Organizaciones Económicas de Productores		
FRUFIMOR	Hernández Tapia León	1
Integradora de Frutas Finas	Cortés Bravo Tirzo	1
Productores de Durazno	Santibáñez Ramírez Francisco	1
Productores de Cítricos	Ibáñez Olea Juan	1

Información Documental

Tasa de crecimiento poblacional

	1990-1995	1995-2000	1990-2000
Morelos	3.3	1.8	2.7
Nacional	2	1.6	1.8

Evolución de la densidad de población

Año	Población total	Densidad de población
1930	132,068	26.64
1940	182,711	36.85
1950	272,842	55.03
1960	386,264	77.90
1970	616,119	124.26
1980	947,089	191.01
1990	1,195,059	241.03
1995	1,442,662	290.96
2000	1,555,296	313.68

Balance de aguas subterráneas

Subregión	Estado	Área (KM ²)	No. De Pozos	Recarga (R)	Extracción (E)	Diferencia (R-E)	Volúmenes de extracción por usos			Industrial	No. de acuíferos
							Agrícola	Púb. urbano	Doméstico		
Alto Balsas	Veracruz	240	85	41.5	6.6	34.9	5.86	0.62	0	0.12	1
	Tlaxcala	1954	1107	188.9	186.48	2.42	110.89	57.09	1.37	17.13	3
	Puebla	11597	4320	923	896.4	26.6	667	200.9	1.4	27.1	4
	Oaxaca	3600	79	44.56	7.22	37.34	4.47	2.75	0	0	1
	Morelos	4941	2990	1170.3	1173	-2.7	900	242	4	27	4
	Guerrero	5446	90	11.9	4.7	7.2	1.5	3.2	0	0	2
	México	177	20	23	12.2	10.8	4.2	6.8	0.5	0.7	1
	Sumas	27955	8691	2403.16	2286.6	116.56	1693.92	513.36	7.27	72.05	16

Las unidades de R, E y Volúmenes de extracción están dadas en hm³/año

Evolución de la Superficie cultivada bajo riego

Año	Arroz Palay	Caña de Azúcar	Maíz Grano	Cebolla	Total	Sup.cultivos	Particip. en el total
1990	3.57	20.13	9.39	4.88	51.51	37.97	73.71
1991	3.28	20.11	8.69	5.42	51.85	37.50	72.31
1992	2.87	16.70	10.80	3.36	47.42	33.73	71.14
1993	3.11	15.21	10.43	4.69	47.45	33.44	70.47
1994	2.56	14.23	10.51	5.37	45.00	32.68	72.63
1995	2.93	15.29	12.83	4.01	48.37	35.06	72.48
1996	3.78	15.19	10.08	4.28	45.31	33.33	73.55
1997	3.69	19.45	10.19	4.06	50.73	37.37	73.67
1998	3.62	14.85	9.34	3.22	43.76	31.03	70.91
1999	2.99	15.00	9.53	4.88	45.18	32.40	71.73
2000	3.65	14.65	10.54	5.37	49.54	34.21	69.04
2001	2.73	15.47	12.03	4.57	52.07	34.80	66.83

Pertinencia de los proyecto 2003

Proyecto	223	92.92
Individual	17	7.08
Total	240	100.00

Tipología de productores (SAGARPA)

Tipo de productor	Frecuencia	%
Productores de Bajos ingresos en zona marginada	4	1.7
Productores de Bajos ingresos en zona no marginada	9	3.8
Productores de bajos ingresos en transición	189	78.8
Resto de productores	38	15.8
Total	240	100.0

Evolución presupuestal 1996-2003 FA

Año	FEDERAL	ESTATAL	TOTAL
1996	21.80	8.90	30.70
1997	21.86	8.64	30.49
1998	17.95	6.94	24.89
1999	17.62	8.97	26.59
2000	16.60	13.54	30.14
2001	13.05	10.79	23.84
2002	29.13	11.09	40.22
2003	22.85	3.03	25.87
Suma	160.86	71.88	232.74
Media	20.11	8.99	29.09

Evolución de la participación porcentual del presupuesto 1996-2003 FA

Año	FEDERAL	ESTATAL
1996	71.01	28.99
1997	71.68	28.32
1998	72.12	27.88
1999	66.27	33.73
2000	55.07	44.93
2001	54.75	45.25
2002	72.44	27.56
2003	88.31	11.69

Número de apoyos por programa 2001

PROGRAMA	COMPONENTE O PROYECTO 2001	Total
CULTIVOS ESTRATEGICOS	ABONO ORGANICO	24
	ACOLCHADO	65
	ACOLCHADO PARA HIERBAS AROMATICAS	5
	ACOLCHADO PARA JITOMATE	13
	ACOLCHADO PLÁSTICO PARA ACOLCHAR	1
	ADQUISICIÓN DE FERTILIZANTE	8
	ADQUISICIÓN PLANTULA DE LIMÓN	1
	AGRIBON PARA JITOMATE	24
	CAPACITACION ESPECIALIZADA DE PRODUCTORES DE AGAVE	52
	CAPAC. ESPEC. DE PROD. DE JICAMA (MANEJO INTEGRADO DE HUERTOS Y POSC.)	52
	CURSO INTRODUCCION AL CONTROL Y AUTOMATIZACION DE LA FERTIRRIGACION	47
	CURSO-TALLER CONTROL DE PLAGAS Y ENFERMEDADES EN AGUACATE	20
	CURSO-TALLER FERTILIZANTES UTILIZADOS EN LA FERTIRRIGACION	47
	CURSO-TALLER NUEVAS TECNICAS DE PRODUCCION FORZADA DE DURAZNO	12
	CURSO-TALLER NUTRICION VEGETAL EN AGUACATE	40
	ESTABLECIMIENTO DE HUERTO (CALABACITA Y FRIJOL EJOTERO)	1
	FERTILIZANTE PARA DURAZNO	20
	FERTILIZANTE Y MANNTO. PARA AGUCATE	8
	MATERIAL VEGETATIVO Y HORTALIZAS	20
	MATERIAL VEGETATIVO Y PLÁSTICO PARA ACOLCHAR	30
	PAQUETE TECNOLOGICO DE AGAVE	18
	PAQUETE TECNOLOGICO PARA CULTIVO DE CEBOLLA	300
	PAQUETE TECNOLOGICO PARA DURAZNO	54
	PAQUETE TECNOLOGICO PARA JICAMA	24
	PAQUETE TECNOLOGICO PARA TOMATE E INSUMOS	48
	PLANTA DE AGUACATE	29
	PLANTA DE DURAZNO	27
	PLANTA DE FRESA	1
	PLANTA DE HIGO	6
	PLANTA DE PAPAYA	1
	PLANTULA DE AGAVE	37
	TALLER "PAQUETE TECNOLOGICO DEL TOMATE DE CASCARA"	21
	TALLER DE CAPACITACION "CULTIVO DE DURAZNO"	32
TALLER DE CULTIVO DE DURAZNO	41	
TALLER INTRODUCCION AL RIEGO POR GOTEO	14	
TALLER SISTEMAS ALTERNATIVOS DE RIEGO TECNIFICADO	13	
VARA PARA JITOMATE	3	
VARA PLASTICA PARA JITOMATE	12	
Subtotal		1171
HORTICULTURA ORNAMENTAL	ASISTENCIA TECNICA ESPECIALIZADA	303
	CAPACITACIÓN ESPECIALIZADA	30
	CONSTRUCCIÓN Y/O REHABILITACIÓN DE INVERNADERO	61
	INFRA. PARA LA TEC. DE VIVEROS	4
	MANEJO INTREGRADO DE PLAGAS	20
Subtotal		418
MECANIZACIÓN	ADQUISICIÓN DE SEMBRADORAS DE PRECISIÓN	168
	ADQUISICIÓN DE TRACTORES	416
	COSECHADORA DE ARROZ	13
	REPARACIÓN DE TRACTOR	15
Subtotal		612
TECNIFICACIÓN DEL RIEGO	ASPERSIÓN Y GOTEO	5
	COMPUERTAS	124
	GOTEO	96
	MICROASPERSIÓN	3
Subtotal		228
Total		2429

Número de apoyos por componentes 2003

COMPONENTE	APOYO O CONCEPTO 2003	Total
Frutícola	Adquisición de Equipo e Implementos (Desmalezadora)	3
	Adquisición de Equipo e Implementos (Kitt de poda)	5
	Asistencia Técnica	15
	Establecimiento de Unidades de Producción (Planta de Aguacate)	82
	Establecimiento de Unidades de Producción (Planta de Ciruela)	7
	Establecimiento de Unidades de Producción (Planta de Chirimoya)	3
	Establecimiento de Unidades de Producción (Planta de Durazno)	34
	Establecimiento de Unidades de Producción (Planta de Higo)	4
	Establecimiento de Unidades de Producción (Planta de Limón Persa)	2
	Establecimiento de Unidades de Producción (Planta de Limón)	12
	Establecimiento de Unidades de Producción (Planta de Mandarina)	1
	Establecimiento de Unidades de Producción (Planta de Naranja)	16
	Establecimiento de Unidades de Producción (Planta de Papaya)	2
	Establecimiento de Unidades de Producción (Plantas de Durazno y Aguacate)	5
	Establecimiento de Unidades de Producción (Plantas de Durazno y Manzano)	1
	Establec. de Unidades de Producción (Plantas de Durazno, Aguacate y Nogal	1
	Estudios Talleres y Promoción (Proyecto)	1
	Estudios Talleres y Promoción (Taller)	1
Subtotal		195
HORTICULTURA ORNAMENTAL	Adquisición de Mat. Veg.	539
	Asistencia tec. Esp.	11
	Establecimiento de Cultivo	6
	Evento de Int. Tec.	1
Subtotal		557
MANEJO INTEGRAL DE SUELO Y AGUA	CAP., ADIESTRAMIENTO TECNICO Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA	205
	ELABORACIÓN DE PYOYECTO	403
	INFRAEST.PARC. DE RIEGO	133
	INFRAESTRUCTURA PARCELARIA BASICA	183
	INFRAESTRUCTURA PARCELARIA DE RIEGO	1
	MATERIA ORGÁNICA	671
	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	19
	SISTEMA DE RIEGO	2
	SISTEMA DE RIEGO POR COMPUERTAS	1
SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	1357	
Subtotal		2975
TECNIFICACIÓN DE LA PRODUCCIÓN	ESTABLECIMIENTO DE INVERNADERO	5
	ESTABLECIMIENTO Y/O ADQUISICION DE INVERNADERO	6
	INVERNADERO	14
	REHABILITACION DE INVERNADERO	18
Subtotal		43
Total		3770

Anexo 2

Indicadores del programa FA

Satisfacción con el apoyo 2003

Cuadro Anexo 2.1. Recepción del apoyo 2003

Recepción del apoyo	RA (%)
$RA = (n_{ra}/N) * 100$	100

Cuadro Anexo 2.2. Oportunidad del apoyo 2003

Oportunidad del Apoyo	OA (%)
$OA = (n_{sa}/N_{si}) * 100$	57.92

Cuadro Anexo 2.3. Calidad del apoyo 2003

Calidad del apoyo (Semillas y plántulas)	
Concepto	Calificación
Capacidad de germinación o nascencia	8.78
Capacidad de producción o rendimiento	8.61
Adaptación a las condiciones ambientales de la UPR	9.08
Estado sanitario	9.09
Promedio	8.89
Calidad del apoyo (Maquinaria y equipo) 2003	
Concepto	Calificación
Durabilidad	8.54
Facilidad y eficiencia de la operación	7.87
Disponibilidad de refacciones y servicios necesarios para el mantenimiento	7.91
Costo de operación	7.95
Promedio	8.07
Calidad del apoyo (Construcciones e instalaciones) 2003	
Concepto	Calificación
Durabilidad	7.96
Facilidad y eficiencia de la operación	8.14
Costo de mantenimiento	7.91
Promedio	8.00
Calidad del apoyo (Asesoría y capacitación) 2003	
Concepto	Calificación
Disponibilidad de la asesoría o del técnico en el momento y por el tiempo que se le necesita	7.92
Capacidad técnica del prestador de servicios o asesoría para resolver problemas en la UPR	7.95
Promedio	7.94

Gestión del apoyo 2003**Cuadro Anexo 2.4. Dificultad en el acopio y en el llenado de la solicitud 2003**

Dificultad en el Acopio de la documentación	AC (%)
AC = $(n_{ac}/N)*100$	2.08
Dificultad en el Llenado de la Solicitud	SOL (%)
SOL = $(n_{sol}/N)*100$	2.27

Cuadro Anexo 2.5. Índices de Complejidad 2003

Índice de Complejidad en el llenado de la solicitud	C_{sol1}
$C_{sol1} =$	1.27
Índice de Complejidad en el Acopio de la Documentación Requerida	C_{sol2}
$C_{sol2} =$	1.27
Índice de Complejidad de la Asesoría del Personal en la Integración de la Solicitud	C_{sol3}
$C_{sol3} =$	1.31
Índice de Complejidad en la Capacidad y Actitud del Personal de Ventanilla	C_{sol4}
$C_{sol4} =$	1.34
Índice Global de la Calidad de los Trámites	C_{sol}
$C_{sol} =$	1.30

Cuadro Anexo 2.6. Ventajas de la compactación de programas

Orden de importancia	1	2	3	Ponderación*
Ponderador	3	2	1	
Amplifica la operación	7	7	7	14.0
Destaca la relación entre apoyos para inversión y desarrollo de capacidades y organización	7	5	6	12.3
Induce la demanda de inversiones integrales por parte de los productores	6	10	5	14.3
Integra los componentes de apoyo	10	6	8	16.7
Reduce los costos de administración del programa	2	5	5	7.0
Otra	0	0	0	0.0

Cuadro Anexo 2.7. Riesgos de la compactación de programas

Orden de importancia	1	2	3	Ponderación*
Ponderador (Pi)	3	2	1	
Concentra las inversiones en determinados componentes	3	5	5	8.0
Desatiende algunos sistemas producto	2	3	1	4.3
Desequilibra el balance de recursos entre subprogramas	5	7	4	11.0
Desequilibra el balance de recursos entre componentes	5	4	6	9.7
Pérdida de especialización de los agentes técnicos para el dictamen de las solicitudes de apoyo	7	2	3	9.3
Complica el seguimiento de metas específicas	3	4	3	6.7
Dificulta la evaluación de componentes específicos del programa	2	0	2	2.7
Desatiende grupos importantes de la población	3	1	3	4.7
Desatiende regiones prioritarias	1	5	1	4.7
Otra	1	0	0	1.0

Cuadro Anexo 2.8. Criterios para la asignación de recursos a las solicitudes

Orden de importancia	1	2	3	Ponderación*
Ponderador	3	2	1	
Por orden de llegada de las solicitudes	12	2	6	15.33
Considerando las veces que ha sido beneficiado el productor por la Alianza	0	1	2	1.33
Por pertenecer lo solicitantes a un grupo organizado	5	10	6	13.67
Por prioridades regionales, tipos de productores, sanitarias, productivas o sociales	2	7	4	8.00
Por el monto solicitado	0	0	1	0.33
Por el grado de influencia del solicitante	1	2	0	2.33
Por atención a una cadena específica	4	3	6	8.00
Se distribuyó el presupuesto por DDR y municipio	5	0	3	6.00
Por el impacto esperado del apoyo	4	4	4	8.00
Por la atención a solicitudes rezagadas	1	3	0	3.00
De manera aleatoria	0	0	0	0.00
No sabe	0	0	0	0.00

* La ponderación de las respuestas se realizó bajo los siguientes criterios:

-Se asignó una ponderación de 3, 2 y 1 de acuerdo al orden de importancia de la respuesta (1,2y 3) respectivamente.

-Se determinó la ponderación mediante la siguiente fórmula

$$P = \frac{\sum (f_i * p_i)}{3}$$

donde: P: Ponderación

f_i: Frecuencia de cada respuesta por orden de importancia

p_i: ponderación del orden de importancia

Cuadro Anexo 2.9. Relaciones de complementariedad SDA-SAGARPA

Relación de la SDA con:	Se complementan	Se duplican	Sin relación
Delegación de la SAGARPA en el Estado	24	9	1
Los DDR	25	5	4
Los CADER	27	5	2

Cuadro Anexo 2.10. Relaciones de complementariedad Estado-SAGARPA

Relación de otras instancias estatales y municipales con:	Se complementan	Se duplican	Sin relación
Delegación de la SAGARPA en el Estado	25	4	2
Los DDR	26	2	7
Los CADER	27	2	3

Cuadro Anexo 2.11. Calificación del COTEAGRI

Capacidad para implementar el programa	8.14
Interacción con otros actores e instancias	7.64
Utilización de criterios técnicos para validar	8.14
Capacidad para otorgar apoyos de acuerdo a los criterios establecidos	8.05
Establecimiento de criterios de evaluación y seguimiento del programa	7.52
Establecimiento de mecanismos de coordinación con otros programas de la APC	7.79
La participación de éste en la planeación de largo plazo del Programa	7.35
Promedio	7.80

Cuadro Anexo 2.12. Calificación del desempeño al SISER

Estructuras para operarlo	7.41
Facilidad de operación	7.38
Soporte técnico para su puesta en marcha	7.09
Recursos Humanos	7.45
Cobertura geográfica	8.22
Suficiencia en la información que genera	7.22
Disponibilidad y confiabilidad de la información	7.64
Actualidad de la información	7.25
Transparencia en el manejo de las solicitudes	7.64
Apoyo al seguimiento y gestión de solicitudes.	6.64
Promedio	7.394

Permanencia del apoyo 2003**Cuadro Anexo 2.13. Situación actual del apoyo 2003**

Situación Actual del Apoyo	CA (%)
$n_{ca} =$	169
$N =$	240
$CA = (n_{ca}/N)*100 =$	70.42
$n_{ca} =$ Beneficiarios que mantienen el apoyo	
$N =$ Total de Beneficiarios entrevistados	
$CA = (n_{ca}/N)*100 =$ Porcentaje de beneficiarios que conservan el apoyo	
Nota: Beneficiarios que recibieron apoyos consumibles (semillas, agroquímicos, etc)	48

Cuadro Anexo 2.14. Nivel de uso del apoyo 2003

Rango de uso de capacidad	Beneficiarios	
	Numero	%
Al 0% de su capacidad (no lo está usando)	64	37.87
Del 1 al 25% de su capacidad	2	1.18
Del 26 al 50% de su capacidad	5	2.96
Del 51 al 75% de su capacidad	8	4.73
Del 76 al 100% de su capacidad	90	53.25
Total	169	100.00
Nivel de uso del apoyo a partir del límite superior de cada rango ponderado por el porcentaje de cada rango		
Límite superior del rango	Ponderación	Índice de nivel de uso
0	0.379	0.00
25	0.012	0.30
50	0.030	1.48
75	0.047	3.55
100	0.533	53.25
Índice de nivel de uso		58.58

Cuadro Anexo 2.15. Razones por las que no mantiene el apoyo 2003

<i>Razones por las que no mantiene el apoyo</i>
<i>Lo vendió por falta de recursos</i>

Evaluación Programa Fomento Agrícola 2003

$n_{mca} =$	1
$N =$	240
$RNCA = (n_{mca}/N)*100 =$	0.42
n_{mca} = Beneficiarios que no conservan el apoyo	
N = Total de Beneficiarios entrevistados	
$RNCA = (n_{ca}/N)*100 =$ Porcentaje de beneficiarios que no conservan el apoyo	
Lo vendió por porque no funciona bien	
$n_{mca} =$	0
$N =$	240
$RNCA = (n_{mca}/N)*100 =$	0.00
n_{mca} = Beneficiarios que no conservan el apoyo	
N = Total de Beneficiarios entrevistados	
$RNCA = (n_{ca}/N)*100 =$ Porcentaje de beneficiarios que no conservan el apoyo	
Se lo comió	
$n_{mca} =$	0
$N =$	240
$RNCA = (n_{mca}/N)*100 =$	0.00
n_{mca} = Beneficiarios que no conservan el apoyo	
N = Total de Beneficiarios entrevistados	
$RNCA = (n_{ca}/N)*100 =$ Porcentaje de beneficiarios que no conservan el apoyo	
Los animales o plantas se murieron	
$n_{mca} =$	0
$N =$	240
$RNCA = (n_{mca}/N)*100 =$	0.00
n_{mca} = Beneficiarios que no conservan el apoyo	
N = Total de Beneficiarios entrevistados	
$RNCA = (n_{ca}/N)*100 =$ Porcentaje de beneficiarios que no conservan el apoyo	
Otra razón	
$n_{mca} =$	22
$N =$	240
$RNCA = (n_{mca}/N)*100 =$	9.17
n_{mca} = Beneficiarios que no conservan el apoyo	
N = Total de Beneficiarios entrevistados	
$RNCA = (n_{ca}/N)*100 =$ Porcentaje de beneficiarios que no conservan el apoyo	

Permanencia del apoyo 2001

Cuadro Anexo 2.16. Situación actual del apoyo 2001

$n_{ca} =$	74
$N =$	104
$CA = (n_{ca}/N)*100 =$	71.15
n_{ca} = Beneficiarios que mantienen el apoyo	
N = Total de Beneficiarios entrevistados	
$CA = (n_{ca}/N)*100 =$ Porcentaje de beneficiarios que conservan el apoyo	
Nota: Beneficiarios que recibieron apoyos consumibles (semillas, agroquímicos, etc)	7

Cuadro Anexo 2.17. Nivel de uso del apoyo 2001

Rango de uso de capacidad	Beneficiarios
---------------------------	---------------

Evaluación Programa Fomento Agrícola 2003

	Numero	%
Al 0% de su capacidad (no lo está usando)	12	16.22
Del 1 al 25% de su capacidad	7	9.46
Del 26 al 50% de su capacidad	5	6.76
Del 51 al 75% de su capacidad	4	5.41
Del 76 al 100% de su capacidad	46	62.16
Total	74	100.00

Cuadro Anexo 2.18. Nivel de uso del apoyo a partir del límite superior década rango ponderado por el porcentaje de cada rango 2001

Límite superior del rango	Ponderación	Índice de nivel de uso
0	0.162	0.00
25	0.095	2.36
50	0.068	3.38
75	0.054	4.05
100	0.622	62.16
Índice de nivel de uso		71.96

Cuadro Anexo 2.19. Razones por las que no mantiene el apoyo 2001

Razones	%	Número
Terminó la vida útil del proyecto	95.65	22
Perdió el apoyo	4.35	1
$n_{mca} =$		23
$N =$		104
$RNCA = (n_{mca}/N)*100 =$		22.12
$n_{mca} =$ Beneficiarios que no conservan el apoyo		
$N =$ Total de Beneficiarios entrevistados		
$RNCA = (n_{ca}/N)*100 =$ Porcentaje de beneficiarios que no conservan el apoyo		

Ingreso 2003

Cuadro Anexo 2.20. Ingreso, costo y excedente para las ramas de los cultivos agroindustriales, granos y semillas, hortalizas y plantaciones y/o frutales 2003

Cultivos	No.	Superficie		Ingreso		Costo		Excedente		Diferencia
		AA	DA	AA	DA	AA	DA	AA	DA	
Continúan	21	119.1	119.0	5,549,709.0	6,036,174.0	2,894,413.1	3,099,809.0	2,655,295.90	2,936,365.0	281,069.1
Abandonados	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Nuevos	2	0.0	3.2	0.0	273,000.0	0.0	58,800.0	0.0	214,200.0	214,200.0
Total	23	119.10	122.20	5,549,709.0	6,309,174.0	2,894,413.1	3,158,609.0	2,655,295.9	3,150,565.00	495,269.1

Es importante mencionar que para los apoyos de Fomento Frutícola, no se obtuvo información de superficie ni costos de producción porque los productores encuestados con este apoyo no habían cosechado los cultivos.

Cuadro Anexo 2.21. Índice de Producción (I Q), de Rendimientos (IR) y de Unidades en Producción (IUP)

I R =	1.06
I UP =	1.03
I Q =	1.08

Cuadro Anexo 2.22. Índice de ingresos (IY) y de precios

I P =	1.01
I Q =	1.02
I Y =	1.03

Cuadro Anexo 2.23. Índice de Excedentes (IE) y de Costos (IC)

I E =	0.87
I C =	1.07

Cuadro Anexo 2.24. Ventas (V) y Costos de Producción (C) (ANA)

V1	V0	C1	C0
127500	127500	65360	65360

Cuadro Anexo 2.25. Índice de Excedentes (I E), de Ventas (I V) y de la relación Costo a Ventas (Ic-v)

$V1-C1$	$V0-C0$	$V1-C1/V0-C0$	$V1/V0$	$(1-C1/V1)$	$(1-C0/V0)$	$(1-C1/V1)/(1-C0/V0)$
62140	62140	1	1	0.49	0.49	1
		I E =	1			

Empleo 2001**Cuadro Anexo 2.26. Cambios en el empleo total**

Causa y tendencia	Casos		Jornales Totales		
	Número	%	AA	DA	DA / AA
Por Alianza	8	100	708	864	1.22
Decreciente	1	12.50	170	120	0.71
Creciente	7	87.50	538	744	1.38
Por otras causas	96	100	12103	14223	1.18
Decreciente	18	18.75	2120	903	0.43
Creciente	31	32.29	4862	8199	1.69
Estable	47	48.96	5121	5121	1.00
Total	104	100	12811	15087	1.18
Decreciente	19	18.27	2290	1023	0.45
Creciente	38	36.54	5400	8943	1.66
Estable	47	45.19	5121	5121	1.00

Cuadro Anexo 2.27. Cambios en el empleo total por programa

Programa	Causa y tendencia	Casos		Jornales totales		
		Número	%	AA	DA	DA / AA
Cultivos estratégicos	Por Alianza	6	100.00	653	724	1.11
	Decreciente	1	16.67	170	120	0.71
	Creciente	5	83.33	483	604	1.25
	Por otras causas	46	100.00	4092	4540	1.11
	Decreciente	6	13.04	466	137	0.29
	Creciente	11	23.91	647	1424	2.20
	Estable	29	63.04	2979	2979	1.00
	Total	52	100.00	4745	5264	1.11
	Decreciente	7	13.46	636	257	0.40
	Creciente	16	30.77	1130	2028	1.79
	Estable	29	55.77	2979	2979	1.00
Horticultura Ornamental	Por Alianza	1	100.00	0	80	
	Creciente	1	100.00	0	80	
	Por otras causas	20	100.00	4635	6492	1.40
	Decreciente	4	20.00	512	1	0.00
	Creciente	13	65.00	3263	5631	1.73
	Estable	3	15.00	860	860	1.00
	Total	21	100.00	4635	6572	1.42
	Decreciente	4	19.05	512	1	0.00
	Creciente	14	66.67	3263	5711	1.75
Estable	3	14.29	860	860	1.00	
Mecanización	Por Alianza	0	0.00	0	0	
	Por otras causas	18	100.00	2532	2299	0.91
	Decreciente	5	27.78	1012	735	0.73
	Creciente	4	22.22	807	851	1.05
	Estable	9	50.00	713	713	1.00
	Total	18	100.00	2532	2299	0.91
	Decreciente	5	27.78	1012	735	0.73
	Creciente	4	22.22	807	851	1.05
	Estable	9	50.00	713	713	1.00
Tecnificación del Riego	Por Alianza	1	100.00	55	60	1.09
	Creciente	1	100.00	55	60	1.09
	Por otras causas	12	100	844	892	1.06
	Decreciente	3	25.00	130	30	0.23
	Creciente	3	25.00	145	293	2.02
	Estable	6	50.00	569	569	1.00
	Total	13	100.00	899	952	1.06
	Decreciente	3	23.08	130	30	0.23
	Creciente	4	30.77	200	353	1.77
Estable	6	46.15	569	569	1.00	

Cuadro Anexo 2.28. Cambios en el empleo contratado por programa

Programa	Causa y tendencia	Casos		Jornales contratados		
		Número	%	AA	DA	DA / AA
Cultivos Estratégicos	Por Alianza	6	100.00	408	448	1.10
	Decreciente	1	16.67	50	0	0.00
	Creciente	4	66.67	358	448	1.25
	Estable	1	16.67	0	0	1.00
	Por otras causas	46	100.00	2604	2714	1.04
	Decreciente	6	13.04	290	43	0.15
	Creciente	6	13.04	338	695	2.06
	Estable	34	73.91	1976	1976	1.00
	Total	52	100.00	3012	3162	1.05
	Decreciente	7	13.46	340	43	0.13
	Creciente	10	19.23	696	1143	1.64
	Estable	35	67.31	1976	1976	1.00
Horticultura Ornamental	Por Alianza	1	100.00	0	40	
	Creciente	1	100.00	0	40	
	Por otras causas	20	100.00	2529	3681	1.46
	Decreciente	5	25.00	121	0	0.00
	Creciente	5	25.00	528	1801	3.41
	Estable	10	50.00	1880	1880	1.00
	Total	21	100.00	2529	3721	1.47
	Decreciente	5	23.81	121	0	0.00
	Creciente	6	28.57	528	1841	3.49
Estable	10	47.62	1880	1880	1.00	
Mecanización	Por Alianza	0	100.00	0	0	
	Por otras causas	18	100.00	1694	1406	0.83
	Decreciente	5	27.78	648	360	0.56
	Estable	13	72.22	1046	1046	1.00
	Total	18	100.00	1694	1406	0.83
	Decreciente	5	27.78	648	360	0.56
Estable	13	72.22	1046	1046	1.00	
Tecnificación del Riego	Por Alianza	1	100.00	30	0	0.00
	Decreciente	1	100.00	30	0	0.00
	Por otras causas	12	100.00	591	590	1.00
	Decreciente	3	25.00	80	0	0.00
	Creciente	2	16.67	56	135	2.41
	Estable	7	58.33	455	455	1.00
	Total	13	100.00	621	590	0.95
	Decreciente	4	30.77	110	0	0.00
	Creciente	2	15.38	56	135	2.41
Estable	7	53.85	455	455	1.00	

Cuadro Anexo 2.29. Cambios en el empleo familiar por programa

Programa	Causa y tendencia	Casos		Jornales Familiares		
		Número	%	AA	DA	DA / AA
Cultivos Estratégicos	Por Alianza	6	100.00	245	276	1.13
	Creciente	3	50.00	125	156	1.25
	Estable	3	50.00	120	120	1.00
	Por otras causas	46	100.00	1488	1826	1.23
	Decreciente	4	13.04	154	70	0.45
	Creciente	9	13.04	234	656	2.80
	Estable	33	73.91	1100	1100	1.00
	Total	52	100.00	1733	2102	1.21
	Decreciente	4	13.46	154	70	0.45
	Creciente	12	19.23	359	812	2.26
	Estable	36	67.31	1220	1220	1.00
	Horticultura Ornamental	Por Alianza	1	100.00	0	40
Creciente		1	100.00	0	40	
Por otras causas		20	100.00	2106	2811	1.33
Decreciente		3	15.00	400	0	0.00
Creciente		11	55.00	1575	2680	1.70
Estable		6	30.00	131	131	1.00
Total		21	100.00	2106	2851	1.35
Decreciente		3	14.29	400	0	0.00
Creciente		12	57.14	1575	2720	1.73
Estable	6	28.57	131	131	1.00	
Mecanización	Por Alianza	0	100.00	0	0	
	Por otras causas	18	100.00	838	893	1.07
	Decreciente	2	11.11	197	80	0.41
	Creciente	5	27.78	273	445	1.63
	Estable	11	61.11	368	368	1.00
	Total	18	100.00	838	893	1.07
	Decreciente	2	11.11	197	80	0.41
	Creciente	5	27.78	273	445	1.63
Estable	11	61.11	368	368	1.00	
Tecnificación del Riego	Por Alianza	1	100.00	25	60	2.40
	Creciente	1	100.00	25	60	2.40
	Por otras causas	12	100.00	253	302	1.19
	Decreciente	1	8.33	20	0	0.00
	Creciente	3	25.00	32	101	3.16
	Estable	8	66.67	201	201	1.00
	Total	13	100.00	278	362	1.30
	Decreciente	1	7.69	20	0	0.00
Creciente	4	30.77	57	161	2.82	
Estable	8	61.54	201	201	1.00	

Cuadro Anexo 2.30. Cambios en el empleo total por cultivos

Programa	Rama	Cultivo	Causa y tendencia	Casos		Jornales totales		
				Número	%	AA	DA	DA / AA
Cultivos Estratégicos	Cultivos Agroindustriales	Agave	Por Alianza	1	100	63	93	1.48
			Creciente	1	100.00	63	93	1.48
			Por otras causas	3	100	163	363	2.23
			Creciente	1	33.33	60	260	4.33
			Estable	2	66.67	103	103	1.00
			Total	4	100	226	456	2.02
		Creciente	2	50.00	123	353	2.87	
		Estable	2	50.00	103	103	1.00	
		Caña de azúcar	Por Alianza	0	0	0	0	
			Por otras causas	2	100	136	136	1.00
			Estable	2	100.00	136	136	1.00
			Total	2	100	136	136	1.00
			Estable	2	100.00	136	136	1.00
			Por Alianza	0	0.00	0	0	
	Granos y Semillas	Maiz	Por otras causas	2	100	31	31	1.00
			Estable	2	100.00	31	31	1.00
			Total	2	100	31	31	1.00
			Estable	2	100.00	31	31	1.00
		Sorgo	Por Alianza	0	0.00	0	0	
			Por otras causas	2	100	52	52	1.00
			Estable	2	100.00	52	52	1.00
			Total	2	100	52	52	1.00
			Estable	2	100.00	52	52	1.00
			Por Alianza	0	0.00	0	0	
	Hortalizas	Cebolla	Por otras causas	14	100	1408	1300	0.92
			Decreciente	2	14.29	138	30	0.22
			Estable	12	85.71	1270	1270	1.00
			Total	14	100	1408	1300	0.92
			Decreciente	2	14.29	138	30	0.22
			Estable	12	85.71	1270	1270	1.00
		Jitomate	Por Alianza	2	100	195	251	1.29
			Creciente	2	100.00	195	251	1.29
			Por otras causas	3	100	401	267	0.67
			Decreciente	1	33.33	134	0	0.00
			Estable	2	66.67	267	267	1.00
			Total	5	100	596	518	0.87
			Decreciente	1	20.00	134	0	0.00
			Creciente	2	40.00	195	251	1.29
			Estable	2	40.00	267	267	1.00
			Por Alianza	0	0.00	0	0	
		Tomate	Por otras causas	2	100	225	225	1.00
			Estable	2	100.00	225	225	1.00
			Total	2	100	225	225	1.00
			Estable	2	100.00	225	225	1.00
			Por Alianza	0	0.00	0	0	
			Por otras causas	4	100	360	360	1.00
	Otras especies vegetales	Jicama	Estable	4	100.00	360	360	1.00
			Total	4	100	360	360	1.00
			Estable	4	100.00	360	360	1.00
			Por Alianza	0	0.00	0	0	
Plantaciones y/o Frutales		Aguacate	Por Alianza	1	100	64	72	1.13
			Creciente	1	100.00	64	72	1.13
			Por otras causas	2	100	316	316	1.00
			Estable	2	100.00	316	316	1.00
Total	3	100	380	388	1.02			
Creciente	1	33.33	64	72	1.13			
Estable	2	66.67	316	316	1.00			
Por Alianza	0	0.00	0	0				
Por otras causas	2	100	23	68	2.96			

Evaluación Programa Fomento Agrícola 2003

Programa	Rama	Cultivo	Causa y tendencia	Casos		Jornales totales		
				Número	%	AA	DA	DA / AA
Horticultura Ornamental	Granos y Semillas	Arroz	Creciente	1	50.00	0	45	
			Estable	1	50.00	23	23	1.00
			Total	2	100	23	68	2.96
			Creciente	1	50.00	0	45	
			Estable	1	50.00	23	23	1.00
		Por Alianza	2	100	270	250	0.93	
		Decreciente	1	50.00	170	120	0.71	
		Creciente	1	50.00	100	130	1.30	
		Por otras causas	11	100	1082	1240	1.15	
		Decreciente	3	27.27	198	87	0.44	
		Creciente	5	45.45	464	733	1.58	
		Estable	3	27.27	420	420	1.00	
		Total	13	100	1352	1490	1.10	
		Decreciente	4	30.77	368	207	0.56	
		Creciente	6	46.15	564	863	1.53	
		Estable	3	23.08	420	420	1.00	
		Por Alianza	0	0.00	0	0		
		Por otras causas	2	100	0	240		
		Creciente	2	100.00	0	240		
		Total	2	100	0	240		
	Creciente	2	100.00	0	240			
	Por Alianza	0	0	0	0			
	Por otras causas	1	100	140	680	4.86		
	Creciente	1	100.00	140	680	4.86		
	Total	1	100	140	680	4.86		
	Creciente	1	100.00	140	680	4.86		
	Por Alianza	0	0	0	0			
	Por otras causas	2	100	110	50	0.45		
	Decreciente	1	50.00	60	0	0.00		
	Estable	1	50.00	50	50	1.00		
	Total	2	100	110	50	0.45		
	Decreciente	1	50.00	60	0	0.00		
	Estable	1	50.00	50	50	1.00		
	Por Alianza	1	100	0	80			
	Creciente	1	100.00	0	80			
	Por otras causas	35	100	5216	5600	1.07		
	Decreciente	5	14.29	512	1	0.00		
	Creciente	11	31.43	1067	1962	1.84		
	Estable	19	54.29	3637	3637	1.00		
	Total	36	100	5216	5680	1.09		
Decreciente	5	13.89	512	1	0.00			
Creciente	12	33.33	1067	2042	1.91			
Estable	19	52.78	3637	3637	1.00			
Por Alianza	0	0	0	0				
Por otras causas	1	100	40	30	0.75			
Decreciente	1	100.00	40	30	0.75			
Total	1	100	40	30	0.75			
Decreciente	1	100.00	40	30	0.75			
Por Alianza	0	0	0	0				
Por otras causas	1	100	0	132				
Creciente	1	100.00	0	132				
Total	1	100	0	132				
Creciente	1	100.00	0	132				
Por Alianza	0	0	0	0				
Por otras causas	1	100	32	32	1.00			
Estable	1	100.00	32	32	1.00			
Total	1	100	32	32	1.00			
Estable	1	100.00	32	32	1.00			
Por Alianza	0	0	0	0				
Por otras causas	3	100	433	285	0.66			
Mecanización	Cultivos Agroindustriales	Caña de azúcar	Creciente	1	100.00	0	0	
			Estable	1	100.00	32	32	1.00
			Total	1	100	32	32	1.00
			Estable	1	100.00	32	32	1.00
			Por Alianza	0	0	0	0	
			Por otras causas	3	100	433	285	0.66

Evaluación Programa Fomento Agrícola 2003

Programa	Rama	Cultivo	Causa y tendencia	Casos		Jornales totales		
				Número	%	AA	DA	DA / AA
Tecnificación del Riego	Cultivos Agroindustriales	Maíz	Decreciente	1	33.33	148	0	0.00
			Estable	2	66.67	285	285	1.00
			Total	3	100	433	285	0.66
			Decreciente	1	33.33	148	0	0.00
			Estable	2	66.67	285	285	1.00
			Por Alianza	0	0	0	0	
			Por otras causas	1	100	26	26	1.00
			Estable	1	100.00	26	26	1.00
			Total	1	100	26	26	1.00
			Estable	1	100.00	26	26	1.00
			Por Alianza	0	0	0	0	
			Por otras causas	8	100	370	365	0.99
		Decreciente	1	12.50	30	25	0.83	
		Estable	7	87.50	340	340	1.00	
		Total	8	100	370	365	0.99	
		Decreciente	1	12.50	30	25	0.83	
		Estable	7	87.50	340	340	1.00	
		Por Alianza	0	0	0	0		
		Por otras causas	8	100	772	740	0.96	
		Decreciente	2	25.00	232	200	0.86	
		Estable	6	75.00	540	540	1.00	
		Total	8	100	772	740	0.96	
		Decreciente	2	25.00	232	200	0.86	
		Estable	6	75.00	540	540	1.00	
		Por Alianza	0	0	0	0		
		Por otras causas	1	100	130	130	1.00	
		Estable	1	100.00	130	130	1.00	
		Total	1	100	130	130	1.00	
		Estable	1	100.00	130	130	1.00	
		Por Alianza	0	0	0	0		
		Por otras causas	1	100	120	120	1.00	
		Estable	1	100.00	120	120	1.00	
		Total	1	100	120	120	1.00	
		Estable	1	100.00	120	120	1.00	
		Por Alianza	0	0	0	0		
		Por otras causas	1	100	150	90	0.60	
		Decreciente	1	100.00	150	90	0.60	
		Total	1	100	150	90	0.60	
		Decreciente	1	100.00	150	90	0.60	
		Por Alianza	0	0	0	0		
		Por otras causas	1	100	383	77	0.20	
		Decreciente	1	100.00	383	77	0.20	
		Total	1	100	383	77	0.20	
		Decreciente	1	100.00	383	77	0.20	
		Por Alianza	0	0	0	0		
		Por otras causas	1	100	306	179	0.58	
		Decreciente	1	100.00	306	179	0.58	
Total	1	100	306	179	0.58			
Decreciente	1	100.00	306	179	0.58			
Por Alianza	0	0	0	0				
Por otras causas	1	100	0	255				
Creciente	1	100.00	0	255				
Total	1	100	0	255				
Creciente	1	100.00	0	255				
Por Alianza	0	0	0	0				
Por otras causas	3	100	264	264	1.00			
Estable	3	100.00	264	264	1.00			
Total	3	100	264	264	1.00			
Estable	3	100.00	264	264	1.00			
Por Alianza	0	0	0	0				

Evaluación Programa Fomento Agrícola 2003

Programa	Rama	Cultivo	Causa y tendencia	Casos		Jornales totales		
				Número	%	AA	DA	DA / AA
			Por otras causas	5	100	189	99	0.52
			Decreciente	2	40.00	90	0	0.00
			Estable	3	60.00	99	99	1.00
			Total	5	100	189	99	0.52
			Decreciente	2	40.00	90	0	0.00
		Estable	3	60.00	99	99	1.00	
		Sorgo	Por Alianza	0	0	0	0	
			Por otras causas	2	100	94	94	1.00
			Estable	2	100.00	94	94	1.00
			Total	2	100	94	94	1.00
	Estable		2	100.00	94	94	1.00	
	Hortalizas	Calabacita	Por Alianza	1	100	55	60	1.09
			Creciente	1	100.00	55	60	1.09
			Por otras causas	1	100	40	30	0.75
			Decreciente	1	100.00	40	30	0.75
			Total	2	100	95	90	0.95
		Decreciente	1	50.00	40	30	0.75	
		Creciente	1	50.00	55	60	1.09	
		Tomate	Por Alianza	0	0	0	0	
			Por otras causas	1	100	94	94	1.00
			Estable	1	100.00	94	94	1.00
	Total		1	100	94	94	1.00	
	Estable		1	100.00	94	94	1.00	
	Plantaciones y/o Frutales	Ciruela	Por Alianza	0	0	0	0	
			Por otras causas	1	100	90	90	1.00
			Estable	1	100.00	90	90	1.00
			Total	1	100	90	90	1.00
			Estable	1	100.00	90	90	1.00
		Durazno	Por Alianza	0	0	0	0	
			Por otras causas	2	100	78	221	2.83
Creciente			2	100.00	78	221	2.83	
Total			2	100	78	221	2.83	
Creciente			2	100.00	78	221	2.83	

Cuadro Anexo 2.31. Cambios en el empleo contratado por cultivos

Programa	Rama	Cultivo	Causa y tendencia	Casos		Jornales contratados		
				Número	%	AA	DA	DA / AA
Cultivos Estratégicos	Cultivos Agroindustriales	Agave	Por Alianza	1	100.00	63	93	1.48
			Creciente	1	100.00	63	93	1.48
			Por otras causas	3	100.00	123	323	2.63
			Creciente	1	33.33	60	260	4.33
			Estable	2	66.67	63	63	1.00
		Total	4	100.00	186	416	3.87	
		Creciente	2	50.00	123	353	2.87	
		Estable	2	50.00	63	63	1.00	
		Caña de azúcar	Por Alianza	0	0.00	0	0	
			Por otras causas	2	100.00	58	58	1.00
	Estable		2	100.00	58	58	1.00	
	Total		2	100.00	58	58	1.00	
	Estable		2	100.00	58	58	1.00	
	Granos y Semillas	Maíz	Por Alianza	0	0.00	0	0	
			Por otras causas	2	100.00	31	31	1.00
			Estable	2	100.00	31	31	1.00
		Total	2	100.00	31	31	1.00	
		Estable	2	100.00	31	31	1.00	
		Sorgo	Por Alianza	0	0.00	0	0	
			Por otras causas	2	100.00	32	32	1.00
			Estable	2	100.00	32	32	1.00
			Total	2	100.00	32	32	1.00
			Estable	2	100.00	32	32	1.00
	Hortalizas	Cebolla	Por Alianza	0	0.00	0	0	
			Por otras causas	14	100.00	734	666	0.91
			Decreciente	2	14.29	68	0	0.00
			Estable	12	85.71	666	666	1.00
			Total	14	100.00	734	666	0.91
		Decreciente	2	14.29	68	0	0.00	
		Estable	12	85.71	666	666	1.00	
		Jitomate	Por Alianza	2	100.00	195	245	1.26
			Creciente	2	100.00	195	245	1.26
			Por otras causas	3	100.00	399	265	0.66
			Decreciente	1	33.33	134	0	0.00
			Estable	2	66.67	265	265	1.00
			Total	5	100.00	594	510	0.86
			Decreciente	1	20.00	134	0	0.00
		Creciente	2	40.00	195	245	1.26	
		Estable	2	40.00	265	265	1.00	
		Tomate	Por Alianza	0	0.00	0	0	
			Por otras causas	2	100.00	148	148	1.00
			Estable	2	100.00	148	148	1.00
			Total	2	100.00	148	148	1.00
	Estable		2	100.00	148	148	1.00	
	Otras especies vegetales	Jicama	Por Alianza	0	0.00	0	0	
			Por otras causas	4	100.00	279	279	1.00
			Estable	4	100.00	279	279	1.00
			Total	4	100.00	279	279	1.00
			Estable	4	100.00	279	279	1.00
	Plantaciones y/o Frutales	Aguacate	Por Alianza	1	100.00	0	0	
			Estable	1	100.00	0	0	
			Por otras causas	2	100.00	314	314	1.00
			Estable	2	100.00	314	314	1.00
Total			3	100.00	314	314	1.00	
Estable		3	100.00	314	314	1.00		
Ciruela		Por Alianza	0	0.00	0	0		
		Por otras causas	2	100.00	0	0		
		Estable	2	100.00	0	0		
		Total	2	100.00	0	0		
		Estable	2	100.00	0	0		
Durazno		Por Alianza	2	100.00	90	50	0.56	
		Decreciente	1	50.00	50	0	0.00	
		Creciente	1	50.00	40	50	1.25	
		Por otras causas	11	100.00	570	658	1.15	
		Decreciente	3	27.27	92	23	0.25	
		Creciente	5	45.45	278	435	1.56	
		Estable	3	27.27	200	200	1.00	
	Total	13	100.00	660	708	1.07		
	Decreciente	4	30.77	142	23	0.16		
Creciente	6	46.15	318	485	1.53			

Evaluación Programa Fomento Agrícola 2003

Programa	Rama	Cultivo	Causa y tendencia	Casos		Jornales contratados			
				Número	%	AA	DA	DA / AA	
Horticultura Ornamental	Higo	Higo	Estable	3	23.08	200	200	1.00	
			Por Alianza	0	0.00	0	0		
			Por otras causas	2	100.00	0	0		
			Estable	2	100.00	0	0		
			Total	2	100.00	0	0		
			Estable	2	100.00	0	0		
	Granos y Semillas	Arroz	Arroz	Por Alianza	0	0.00	0	0	
				Por otras causas	1	100.00	60	600	10.00
				Creciente	1	100.00	60	600	10.00
				Total	1	100.00	60	600	10.00
				Creciente	1	100.00	60	600	10.00
				Por Alianza	0	0.00	0	0	
		Maíz	Maíz	Por otras causas	2	100.00	60	30	0.50
				Decreciente	1	50.00	30	0	0.00
				Estable	1	50.00	30	30	1.00
				Total	2	100.00	60	30	0.50
				Decreciente	1	50.00	30	0	0.00
				Estable	1	50.00	30	30	1.00
	Plantaciones y/o Frutales	Fresno	Fresno	Por Alianza	0	0.00	0	0	
				Por otras causas	1	100.00	10	0	0.00
Decreciente				1	100.00	10	0	0.00	
Total				1	100.00	10	0	0.00	
Durazno		Durazno	Por Alianza	0	0.00	0	0		
			Por otras causas	1	100.00	0	81		
			Creciente	1	100.00	0	81		
			Total	1	100.00	0	81		
Ornamentales	Flores en general	Por Alianza	1	100.00	0	40			
		Creciente	1	100.00	0	40			
		Por otras causas	35	100.00	2399	2970	1.24		
		Decreciente	3	8.57	81	0	0.00		
		Creciente	8	22.86	468	1120	2.39		
		Estable	24	68.57	1850	1850	1.00		
		Total	36	100.00	2399	3010	1.25		
		Decreciente	3	8.33	81	0	0.00		
		Creciente	9	25.00	468	1160	2.48		
		Estable	24	66.67	1850	1850	1.00		
		Por Alianza	0	0.00	0	0			
		Por otras causas	1	100.00	12	12	1.00		
Estable	1	100.00	12	12	1.00				
Total	1	100.00	12	12	1.00				
Estable	1	100.00	12	12	1.00				
Mecanización	Cultivos Agroindustrial	Caña de azúcar	Por Alianza	0	0.00	0	0		
			Por otras causas	1	100.00	12	12	1.00	
			Estable	1	100.00	12	12	1.00	
			Total	1	100.00	12	12	1.00	
	Granos y Semillas	Arroz	Arroz	Por Alianza	0	0.00	0	0	
				Por otras causas	3	100.00	146	105	0.72
				Decreciente	1	33.33	41	0	0.00
				Estable	2	66.67	105	105	1.00
				Total	3	100.00	146	105	0.72
				Decreciente	1	33.33	41	0	0.00
				Estable	2	66.67	105	105	1.00
				Por Alianza	0	0.00	0	0	
		Por otras causas	1	100.00	26	26	1.00		
		Estable	1	100.00	26	26	1.00		
		Total	1	100.00	26	26	1.00		
		Estable	1	100.00	26	26	1.00		
		Maíz	Maíz	Por Alianza	0	0.00	0	0	
				Por otras causas	8	100.00	260	260	1.00
				Estable	8	100.00	260	260	1.00
				Total	8	100.00	260	260	1.00
	Estable			8	100.00	260	260	1.00	
	Por Alianza			0	0.00	0	0		
	Por otras causas			8	100.00	487	477	0.98	
	Decreciente			1	12.50	30	20	0.67	
Estable	7	87.50	457	457	1.00				
Total	8	100.00	487	477	0.98				
Decreciente	1	12.50	30	20	0.67				
Estable	7	87.50	457	457	1.00				
Hortalizas	Cebolla	Cebolla	Por Alianza	0	0.00	0	0		
			Por otras causas	1	100.00	100	100	1.00	
			Estable	1	100.00	100	100	1.00	
			Total	1	100.00	100	100	1.00	
Estable	1	100.00	100	100	1.00				

Evaluación Programa Fomento Agrícola 2003

Programa	Rama	Cultivo	Causa y tendencia	Casos		Jornales contratados			
				Número	%	AA	DA	DA / AA	
		Ejote	Por Alianza	0	0.00	0	0		
			Por otras causas	1	100.00	120	120	1.00	
			Estable	1	100.00	120	120	1.00	
			Total	1	100.00	120	120	1.00	
			Estable	1	100.00	120	120	1.00	
			Por Alianza	0	0.00	0	0		
		Por otras causas	1	100.00	60	0	0.00		
		Decreciente	1	100.00	60	0	0.00		
		Total	1	100.00	60	0	0.00		
		Decreciente	1	100.00	60	0	0.00		
		Por Alianza	0	0.00	0	0			
		Por otras causas	3	100.00	459	306	0.67		
	Decreciente	2	66.67	459	102	0.22			
	Creciente	1	33.33	0	204				
	Total	3	100.00	459	306	0.67			
	Decreciente	2	66.67	459	102	0.22			
	Creciente	1	33.33	0	204				
		Ornamentales	Flores	Por Alianza	0	0.00	0	0	
				Por otras causas	3	100.00	254	254	1.00
				Estable	3	100.00	254	254	1.00
				Total	3	100.00	254	254	1.00
Estable				3	100.00	254	254	1.00	
Por Alianza				0	0.00	0	0		
Por otras causas		5	100.00	134	64	0.48			
Decreciente		2	40.00	70	0	0.00			
Estable		3	60.00	64	64	1.00			
Total		5	100.00	134	64	0.48			
Decreciente		2	40.00	70	0	0.00			
Estable		3	60.00	64	64	1.00			
	Cultivos Agroindu- striales	Caña de azúcar	Por Alianza	0	0.00	0	0		
			Por otras causas	3	100.00	254	254	1.00	
			Estable	3	100.00	254	254	1.00	
			Total	3	100.00	254	254	1.00	
			Estable	3	100.00	254	254	1.00	
			Por Alianza	0	0.00	0	0		
	Por otras causas	2	100.00	34	34	1.00			
	Estable	2	100.00	34	34	1.00			
	Total	2	100.00	34	34	1.00			
	Estable	2	100.00	34	34	1.00			
		Granos y Semillas	Maiz	Por Alianza	0	0.00	0	0	
				Por otras causas	5	100.00	134	64	0.48
Decreciente				2	40.00	70	0	0.00	
Estable				3	60.00	64	64	1.00	
Total				5	100.00	134	64	0.48	
Decreciente				2	40.00	70	0	0.00	
Estable		3	60.00	64	64	1.00			
		Sorgo	Por Alianza	0	0.00	0	0		
			Por otras causas	2	100.00	34	34	1.00	
			Estable	2	100.00	34	34	1.00	
			Total	2	100.00	34	34	1.00	
			Estable	2	100.00	34	34	1.00	
	Por Alianza		1	100.00	30	0	0.00		
Decreciente	1	100.00	30	0	0.00				
Por otras causas	1	100.00	10	0	0.00				
Decreciente	1	100.00	10	0	0.00				
Total	2	100.00	40	0	0.00				
Decreciente	2	100.00	40	0	0.00				
	Hortalizas	Calabacita	Por Alianza	0	0.00	0	0		
			Por otras causas	1	100.00	73	73	1.00	
			Estable	1	100.00	73	73	1.00	
			Total	1	100.00	73	73	1.00	
			Estable	1	100.00	73	73	1.00	
			Por Alianza	0	0.00	0	0		
	Por otras causas	2	100.00	56	135	2.41			
	Creciente	2	100.00	56	135	2.41			
	Total	2	100.00	56	135	2.41			
	Creciente	2	100.00	56	135	2.41			
		Tomate	Por Alianza	0	0.00	0	0		
			Por otras causas	1	100.00	73	73	1.00	
Estable			1	100.00	73	73	1.00		
Total			1	100.00	73	73	1.00		
Estable			1	100.00	73	73	1.00		
Por Alianza			0	0.00	0	0			
Por otras causas	1	100.00	30	30	1.00				
Estable	1	100.00	30	30	1.00				
Total	1	100.00	30	30	1.00				
Estable	1	100.00	30	30	1.00				
	Plantaciones y/o Frutales	Durazno	Por Alianza	0	0.00	0	0		
			Por otras causas	2	100.00	56	135	2.41	
			Creciente	2	100.00	56	135	2.41	
			Total	2	100.00	56	135	2.41	
			Creciente	2	100.00	56	135	2.41	
			Por Alianza	0	0.00	0	0		
Por otras causas	1	100.00	30	30	1.00				
Estable	1	100.00	30	30	1.00				
Total	1	100.00	30	30	1.00				
Estable	1	100.00	30	30	1.00				

Cuadro Anexo 2.32. Cambios en el empleo familiar por cultivos

Programa	Rama	Cultivo	Causa y tendencia	Casos		Jornales totales			
				Número	%	AA	DA	DA / AA	
Cultivos Estratégicos	Cultivos Agroindustriales	Agave	Por Alianza	1	100.00	0	0		
			Estable	1	100.00	0	0		
			Por otras causas	3	100.00	40	40	1.00	
			Estable	3	100.00	40	40	1.00	
			Total	4	100.00	40	40	1.00	
		Caña de azúcar	Estable	4	100.00	40	40	1.00	
			Por Alianza	0	0.00	0	0		
			Por otras causas	2	100.00	78	78	1.00	
			Estable	2	100.00	78	78	1.00	
			Total	2	100.00	78	78	1.00	
	Granos y Semillas	Maiz	Estable	2	100.00	0	0		
			Por Alianza	0	0.00	0	0		
			Por otras causas	2	100.00	0	0		
		Sorgo	Estable	2	100.00	0	0		
			Por Alianza	0	0.00	0	0		
			Por otras causas	2	100.00	20	20	1.00	
		Hortalizas	Cebolla	Estable	2	100.00	20	20	1.00
				Por Alianza	0	0.00	0	0	
				Por otras causas	14	100.00	674	634	0.94
				Decreciente	1	7.14	40	0	0.00
	Estable			13	92.86	634	634	1.00	
	Total			14	100.00	674	634	0.94	
	Jitomate		Decreciente	1	7.14	40	0	0.00	
			Estable	13	92.86	634	634	1.00	
			Por Alianza	2	100.00	0	6		
			Creciente	1	50.00	0	6		
			Estable	1	50.00	0	0		
			Por otras causas	3	100.00	2	2	1.00	
	Tomate	Estable	3	100.00	2	2	1.00		
		Total	5	100.00	2	8	4.00		
		Creciente	1	20.00	0	6			
		Estable	4	80.00	2	2	1.00		
		Por Alianza	0	0.00	0	0			
		Por otras causas	2	100.00	77	77	1.00		
	Otras especies vegetales	Jicama	Estable	2	100.00	77	77	1.00	
			Total	2	100.00	77	77	1.00	
			Estable	2	100.00	77	77	1.00	
			Por Alianza	0	0.00	0	0		
			Por otras causas	4	100.00	81	81	1.00	
	Plantaciones y/o Frutales	Aguacate	Estable	4	100.00	81	81	1.00	
			Total	4	100.00	81	81	1.00	
			Estable	4	100.00	81	81	1.00	
			Por Alianza	1	100.00	64	72	1.13	
			Creciente	1	100.00	64	72	1.13	
			Por otras causas	2	100.00	2	2	1.00	
		Ciruela	Estable	2	100.00	2	2	1.00	
			Total	3	100.00	66	74	1.12	
			Creciente	1	33.33	64	72	1.13	
			Estable	2	66.67	2	2	1.00	
			Por Alianza	0	0.00	0	0		
			Por otras causas	2	100.00	23	68	2.96	
	Plantaciones y/o Frutales	Ciruela	Creciente	1	50.00	0	45		
Estable			1	50.00	23	23	1.00		
Total			2	100.00	23	68	2.96		
Creciente			1	50.00	0	45			
Estable			1	50.00	23	23	1.00		

Evaluación Programa Fomento Agrícola 2003

Programa	Rama	Cultivo	Causa y tendencia	Casos		Jornales totales				
				Número	%	AA	DA	DA / AA		
		Durazno	Por Alianza	2	100.00	180	200	1.11		
			Creciente	1	50.00	60	80	1.33		
			Estable	1	50.00	120	120	1.00		
			Por otras causas	11	100.00	512	582	1.14		
			Decreciente	3	27.27	114	70	0.61		
			Creciente	4	36.36	159	273	1.72		
			Estable	4	36.36	239	239	1.00		
			Total	13	100.00	692	782	1.13		
			Decreciente	3	23.08	114	70	0.61		
		Creciente	5	38.46	219	353	1.61			
		Estable	5	38.46	359	359	1.00			
		Higo	Por Alianza	0	0.00	0	0			
			Por otras causas	2	100.00	0	240			
			Creciente	2	100.00	0	240			
			Total	2	100.00	0	240			
			Creciente	2	100.00	0	240			
		Horticultura Ornamental	Granos y Semillas	Arroz	Por Alianza	0	0.00	0	0	
					Por otras causas	1	100.00	80	80	1.00
Estable	1				100.00	80	80	1.00		
Total	1			100.00	80	80	1.00			
Estable	1			100.00	80	80	1.00			
Maiz	Por Alianza			0	0.00	0	0			
	Por otras causas		2	100.00	50	20	0.40			
	Decreciente		1	50.00	30	0	0.00			
	Estable		1	50.00	20	20	1.00			
	Total		2	100.00	50	20	0.40			
	Decreciente		1	50.00	30	0	0.00			
Plantaciones y/o Frutales	Fresno		Por Alianza	0	0.00	0	0			
			Por otras causas	1	100.00	30	30	1.00		
			Estable	1	100.00	30	30	1.00		
	Total		1	100.00	30	30	1.00			
	Estable		1	100.00	30	30	1.00			
	Durazno		Por Alianza	0	0.00	0	0			
Por otras causas			1	100.00	0	51				
Creciente			1	100.00	0	51				
Total			1	100.00	0	51				
Creciente			1	100.00	0	51				
Ornamentales			Flores en general	Por Alianza	1	100.00	0	40		
	Creciente			1	100.00	0	40			
	Por otras causas			35	100.00	2817	2630	0.93		
	Decreciente	4		11.43	430	0	0.00			
	Creciente	5		14.29	191	434	2.27			
	Estable	26		74.29	2196	2196	1.00			
	Total	36	100.00	2817	2670	0.95				
	Decreciente	4	11.11	430	0	0.00				
	Creciente	6	16.67	191	474	2.48				
	Estable	26	72.22	2196	2196	1.00				
	Mecanización	Cultivos Agroindustriales	Caña de azúcar	Por Alianza	0	0.00	0	0		
				Por otras causas	1	100.00	20	20	1.00	
Estable				1	100.00	20	20	1.00		
Total				1	100.00	20	20	1.00		
Estable				1	100.00	20	20	1.00		
Granos y Semillas		Arroz	Por Alianza	0	0.00	0	0			
			Por otras causas	3	100.00	287	180	0.63		
			Decreciente	1	33.33	107	0	0.00		
			Estable	2	66.67	180	180	1.00		
			Total	3	100.00	287	180	0.63		
			Decreciente	1	33.33	107	0	0.00		
		Estable	2	66.67	180	180	1.00			
Fr	Por Alianza	0	0.00	0	0					
ij	Por otras causas	1	100.00	0	0					
ol										

Evaluación Programa Fomento Agrícola 2003

Programa	Rama	Cultivo	Causa y tendencia	Casos		Jornales totales		
				Número	%	AA	DA	DA / AA
Tecnificación del Riego	Hortalizas	Maiz	Estable	1	100.00	0	0	
			Total	1	100.00	0	0	
			Estable	1	100.00	0	0	
		Sorgo	Por Alianza	0	0.00	0	0	
			Por otras causas	8	100.00	110	105	0.95
			Decreciente	1	12.50	30	25	0.83
			Estable	7	87.50	80	80	1.00
			Total	8	100.00	110	105	0.95
			Decreciente	1	12.50	30	25	0.83
		Cebolla	Estable	7	87.50	80	80	1.00
			Por Alianza	0	0.00	0	0	
			Por otras causas	8	100.00	285	263	0.92
			Decreciente	2	25.00	202	180	0.89
			Estable	6	75.00	83	83	1.00
			Total	8	100.00	285	263	0.92
		Ejote	Decreciente	2	25.00	202	180	0.89
			Estable	6	75.00	83	83	1.00
			Por Alianza	0	0.00	0	0	
			Por otras causas	1	100.00	30	30	1.00
			Estable	1	100.00	30	30	1.00
			Total	1	100.00	30	30	1.00
	Col	Estable	1	100.00	30	30	1.00	
		Por Alianza	0	0.00	0	0		
		Por otras causas	1	100.00	90	90	1.00	
		Estable	1	100.00	90	90	1.00	
		Total	1	100.00	90	90	1.00	
		Estable	1	100.00	90	90	1.00	
	Ornamentales	Flores	Por Alianza	0	0.00	0	0	
			Por otras causas	3	100.00	230	205	0.89
			Decreciente	1	33.33	153	77	0.50
			Creciente	1	33.33	0	51	
			Estable	1	33.33	77	77	1.00
			Total	3	100.00	230	205	0.89
			Decreciente	1	33.33	153	77	0.50
			Creciente	1	33.33	0	51	
			Estable	1	33.33	77	77	1.00
	Cultivos Agroindustriales	Caña de azúcar	Por Alianza	0	0.00	0	0	
			Por otras causas	3	100.00	10	10	1.00
			Estable	3	100.00	10	10	1.00
		Maiz	Total	3	100.00	10	10	1.00
			Estable	3	100.00	10	10	1.00
			Por Alianza	0	0.00	0	0	
			Por otras causas	5	100.00	55	35	0.64
			Decreciente	1	20.00	20	0	0.00
			Estable	4	80.00	35	35	1.00
		Sorgo	Total	5	100.00	55	35	0.64
			Decreciente	1	20.00	20	0	0.00
Estable			4	80.00	35	35	1.00	
Por Alianza			0	0.00	0	0		
Por otras causas			2	100.00	60	60	1.00	
Estable			2	100.00	60	60	1.00	
Calabacita	Total	2	100.00	60	60	1.00		
	Estable	2	100.00	60	60	1.00		
	Por Alianza	1	100.00	25	60	2.40		
	Creciente	1	100.00	25	60	2.40		
Hortalizas	Por otras causas	1	100.00	30	30	1.00		
	Estable	1	100.00	30	30	1.00		

Evaluación Programa Fomento Agrícola 2003

Programa	Rama	Cultivo	Causa y tendencia	Casos		Jornales totales		
				Número	%	AA	DA	DA / AA
			Total	2	100.00	55	90	1.64
			Creciente	1	50.00	25	60	2.40
			Estable	1	50.00	30	30	1.00
		Tomate	Por Alianza	0	0.00	0	0	
			Por otras causas	1	100.00	21	21	1.00
			Estable	1	100.00	21	21	1.00
			Total	1	100.00	21	21	1.00
			Estable	1	100.00	21	21	1.00
	Plantaciones y/o Frutales	Durazno	Por Alianza	0	0.00	0	0	
			Por otras causas	2	100.00	22	86	3.91
			Creciente	2	100.00	22	86	3.91
			Total	2	100.00	22	86	3.91
		Creciente	2	100.00	22	86	3.91	
		Ciruela	Por Alianza	0	0.00	0	0	
			Por otras causas	1	100.00	60	60	1.00
	Estable		1	100.00	60	60	1.00	
		Total	1	100.00	60	60	1.00	
		Estable	1	100.00	60	60	1.00	

Empleo 2003

Cuadro Anexo 2.33. Cambios en el empleo total

Causa y tendencia	Casos		Jornales Totales		
	Número	%	AA	DA	DA / AA
Por Alianza	29	100.00	708	864	1.22
Decreciente	7	24.14	525	456	0.87
Creciente	22	75.86	922	3001	3.25
Por otras causas	211	100.00	20126	21462	1.07
Decreciente	9	4.27	1253	847	0.68
Creciente	19	9.00	1484	3226	2.17
Estable	183	86.73	17389	17389	1.00
Total	240	100.00	21573	24919	1.16
Decreciente	16	6.67	1778	1303	0.73
Creciente	41	17.08	2406	6227	2.59
Estable	183	76.25	17389	17389	1.00

Cuadro Anexo 2.34. Cambios en el empleo total por cultivos

Programa	Rama	Cultivo	Causa y tendencia	Casos		Jornales totales				
				Número	%	AA	DA	DA / AA		
Frutícola	Cultivos agroindustriales	Agave	Por Alianza	0	0.00	0	0	0.00		
			Por otras causas	1	100.00	34	34	1.00		
			Estable	1	100.00	34	34	1.00		
			Total	1	100.00	34	34	1.00		
			Estable	1	100.00	34	34	1.00		
		Caña de azúcar	Por Alianza	1	100.00	45	40	0.89		
			Decreciente	1	100.00	45	40	0.89		
			Por otras causas	2	100.00	53	53	1.00		
			Estable	2	100.00	53	53	1.00		
			Total	3	100.00	98	93	0.95		
			Decreciente	1	33.33	45	40	0.89		
			Estable	2	66.67	53	53	1.00		
	Granos y semillas	Sorgo	Por Alianza	0	0.00	0	0	0.00		
			Por otras causas	1	100.00	38	38	1.00		
			Estable	1	100.00	38	38	1.00		
			Total	1	100.00	38	38	1.00		
			Estable	1	100.00	38	38	1.00		
		Maíz	Por Alianza	0	0.00	0	0	0.00		
			Por otras causas	1	100.00	25	25	1.00		
			Estable	1	100.00	25	25	1.00		
			Total	1	100.00	25	25	1.00		
			Estable	1	100.00	25	25	1.00		
			Hortalizas	Cebolla	Por Alianza	0	0.00	0	0	0.00
					Por otras causas	2	100.00	402	402	1.00
	Estable	2			100.00	402	402	1.00		
	Total	2			100.00	402	402	1.00		
	Estable	2			100.00	402	402	1.00		
	Ejote	Por Alianza		0	0.00	0	0	0.00		
		Por otras causas		1	100.00	40	40	0.00		
		Estable		1	100.00	40	40	0.00		
		Total		1	100.00	40	40	0.00		
		Estable		1	100.00	40	40	0.00		
		Plantaciones y/o Frutales		Aguacate	Por Alianza	1	100.00	0	65	0.00
					Creciente	1	100.00	0	65	0.00
	Por otras causas		0		0.00	0	0	0.00		
	Total		1		100.00	0	65	0.00		
Creciente	1		100.00		0	65	0.00			
Plantaciones y/o Frutales	Durazno	Por Alianza	0	0.00	0	0	0.00			
		Por otras causas	2	100.00	25	140	5.60			
		Decreciente	1	50.00	25	20	0.80			
		Creciente	1	50.00	0	120	0.00			
		Total	2	100.00	25	140	5.60			
		Decreciente	1	50.00	25	20	0.80			
		Creciente	1	50.00	0	120	0.00			
	Pa pay	Por Alianza	1	100.00	0	250	0.00			
		Creciente	1	100.00	0	250	0.00			

Evaluación Programa Fomento Agrícola 2003

Programa	Rama	Cultivo	Causa y tendencia	Casos		Jornales totales			
				Número	%	AA	DA	DA / AA	
Horticultura O.			Por otras causas	1	100.00	291	291	1.00	
			Estable	1	100.00	291	291	1.00	
			Total	2	100.00	291	541	1.86	
			Creciente	1	50.00	0	250	0.00	
			Estable	1	50.00	291	291	1.00	
			Por Alianza	2	100.00	88	50	0.57	
	Cultivos agroindustriales	Caña de azúcar	Decreciente	2	100.00	88	50	0.57	
			Por otras causas	1	100.00	70	70	1.00	
			Estable	1	100.00	70	70	1.00	
			Total	3	100.00	158	120	0.76	
			Decreciente	2	66.67	88	50	0.57	
			Estable	1	33.33	70	70	1.00	
	Granos y semillas	Maíz	Por Alianza	1	100.00	23	18	0.78	
			Decreciente	1	100.00	23	18	0.78	
			Por otras causas	3	100.00	191	191	1.00	
			Estable	3	100.00	191	191	1.00	
			Total	4	100.00	214	209	0.98	
			Decreciente	1	25.00	23	18	0.78	
		Sorgo	Sorgo	Estable	3	75.00	191	191	1.00
				Por Alianza	0	0.00	0	0	0.00
				Por otras causas	2	100.00	311	311	1.00
				Estable	2	100.00	311	311	1.00
				Total	2	100.00	311	311	1.00
				Estable	2	100.00	311	311	1.00
	Hortalizas	Calabacita	Por Alianza	0	0.00	0	0	0.00	
			Por otras causas	1	100.00	259	259	1.00	
			Estable	1	100.00	259	259	1.00	
			Total	1	100.00	259	259	1.00	
			Estable	1	100.00	259	259	1.00	
			Por Alianza	1	100.00	0	93	0.00	
		Cebolla	Cebolla	Creciente	1	100.00	0	93	0.00
				Por otras causas	11	100.00	864	864	1.00
				Estable	11	100.00	864	864	1.00
				Total	12	100.00	864	957	1.11
				Creciente	1	8.33	0	93	0.00
				Estable	11	91.67	864	864	1.00
		Jitomate	Jitomate	Por Alianza	1	100.00	0	245	0.00
Creciente				1	100.00	0	245	0.00	
Por otras causas				1	100.00	207	207	1.00	
Estable				1	100.00	207	207	1.00	
Total				2	200.00	207	452	2.18	
Creciente				1	100.00	0	245	0.00	
Pepino		Pepino	Estable	1	100.00	207	207	1.00	
			Por Alianza	0	0.00	0	0	0.00	
			Por otras causas	1	100.00	138	138	1.00	
			Estable	1	100.00	138	138	1.00	
Total		1	100.00	138	138	1.00			

Evaluación Programa Fomento Agrícola 2003

Programa	Rama	Cultivo	Causa y tendencia	Casos		Jornales totales		
				Número	%	AA	DA	DA / AA
MISA	Ornamentales	Flores en general	Estable	1	100.00	138	138	1.00
			Por Alianza	0	0.00	0	0	0.00
			Por otras causas	3	300.00	306	306	1.00
			Estable	3	300.00	306	306	1.00
			Total	3	300.00	306	306	1.00
			Estable	3	300.00	306	306	1.00
	Plantaciones y/o Frutales	Aguacate	Por Alianza	0	0.00	0	0	0.00
			Por otras causas	1	100.00	0	44	0.00
			Creciente	1	100.00	0	44	0.00
			Total	1	100.00	0	44	0.00
			Creciente	1	100.00	0	44	0.00
			Total	1	100.00	0	44	0.00
		Durazno	Por Alianza	0	0.00	0	0	0.00
			Por otras causas	1	100.00	50	50	1.00
			Estable	1	100.00	50	50	1.00
			Total	1	100.00	50	50	1.00
			Estable	1	100.00	50	50	1.00
			Total	1	100.00	50	50	1.00
		Naranja	Por Alianza	0	0.00	0	0	0.00
			Por otras causas	1	100.00	125	125	1.00
			Estable	1	100.00	125	125	1.00
			Total	1	100.00	125	125	1.00
			Estable	1	100.00	125	125	1.00
			Total	1	100.00	125	125	1.00
		Nopal	Por Alianza	0	0.00	0	0	0.00
			Por otras causas	1	100.00	350	360	0.00
			Creciente	1	100.00	350	360	0.00
			Total	1	100.00	350	360	0.00
			Creciente	1	100.00	350	360	0.00
			Total	1	100.00	350	360	0.00
	Cultivos agroindustriales	Agave	Por Alianza	0	0.00	0	0	0.00
			Por otras causas	3	100.00	986	986	1.00
			Estable	3	100.00	986	986	1.00
Total			3	100.00	986	986	1.00	
Estable			3	100.00	986	986	1.00	
Total			3	100.00	986	986	1.00	
Café		Por Alianza	0	0.00	0	0	0.00	
		Por otras causas	1	100.00	43	43	1.00	
		Decreciente		0.00			0.00	
		Creciente		0.00			0.00	
		Estable	1	100.00	43	43	1.00	
		Total	1	100.00	43	43	1.00	
		Decreciente		0.00			0.00	
		Creciente		0.00			0.00	
		Estable	1	100.00	43	43	1.00	
		Total	1	100.00	43	43	1.00	
Caña de azúcar		Por Alianza	4	100.00	103	278	2.70	
		Decreciente	2	50.00	103	88	0.85	
		Creciente	2	50.00	0	190	0.00	
		Por otras causas	44	100.00	2478	2468	1.00	
		Decreciente	1	2.27	60	50	0.83	
		Estable	43	97.73	2418	2418	1.00	
		Total	48	100.00	2581	2746	1.06	

Evaluación Programa Fomento Agrícola 2003

Programa	Rama	Cultivo	Causa y tendencia	Casos		Jornales totales			
				Número	%	AA	DA	DA / AA	
			Decreciente	3	6.25	163	138	0.85	
			Creciente	2	4.17	0	190	0.00	
			Estable	43	89.58	2418	2418	1.00	
	Forrajes	Estrella	Por Alianza	0	0.00	0	0	0.00	
Por otras causas			1	100.00	3	3	1.00		
Estable			1	100.00	3	3	1.00		
Total			1	100.00	3	3	1.00		
Estable			1	100.00	3	3	1.00		
	Granos y semillas	Frijol	Por Alianza	0	0.00	0	0	0.00	
Por otras causas			3	100.00	143	143	1.00		
Estable			3	100.00	143	143	1.00		
Total			3	100.00	143	143	1.00		
Estable			3	100.00	143	143	1.00		
			Maiz	Por Alianza	3	100.00	67	67	1.00
Decreciente		2		66.67	33	26	0.79		
Creciente		1		33.33	34	41	1.21		
Por otras causas		39		100.00	1865	1881	1.01		
Creciente		2		5.13	46	62	1.35		
Estable		37		94.87	1819	1819	1.00		
Total		42		100.00	1932	1948	1.01		
Decreciente		2		4.76	33	26	0.79		
Creciente		3		7.14	80	103	1.29		
Estable		37		88.10	1819	1819	1.00		
			Sorgo	Por Alianza	0	0.00	0	0	0.00
Por otras causas		8		100.00	3136	3136	1.00		
Estable		8		100.00	3136	3136	1.00		
Total		8		100.00	3136	3136	1.00		
Estable		8		100.00	3136	3136	1.00		
			Trigo	Por Alianza	0	0.00	0	0	0.00
Por otras causas		1		100.00	168	168	1.00		
Estable		1		100.00	168	168	1.00		
Total		1		100.00	168	168	1.00		
Estable	1	100.00		168	168	1.00			
	Hortalizas	Calabacita	Por Alianza	0	0.00	0	0	0.00	
Por otras causas			2	100.00	113	113	1.00		
Estable			2	100.00	113	113	1.00		
Total			2	100.00	113	113	1.00		
Estable			2	100.00	113	113	1.00		
				Por Alianza	4	100.00	310	760	2.45
Creciente		4		100.00	310	760	2.45		
Por otras causas		31		100.00	3507	3517	1.00		
Decreciente		1		3.23	122	112	0.92		
Creciente		1		3.23	280	300	1.07		
Estable	29	93.55	3105	3105	1.00				
Total	35	100.00	3817	4277	1.12				
Decreciente	1	2.86	122	112	0.92				