



Evaluación Alianza Contigo 2003



Informe de Evaluación Estatal Programa Fomento Agrícola

Puebla

MÉXICO

SEPTIEMBRE, 2004



Evaluación Alianza Contigo 2003



Informe de Evaluación Estatal **Programa Fomento Agrícola**

Puebla

DIRECTORIO

GOBIERNO DEL ESTADO DE
PUEBLA

Lic. Melquíades Morales Flores
Gobernador Constitucional del Estado

C.P. Víctor E. Díaz Palacios
Secretario de Desarrollo Rural

Ing. Jorge O. Carrasco Altamirano
Subsecretario de Agricultura y
Desarrollo Rural

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

MVZ. Rubén López Hidalgo
Delegado de la SAGARPA en el Estado

COMITÉ TECNICO ESTATAL DE EVALUACIÓN

MVZ. Rubén López Hidalgo.- Presidente
C.P. Víctor Díaz Palacios.- Secretario Técnico
Ing. Norberto Fernández Cevada.- Representante de los Productores
Dr. Raúl Ríos Sánchez e Ing. Mauricio Mora Pérez.- Representante de Profesionistas, y
Académicos

Lic. Salvador Schiavon Núñez.- Coordinador del CTEE

Unidad Gestora de Servicios Tecnológicos, Universidad Autónoma Chapingo
Dra. Elida Estela Treviño Siller

SIGLAS

APC	Alianza Para el Campo
CADER	Centro de Apoyo al Desarrollo Rural
DDR	Distrito de Desarrollo Rural
CDRS	Comité de Desarrollo Rural Sustentable
CECADER	Centro de Calidad para el Desarrollo Rural
CONAPO	Consejo Nacional de Población
INIFAP	Instituto Nacional de Investigaciones Forestales y Agrícolas y Pecuarias
EEE	Entidad Evaluadora Estatal
FAO	Organización de las Naciones Unidas Para la Agricultura y la Alimentación
FOACAP	Fondo Alianza para el Campo Poblano
INEGI	Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática
PADER	Programa de Apoyo al Desarrollo Rural
PAPIR	Programa de Apoyo a los Proyectos de Inversión Rural
PEA	Población Económicamente Activa
PIB	Producto Interno Bruto
PROCAMPO	Programa para el Campo
PRODESCA	Programa de Desarrollo de Capacidades en el Medio Rural
PROFEMOR	Programa de Fortalecimiento de Empresas y Organización Rural
PSP	Prestadores de Servicios Profesionales
RENRUS	Red Nacional de Desarrollo Rural Sustentable
SAGARPA	Secretaría de Agricultura Ganadería Desarrollo Rural Pesca y Alimentación
SAGAR	Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural
SDR	Secretaría de Desarrollo Rural
SEDESOL	Secretaría de Desarrollo Social
SEE	Subcomités Estatales de Evaluación
SIAP	Sistema de Información y Estadística Agroalimentaria y Pesquera
SIDER	Sistema de Información de Desarrollo Rural
SISER	Sistema de Información del Sector Rural
UAFAO	Unidad de Apoyo de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación
UPR	Unidad de Producción Rural
UTOEP	Unidad Técnica Operativa Estatal de Puebla
UGST-UACH	Unidad Gestora de Servicios Tecnológicos de la Universidad Autónoma Chapingo

Tabla de contenido

Introducción	1
1.1. Fundamentos de la evaluación	1
1.2. Objetivos de la evaluación estatal.....	1
1.2.1. <i>Objetivo General</i>	1
1.2.2. <i>Objetivos específicos</i>	1
1.3. Enfoque de la evaluación	2
1.4. Evaluación de los procesos operativos 2003 y 2004	2
1.5. Evaluación de impactos 2001 y 2003	3
1.6. Fuentes de información, diseño muestral y procesamiento de información	3
1.6.1. <i>Método de muestreo</i>	3
1.6.2. <i>Fuentes de información</i>	3
1.6.3. <i>Métodos de análisis de la información</i>	3
Capítulo 1. Características del Programa	1
1.1. Análisis retrospectivo del Programa 1996-2003	1
1.1. <i>Evolución y tendencia del diseño del Programa en la entidad</i>	1
1.1.2. <i>Evolución presupuestaria y de la cobertura de productores</i>	1
1.1.3. <i>Cumplimiento de metas 2003</i>	2
1.2. Análisis de diseño actual del Programa	2
1.2.1. <i>Objetivos del Programa de Fomento Agrícola y del Subprograma de Fomento a la Inversión y Capitalización</i>	2
1.2.2. <i>Componentes y conceptos de apoyo</i>	3
1.2.3. <i>Montos de apoyo</i>	3
1.2.4. <i>Criterios de elegibilidad de beneficiarios</i>	3
1.2.5. <i>Articulación entre subprogramas, componentes y conceptos de apoyos</i>	4
1.2.6. <i>Sinergia del Programa con otros Programas dentro y fuera de Alianza</i>	4
1.2.7. <i>Correspondencia del Subprograma con las dos líneas estratégicas de la política sectorial federal: integración de cadenas agroalimentarias y de pesca y reconversión productiva</i>	5
1.2.8. <i>Correspondencia del Subprograma con los lineamientos de política sectorial estatal</i>	5
1.3. Consideraciones finales sobre el enfoque y diseño del Programa	5
1.3.1. <i>Articulación entre subprogramas y componentes</i>	5
1.3.2. <i>Sinergia del Programa con otros Programas dentro y fuera de Alianza</i>	5
Capítulo 2. Contexto en el que se desenvuelven las actividades que apoya el Programa	7
2.1. Caracterización general del subsector agrícola	7
2.2. Factores condicionantes según actividades productivas y tipo de productor	9
2.2.1. <i>Producción</i>	9
2.2.2. <i>Insumos</i>	10
2.2.3. <i>Trasformación</i>	10
2.2.4. <i>Comercialización</i>	10
2.3. Correspondencia entre la orientación general del Programa y la problemática identificada.....	3
2.3.1 <i>Principales giros productivos y giros atendidos por el Programa</i>	3
2.3.2 <i>Congruencia entre los objetivos del Programa con la situación de los problemas a solucionar</i>	3
2.3.3 <i>Dimensión de la problemática y presupuestos destinados por el Programa a la solución de dicha problemática</i>	3

2.3.4. Tipo de productores prioritarios para recibir apoyo y tipo de productores apoyados por el Programa.....	4
2.3.5. Tipo de apoyo que requieren los productores de cada giro y tipo de apoyo otorgado por el Programa.....	4
Capítulo 3. Evaluación de procesos.....	5
3.1. Diseño.....	5
3.1.1. Análisis de la compactación de programas.....	5
3.2. Planeación.....	6
3.2.1. Escenario prospectivo del programa.....	6
3.2.2. Criterios para la distribución de recursos del Programa entre tipos de componentes.....	7
3.2.3. Criterios para la identificación y priorización de cadenas productivas.....	8
3.3. Arreglo institucional.....	9
3.3.1. Operación estatal con base en estructuras federales.....	9
3.3.2. Desarrollo institucional de estructuras federales, estatales y locales.....	11
3.3.3. Funciones del Comité Técnico.....	12
3.3.4. Integración y operación de Comités Sistema–Producto.....	12
3.4. Operación.....	14
3.4.1. Cumplimiento de metas 2003 y avances 2004: comparación con metas programadas, factores que explican ese comportamiento.....	14
3.4.2. Asignación de recursos.....	14
3.4.3. Oportunidad y efectos de los apoyos sobre las decisiones de inversión.....	15
3.4.4. Relaciones de complementariedad en la operación de Fomento Agrícola.....	17
3.4.5. participación estatal en las inversiones del programa.....	17
3.4.6. Logros e insuficiencias en la operación del SISER.....	18
Capítulo 4. Evaluación de resultados e impactos.....	19
4.1. Permanencia, funcionalidad y nivel de aprovechamiento de las inversiones.....	19
4.2. Impactos en indicadores de primer nivel.....	20
4.2.1. Ingreso.....	20
4.2.2. Empleo.....	22
4.3. Impactos en indicadores del segundo nivel.....	23
4.3.1. Inversión y capitalización.....	23
4.3.2. Producción y productividad.....	26
4.7. Cambio tecnológico.....	26
4.8. Integración de cadenas de valor.....	27
4.9. Desarrollo de capacidades en las unidades de producción.....	29
4.10. Desarrollo de organizaciones.....	30
4.11. Capitalización de las unidades de producción rural.....	32
4.12. Conversión y diversificación.....	32
4.13. Cambios en el ingreso de los productores.....	33
Capítulo 5. Conclusiones y recomendaciones.....	34
5.1. Conclusiones.....	34
5.1.1. Correspondencia entre problemática y Programa.....	34
5.1.2. Impactos en indicadores de primer nivel.....	36
5.1.3. Impactos en indicadores del segundo nivel.....	36
5.2. Recomendaciones.....	37
5.2.1. Diseño.....	37
Procesos Operativos.....	38
Bibliografía y fuentes de información.....	40

Lista de cuadros

Cuadro 1.1.1.3.	Avance financiero del Subprograma de Fomento a la Inversión y Capitalización 2003	2
Cuadro 1.2.2.1.	Componentes y conceptos de apoyo	3
Cuadro 2.1.1.1.	Estructura del valor de la producción del sector agrícola a precios corrientes de 2002.....	8
Cuadro 2.2.1.1.	Producción y rendimiento de los principales cultivos, 2003.....	9
Cuadro 3.1.1.1.	Compactación de programas apoyados 2001 y 2003.....	5
Cuadro 3.2.2.1.	Grupos y productores apoyados por componente, 2001 y 2003	8
Cuadro 3.3.4.2.1.	Complementariedad de los programas y subprogramas	13
Cuadro 4.9.1.	Percepción de la capacitación por tipo de productor	30

Lista de figuras

Figura 1.1.2.1.	Evolución del Programa Fomento Agrícola 1996-2003 Monto promedio de apoyo (pesos de 1993).....	1
Figura 2.1.1.	Tamaño medio de unidades de producción rural (ha)	7
Figura 2.1.2.	Contribución del PIB agropecuario estatal al PIB agropecuario nacional y al PIB total estatal (%).....	7
Figura 2.1.1.3.	Índice de Precios Implícitos, 1993=100	8
Figura 3.2.2.1.	Inversión total por componente, 2001 y 2003 (%)	8
Figura 3.2.2.2.	Productores beneficiados por componente 2001 y 2003 (%).....	8
Figura 3.3.1.2.1.	Calificación de los funcionarios al arreglo institucional	10
Figura 3.3.1.3.1 .	Calificación de funcionarios al proceso de federalización.....	11
Figura 3.3.4.3 .1.	Articulación de los Comités regionales y nacionales	13
Figura 3.4.2.3.1.	Tipología de productores apoyados 2001 y 2003.....	15
Figura 3.4.3.1.1.	Oportunidad de apoyo por DDR 2003 (% de productores).....	16
Figura 3.4.3.1.2.	Índice de oportunidad del apoyo por tipo de componente 2003.....	16
Figura 3.4.3.1.3.	Índice de oportunidad del apoyo por tipo de productor 2003.....	16
Figura 3.4.5.1.	Participación de la inversión estatal en la inversión total (millones de pesos de 1993).....	17
Figura 4.1.1.	Situación del apoyo (%)	19
Figura 4.2.1.1.	Ingreso medio de los productores beneficiarios (miles de pesos corrientes).....	20
Figura 4.2.1.2.	Índice del ingreso total por DDR después de la APC (\$/ha).....	21
Figura 4.2.1.3.	Índice del ingreso por componente	21
Figura 4.2.1.4.	Índice del ingreso por tipo de productor después del apoyo de la APC (\$/ha)	21
Figura 4.2.2.1.	Jornales contratados y familiares por tipo de productor después del apoyo de APC	22
Figura 4.2.2.2.	Jornales contratados y familiares por DDR después del apoyo de la APC	23
Figura 4.2.2.3.	Jornales contratados y familiares por componente después del apoyo de APC	23
Figura 4.3.1.1.	Incrementos en la capitalización por estrato 2001 y 2003.....	24
Figura 4.3.1.2.	Cambios en la capitalización.....	24
Figura 4.3.1.3.	Tendencia en la capitalización por componente 2003.....	25
Figura.4.3.1.4.	Estructura de los bienes de capital de las UPR (%)	25
Figura 4.3.1.5.	Aumento en el nivel de Capitalización de las UPR (%)	25
Figura 4.3.2.1.	Cambios en ingreso, precio, rendimiento, costo y producción, después del apoyo.....	26
Figura 4.7.1.	Índice de innovación global y por estrato, 2001 y 2003.....	27

Evaluación Programa Fomento Agrícola 2003

Figura 4.8.1.	Indicador hacia atrás 2001 y 2003	28
Figura 4.8.2.	Indicador hacia atrás 2003 por estrato.....	28
Figura 4.9.1.	Productores que recibieron capacitación de algún técnico de Alianza (DPAI o PRODESCA, 2001 y 2003).....	29
Figura 4.10.1.	Beneficiarios que tuvieron apoyo de una organización.....	31
Figura 4.10.2.	Comparativo de productores que obtuvieron el apoyo mediante una organización 2001 y 2003	31
Figura 4.10.3.	Productores que recibieron el apoyo de una organización en 2003.....	32

Presentación

El presente documento corresponde a la evaluación del Programa de Fomento Agrícola en el Estado de Puebla durante el periodo 2001-2003 realizada por la Unidad Gestora de Servicios Tecnológicos de la Universidad Autónoma Chapingo (UGST-UACH), quien asume la responsabilidad de la calidad y el contenido del mismo con base a la “Guía metodológica” que la Unidad de Apoyo Central de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (UA-FAO) utiliza para estos fines.

En la evaluación de dicho Programa se analizan los siguientes aspectos más relevantes: diseño, planeación, arreglo institucional, operación, cobertura y seguimiento; así como la identificación y cuantificación de sus beneficios, sus costos, los impactos en ingreso, empleo, inversión y capitalización, producción y productividad, innovación tecnológica, integración de cadenas, desarrollo de capacidades y organizaciones, reconversión productiva por estrato de productor y ahorro familiar, entre otros. Estas mediciones se determinaron mediante el análisis de los datos obtenidos en encuestas y entrevistas realizadas a productores, funcionarios, proveedores y organizaciones de productores que intervinieron en el Programa. Los indicadores anteriores permiten determinar si el conjunto de acciones contribuyeron en alguna medida al logro de los resultados esperados.

El documento inicia con el resumen ejecutivo que contiene los indicadores más sobresalientes de la evaluación; en la introducción se presentan los fundamentos, las bases teóricas y metodológicas, los objetivos, el enfoque de la evaluación, las fuentes de información y el diseño muestral; en el primer capítulo se realiza un análisis de la estructura y dinámica del Programa, lo que permite conocer sus características, su evolución y diseño actual; el segundo capítulo ubica el contexto de su desarrollo y en el tercero analiza sus procesos y en el cuatro los resultados e impactos.

En el apartado final de conclusiones y recomendaciones se destacan los resultados obtenidos con los apoyos otorgados, se identifican aciertos y problemas en el diseño y operación del Programa, los logros y el impacto alcanzado en el ingreso, empleo, producción, productividad, innovación tecnológica, integración de cadenas, desarrollo de capacidades y organizaciones de productores beneficiados, además se emiten recomendaciones tendientes a facilitar la toma de decisiones de las instituciones y organizaciones del sector agropecuario que participan en el Programa a fin de emprender acciones que permitan mejorarlo.

Se agradece el apoyo y coordinación del Comité Técnico de Evaluación Estatal, organismo responsable de la contratación de la UGST-UACH, así como de la supervisión, revisión, calificación y dictamen del informe de evaluación; se agradece asimismo a los funcionarios de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario del Estado de Puebla, del Delegado Estatal de la SAGARPA, del Subdelegado Agropecuario de la SAGARPA, de los Delegados y de los Técnicos de las Delegaciones Regionales, de los Responsables de los Componentes del Programa, de la Fundación Produce, de las empresas proveedoras de insumos, maquinaria y equipo, y también a los beneficiarios, quienes apoyaron con sus conocimientos y experiencias la realización de este trabajo de evaluación.

Resumen ejecutivo

El Programa de Fomento Agrícola tuvo como objetivo impulsar la producción y productividad agrícola a fin de elevar el ingreso de los productores, alcanzar la seguridad alimentaria, así como promover las exportaciones; facilitar la integración de cadenas productivas agroalimentarias y apoyar la investigación y la transferencia de tecnología acorde con las necesidades de las cadenas productivas: con los apoyos que se dieron a través del Programa se buscó incrementar de manera permanente y sostenida la productividad y rentabilidad de las actividades agrícolas a través del otorgamiento de los diferentes componentes para ello se apoyó a pequeños y medianos productores ya que resultaron mas beneficiados con las inversiones del Programa los productores del Tipo 2, con el 58.68% de los recursos los de Tipo 3 con el 18.68% de los recursos y los de Tipo 1 con el 15.05%.

A partir de 2001, se observa un aumento considerable en la erogación de recursos, con una tendencia para apoyar a un número más o menos constante de productores, lo cual significa que el apoyo por productor se incrementó manteniendo una tendencia creciente, esto muestra la congruencia entre el replanteamiento de la APC y los criterios de asignación de los recursos para inducir la inversión de largo plazo, la organización de productores, el uso eficiente de los recursos naturales, elevar la producción y la productividad, provocando un impacto positivo en el ingreso y el empleo.

El Programa de Fomento Agrícola en 2003 fue el primer Programa en importancia dentro de la APC en la entidad, de acuerdo con el monto de recursos financieros que se le asignaron, los cuales ascendieron al 35% del total ejercido en Alianza. El 85.4% de los recursos fueron subsidios federales y el 14.6% estatales, llama la atención la escasa participación de la aportación estatal.

El programa cubrió en 2003 un total de 2,181 productores los cuales en su mayoría presentaron su solicitud a través de proyectos, se identificaron también solicitantes de libre demanda. De los componentes que se apoyaron, el 41.3% fueron de postcosecha, el 41.08% mecanización, el 17.11% de invernaderos y por último el 0.52% a manejo integral de suelo y agua.

Los productores beneficiarios del Programa se caracterizan por ser productores que tienen una edad promedio de 45 años; su escolaridad media es de 6.8 años, de la población del sector primario el 37.5% no percibe ingresos, y 32.9% percibe menos de un salario mínimo. Su unidad de producción es menor a cinco ha (4.8) dedicadas en su mayoría a cultivos cíclicos (67.5%) entre los que predominan el maíz, papa y maíz forrajero y tomate, dentro de los perennes se encuentran la caña de azúcar, alfalfa y café, tienen en su mayoría un bajo nivel de tecnificación.

1. Síntesis de las características del Programa en Puebla

En el estado de Puebla en 2003 se aplicó el Subprograma de Fomento a la Inversión y Capitalización y sus diferentes componentes; para 2004, se integró el Subprograma de Fortalecimiento de los Sistemas Producto.

A partir de 2001, se observa un aumento considerable en la erogación de recursos, con una tendencia para apoyar a un número más o menos constante de productores, lo cual significa que el apoyo por productor se incrementó manteniendo una tendencia creciente, el Programa se reorientó a través de dos líneas estratégicas: (a) La reconversión productiva y (b) la integración de las cadenas agroalimentarias y de pesca. La evolución presupuestaria a partir de 2001 mostró congruencia entre el replanteamiento de la APC y los criterios de asignación de los recursos para inducir la inversión de largo plazo, la organización de productores, el uso eficiente de los recursos naturales, elevar la producción y la productividad, provocando un impacto positivo en el ingreso y el empleo, como se observa en el capítulo 4.

1.1. Cumplimiento de metas

El avance indica un logro del 87.14%, lo que significa que se ha cumplido en tiempo la entrega de los apoyos a los productores y que se tiene un mayor porcentaje de avance al esperado, por lo que se estima que se cumplirá la meta antes del tiempo establecido.

1.2. Cobertura geográfica de los apoyos

En términos generales, se puede mencionar que los apoyos para 2003 fueron distribuidos en los ocho distritos. Dos de ellos registraron los montos presupuestales más altos Teziutlán y Libres, seguidos de Tecamachalco, Zacatlán, Cholula, Izúcar de Matamoros Tehuacan y Huauchinango.

1.3. Tipología de productores

Los productores beneficiarios en 2001 se encuentran mayoritariamente en el estrato 1¹ (77%), pero en 2003 el Programa benefició mayoritariamente a los productores ubicados en los estratos 2 y 3, disminuyendo el número de productores beneficiados del estrato 1. En el año 2001 los objetivos del Programa que fueron impulsar los niveles de producción y productividad agrícola a fin de elevar el ingreso de los productores, por lo que se apoyó mayoritariamente a los productores agrícolas con el más bajo nivel tecnológico y económico.

1.4. Desempeño del Programa 2003

En el diseño del Programa se requiere acelerar el proceso de integración de cadenas a través de apoyos a la inversión, ya que en la práctica no está bien definida la articulación, complementariedad y sinergia entre subprogramas, entre los programas fuera y dentro de la Alianza, ni tampoco entre los componentes y conceptos de apoyo.

Se puede inferir que existe congruencia entre la estrategia diseñada por la SAGARPA a través de la APC, toda vez que los programas, subprogramas y componentes que la integran efectivamente promueven en el Estado de Puebla la mejora integral del sector mediante inversiones que fomentan el ingreso, la apropiación tecnológica y la generación de empleo, entre otros. Existe correspondencia entre el diseño del grupo de programas y el Programa Sectorial Federal, cuya finalidad es articular los eslabones de las cadenas agroalimentarias e integrar al productor a los procesos de transformación y agregación de valor a través de los apoyos.

¹ De acuerdo con la tipología de productores diseñada por la FAO.

2. Principales resultados del análisis de contexto y su correspondencia con el Programa

El Estado de Puebla cuenta con una estructura dual: las unidades de producción rural que aplican técnicas agrícolas avanzadas; también existe un sector importante que aplica técnicas de producción agrícola tradicionales y que en su mayoría posee tierras de temporal.

En el país y en Puebla, la tendencia de la aportación del PIB agropecuario al PIB total es descendente, comportamiento más marcado a nivel nacional. Por otra parte, se infiere un retraso en el aumento de precios al productor del sector agropecuario nacional, pero en menor medida en el sector primario de la entidad.

Los cinco principales giros productivos son el maíz grano, caña de azúcar en fruta, alfalfa, papa y café cerezo, que en conjunto aportan el 31.8% del PIB agropecuario estatal; de estos, los resultados de la encuesta indican que entre los principales giros atendidos por el Programa que recibieron mayor apoyo se encuentran el maíz grano y la caña de azúcar en fruta. Adicionalmente, sin tener una importancia relevante en su aportación a la producción agrícola del estado (o por no considerarse productos básicos) se apoyaron a productores de cebada y haba.

En congruencia entre los objetivos del Programa con la situación de los problemas que busca solucionar, los productores que resultaron más beneficiados con las inversiones de los programas fueron los de tipo 2 que recibieron el 58.24% de los subsidios, mientras que el tipo 1 y 3 recibieron el 33.73% de los apoyos, lo que es congruente con el objetivo de la APC de favorecer a aquellos de menores ingresos. En 2003 el grupo de programas apoyó a productores de 198 municipios (91% del total de 217 municipios). Sin embargo, la mayoría de los productores apoyados no participan con alguna organización económica y no se percibe gran impacto para la integración de cadenas agroalimentarias. En términos generales, la operación del Programa favoreció que se incrementaran los ingresos totales de los productores, mientras que el ingreso promedio se redujo, básicamente por el aumento de beneficiarios y porque los precios se han mantenido en niveles bajos.

El principal problema que enfrentan los productores es su escasa integración en las cadenas agroalimentarias; por ello el Programa está enfocado a resolver esta problemática y tiene como objetivo elevar la producción, productividad y los ingresos de los productores. Los recursos destinados a partir de 2001 han tenido un comportamiento ascendente y han favorecido la organización de los productores, y el resultado es que en 2003 el Subprograma de Fomento a la Inversión y Capitalización se enfocó a la integración de las cadenas productivas agroalimentarias y la reconversión productiva; asimismo, la erogación de los recursos del Programa muestra un aumento considerable a partir de 2001, con un número de productores más o menos constante, lo que representa un incremento en el apoyo por productor. Lo anterior parece indicar que los resultados del programa serán observados en el mediano y largo plazo.

Los productores prioritarios para recibir apoyo son los de menores ingresos. Los resultados del Programa de Fomento Agrícola indican que el mayor número de productores que recibieron apoyo se localizan en el tipo 2, lo que en parte contribuye al logro de los objetivos del Programa, y en algunos casos los productores puedan vincularse a las principales cadenas productivas, como son maíz, cebada y naranja. Por otra parte, el apoyo del

Programa a las principales cadenas productivas favoreció a productores de maíz grano y cebada, principalmente en los estratos 1, 2 y 3.

En general, los productores de los principales giros recibieron apoyo para la obtención de maquinaria, equipo, infraestructura y tractores para la siembra, pero fue mínimo el apoyo para la adquisición de equipo destinado a la cosecha, por lo que pudieron presentarse problemas para la venta oportuna de cosechas; esto, junto con los pocos canales de comercialización disponibles, así como la falta de identificación de los nichos de mercado, la inexistencia de cobertura de precios de los productos agrícolas y la falta de integración a las cadenas agroalimentarias, el Programa a pesar de haber incrementado los apoyos a los productores, no ha logrado consolidar las cadenas desde la producción hasta la comercialización de los productos; por ello se recomienda realizar análisis de actividades productivas y del nivel de ingresos de los productores para poder enfocar los apoyos a los puntos de las cadenas insumo producto–donde realmente se necesiten; también es necesario saber qué tipo de maquinaria, equipo o infraestructura es la que necesita el productor para ser eficiente, elevar la rentabilidad, productividad e ingresos en el mediano y largo plazo.

3. Principales resultados de la evaluación de procesos y de la gestión del Programa

En el Estado de Puebla las adecuaciones realizadas al diseño del Programa fueron únicamente en la incorporación y selección de componentes de apoyo, así como en la adecuación de algunos formatos de solicitud de los Programas, pero no hubo adecuaciones en la precisión de la población objetivo, tampoco de criterios específicos para la asignación y distribución de los recursos financieros, ni el establecimiento de las metas físicas programadas para el ejercicio 2003, ni la definición específica de regiones prioritarias de apoyo. La opinión de los funcionarios entrevistados es que no se debe eliminar la demanda libre porque muchos productores no pueden financiar la elaboración de proyectos, al mismo tiempo que sostienen que el proyecto debería servir para orientar la demanda de subsidios hacia cadenas prioritarias o estratégicas, al mismo tiempo que garantiza la correcta aplicación de los apoyos.

Los criterios y procedimientos para seleccionar solicitudes de apoyo para proyectos y para demanda libre no son diferentes: deben cumplir casi con los mismos requisitos. Otro de los indicadores utilizados para autorizar los apoyos es con base en el impacto que generará el proyecto; sin embargo el proyecto productivo no define la prioridad de la solicitud sino el monto del apoyo y tiene igual preferencia que una solicitud de demanda libre. Es necesario crear una instancia que se encargue de evaluar proyectos según su viabilidad económica y financiera, lo cual ayudaría a los Comités a facilitar la autorización y a tomar decisiones más acertadas. En opinión de los funcionarios entrevistados, los proyectos dan la garantía de que realmente habrá un impacto por regiones y que en un momento dado se puede realizar una evaluación de impacto.

No se encontraron las metas y los presupuestos multianuales, lo cual significa que no se cuenta con un escenario de planeación por parte del Gobierno del Estado en el que se indique cuál es la prospectiva del Programa en el mediano y largo plazo; éste se lleva a cabo año con año sin considerar un escenario de mayor plazo.

Los principales factores que limitan la planeación es la inexistencia de metas y objetivos multianuales, la falta de un calendario de entrega de recursos y los requerimientos presupuestales a mediano y largo plazo. Por ello es recomendable definir las metas y los requerimientos presupuestales a través de acuerdos entre la SAGARPA, el gobierno estatal, los productores, sus organizaciones y los representantes de los Comités Sistema-Producto.

Para llevar a cabo una planeación del Programa es necesaria la elaboración de estudios y diagnósticos por región y de las principales cadenas agroalimentarias, considerar la opinión de los productores, definir las actividades económicas estratégicas y dar seguimiento a los resultados de los productores beneficiarios del Programa mediante análisis de los productores no-beneficiarios, evaluar el impacto del Programa en los beneficiarios y considerando los casos de éxito.

En las *Reglas de operación 2002* se estableció un arreglo institucional consistente en tres aspectos: (a) el fortalecimiento de los Consejos Estatales Agropecuarios, como máxima autoridad del sector agropecuario y rural (o como instancia de concertación política y de toma de decisión), integrado por representantes de los productores, de los gobiernos federal y estatal, presidido por éste último; (b) la creación de fondos fiduciarios del gobierno estatal para administrar conjuntamente las aportaciones de la federación y del gobierno del Estado; (c) y la designación de la Fundación PRODUCE como instancia responsable de impulsar la investigación aplicada y la transferencia tecnológica. Con la creación de los Consejos, se avanzó en la integración de los distintos actores, instancias y organizaciones que intervinieron en el grupo de programas, su funcionamiento, sus relaciones y nivel de desarrollo de sus capacidades.

Cerca de 30% de los productores critica la tardanza en la autorización y radicación de los apoyos, lo que sugiere que el proceso decisorio para la asignación de los subsidios en ocasiones es muy largo. El flujo de información sobre la operación del Programa entre la SAGARPA y la Secretaría de Desarrollo Rural del Estado es bueno ya que siempre llegan a consenso, tratando siempre de cumplir con la normatividad, la aplicación de los recursos y las metas físicas y financieras establecidas. Por otro lado, analizando el avance financiero al 23 de septiembre de 2004 de los Programas Federalizados, se muestra un cumplimiento de metas del 100%, y en 2004 se lleva un avance de 1.01%, ya que este apenas inicia.

Una de las causas que limitan el avance del proceso de federalización-descentralización es el desconocimiento de los objetivos del federalismo y la incapacidad técnica y administrativa de algunas estructuras estatales, no obstante se continúa con la federalización al impulsar un convenio entre la SAGARPA y el gobierno del Estado para la descentralización de decisiones y la transferencia de las funciones, mediante la constitución del CEA y de los consejos de desarrollo rural.

Para avanzar en el proceso de federalización, se recomienda constituir estructuras propias para las instancias operativas así como el establecimiento de acuerdos entre secretarías para acelerar el proceso para el mejor funcionamiento de los Programas.

Entre las recomendaciones para el avance del proceso de federalización de la entidad, destaca la necesidad de mejorar los pasivos laborales de la SAGARPA, ya que el 100 por ciento de los entrevistados consideró que la principal limitante para la federalización eran

los pasivos laborales de SAGARPA, asimismo, el 75% atribuyó como limitante la falta de acuerdos entre la Federación y el Gobierno Estatal. Por lo anterior, se recomienda que el Gobierno del Estado esté dispuesto a absorber el personal de los DDR y CADER y fortalecerlos en todos los aspectos respetando sus funciones.

4. Principales impactos del Programa

4.1. Impactos en indicadores de primer nivel

4.1.1. Ingreso

El ingreso medio de los productores beneficiarios durante 2001 después de recibir el apoyo observó un incremento de 74% para los tres tipos de productores; es decir, los apoyos han impactado los rendimientos y la producción de los cultivos, lo que ha ocasionado el aumento en los ingresos. En ese sentido, el índice del ingreso total por Distrito de Desarrollo Rural crece 89.7% durante 2003 respecto a 2001, observándose el mayor incremento en el DDR VI de Izúcar de Matamoros, seguido por el DDR III de Tezuitlán.

Si se considera el índice del ingreso por tipo de productor y se compara 2001-2003 se observa un incremento en el índice para los tres tipos, dando el mayor incremento para el tipo 2, (149%), seguido por el tipo 3 (131.3%) y el 1 (68.8%), lo que da una tasa de crecimiento del índice total de 89.7%, es decir el Programa está impactando en los productores de menores a medios ingresos.

4.1.2. Empleo

Como resultado de la encuesta aplicada a los productores beneficiarios del Programa, se determinó que de 2001 a 2003 después del apoyo el empleo se incrementó de manera importante en los tres tipos de productores considerados, observándose el mayor incremento en el tipo 3, seguido de los tipos 1 y 2. Esto indica que el Programa favorece a los estratos bajos de productores.

La influencia de la APC en la generación de empleo no es en la mayoría de los casos el factor que determina la contratación de jornales, sin embargo su tendencia es a influir cada vez más en ese aspecto, ya que de los productores encuestados en 2001, el 19% respondió que la APC sí había influido en la contratación de jornales; esta cifra se eleva a 35.5% en el 2003.

Cuando se observa el cambio de 2001 a 2003 en los jornales totales debido al apoyo de Alianza por Distrito de Desarrollo Rural se constata que hay un incremento importante en el empleo en los Distritos de Desarrollo Rural III, II, VI y VIII.

Los apoyos otorgados se concentraron en los Distritos donde se observa el mayor incremento en el ingreso y en el empleo, esto significa que si el Programa atendiera a los Distritos de Desarrollo I, II, IV y V, se incrementarían los niveles de empleo e ingreso de manera importante.

4.2. Impactos en indicadores de segundo nivel

4.2.1. Inversión y capitalización

De acuerdo a los resultados obtenidos en la capitalización de las unidades de producción de 2001 a 2003 ha sido creciente, ya que en 2001 el 86% de los productores declaró un cambio creciente en la capitalización de sus UPR, en tanto que para 2003 este concepto creció al 98%; se puede decir que para este caso el Programa cumplió cabalmente con su objetivo.

4.2.2. Producción y productividad

Los resultados de la encuesta para 2003 y 2001, indican el crecimiento en la producción es atribuible al incremento en los rendimientos en mayor proporción que al incremento en superficie. Asimismo se observa que hubo un ligero incremento en superficie y rendimientos de 2001 a 2003.

Los ingresos de los productores beneficiarios del Programa en 2003 aumentaron considerablemente con respecto a 2001 debido principalmente al aumento significativo en los rendimientos, lo cual se refleja en el incremento en la producción, resultado de las mejoras en los procesos productivos (maquinaria y equipo). El incremento en los ingresos se da a pesar de los aumentos en los costos.

Para 2003, al realizar el análisis por tipo de productor, en todos se presenta el comportamiento global, es decir los apoyos otorgados por APC para la utilización de maquinaria y equipo favorecieron el aumento de la producción y rentabilidad que conlleva a una mayor productividad.

4.2.3. Cambio tecnológico

El Programa genera fuerte cambio tecnológico, ya que más del 75% de los entrevistados manifestó usar en su totalidad los recursos otorgados en rubros como mecanización y creación de obras de infraestructura, principalmente, y sólo un 10% de los beneficiarios utiliza los recursos del programa en bienes de consumo directo. El 80% de los beneficiarios considera estos apoyos como esenciales para los procesos productivos en el Estado. Asimismo, los resultados de la encuesta de 2003 indican que más del 80% del subsidio se canalizó a inversión en infraestructura, maquinaria, equipo y herramientas.

4.2.4. Integración de cadenas de valor

Respecto a la integración de las cadenas productivas, 95% de los recursos del Programa se usan en la adquisición de insumos para la producción, tales como semilla y plantas, fertilizantes, compra de maquinaria, mejoras en la infraestructura y transporte de los productos.

En lo que respecta a la comercialización de la producción total, cerca del 50% de esta se coloca en el mercado de manera directa, alrededor del 25% se comercializa a través de los intermediarios y el 25% de manera directa al consumidor, con un porcentaje mínimo para los mercados internacionales. Asimismo, de los ciclos 2001 y 2003 es casi nulo lo

que se registró de existencia de producción comprometida antes de su etapa de finalización.

Los resultados del indicador vertical hacia atrás corroboran la tendencia de una mayor integración de las cadenas de valor de la entidad durante 2001 y 2003, lo que indica un aumento en el autoabastecimiento, principalmente en el estrato 2, ya que en este se concentra el 54.9% de los productores apoyados.

5. Desarrollo de capacidades en las unidades de producción

Respecto al indicador de desarrollo de capacidades debido al Programa, se deduce que hubo poca asesoría y capacitación a los beneficiarios participantes, y en consecuencia, hubo un cambio insignificante en el número de actividades administrativas, gerenciales y de gestión. Esto confirma que los productores agrícolas carecen de capacitación en estas actividades y la poca recibida no ha generado el reconocimiento para que las lleven a cabo.

El índice de desarrollo de las organizaciones generadas gracias al Programa es del 57%; esto significa que más de la mitad de los productores entrevistados consideró que el Programa incentivó la organización de productores, gracias a lo cual obtuvieron los beneficios arriba mencionados.

6. Capitalización de las Unidades de Producción Rural

La tendencia en el mejoramiento de los activos a través de nuevas adquisiciones con recursos del programa, ha sido creciente en el 2001 y 2003, lo que refleja un alto índice de capitalización, particularmente en maquinaria, equipo e instalaciones.

6.1. Conversión y diversificación

En este apartado se observan diferencias en cuanto a modificaciones en el ingreso de los productores entrevistados, el 34.2% manifestó haber tenido aumento de producción en rendimiento y también en superficie de producción derivado de disponer de una mayor cantidad de recursos para operar, así como de la seguridad de tener acceso a ellos. Al analizar cambios en el ingreso de manera directa, esto no se manifiesta debido quizá a falta de confianza al responder el cuestionario.

Introducción

A fin de conocer los impactos logrados por el Programa de Fomento Agrícola con su Subprograma Fomento a la Inversión y Capitalización de la Alianza Para el Campo en los años 2001 y 2003 en el Estado de Puebla, se realizó la presente evaluación externa con el objetivo de cuantificar y calificar el diseño, planeación, operación, cobertura, participación de los productores y sus organizaciones, así como los impactos en ingreso, empleo, producción, productividad, innovación tecnológica, integración de cadenas, desarrollo de capacidades y organizaciones de los productores beneficiados, enfatizando en el cumplimiento de los objetivos y metas, a fin de hacer recomendaciones que permitan mejorarlo en beneficio de los productores participantes.

1.1. Fundamentos de la evaluación

La evaluación de los programas de la Alianza Contigo 2003 está normada por el “Esquema organizativo para la evaluación de Alianza Contigo 2003” emitido por la Coordinación General de Enlace y Operación (CGEO) de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA).

La evaluación del Programa de Fomento Agrícola en sus ejercicios 2001 y 2003, es una herramienta de diseño, planeación y ajuste del mismo; esta debe realizarse para generar mecanismos de rendición de cuentas y transparencia en el uso de los recursos, y como elemento central para derivar propuestas y recomendaciones para reorientar la política agropecuaria y rural, así como eficientar el uso de los recursos gubernamentales destinados para dicho Programa. La información generada deberá permitir mejorar su operación futura e incrementar sus impactos en las unidades de producción en el marco del federalismo.

Con base en la “Guía metodológica para la evaluación estatal” elaborada por la UA-FAO y con base al conocimiento del Programa de Fomento Agrícola 2001-2003 en relación a sus antecedentes, objetivos, estrategias, participación institucional y las normas de operación suscritas en el *Diario Oficial de la Federación*, se planteó el cómo, el qué y para qué evaluar este Programa de acuerdo con los siguientes:

1.2. Objetivos de la evaluación estatal

Los objetivos a lograr con la evaluación estatal del Programa de Fomento Agrícola 2001-2003 del estado de Puebla son los siguientes:

1.2.1. Objetivo General

- Identificar las oportunidades de mejora y se propusieron cambios en el diseño y operación del Programa, a fin de incrementar su eficacia operativa y sus impactos.

1.2.2. Objetivos específicos

- Generar propuestas para una mejor articulación del Programa con las dos líneas de estrategia definidas por la SAGARPA que son: (a) integración de cadenas

agroalimentarias y (b) reconversión productiva, mismas que deben estar en sinergia con los lineamientos de política sectorial del Gobierno Estatal.

- Emitir recomendaciones para lograr una mayor complementariedad y articulación entre el Subprograma de Fomento a la Inversión y Capitalización y el de Desarrollo de Capacidades en el Medio Rural (PRODESCA), que favorezca la apropiación de conocimientos técnicos y de gestión empresarial por parte de los productores beneficiarios.
- Contribuir a mejorar el enfoque y la orientación del Subprograma de Fomento a la Inversión y Capitalización mediante el análisis de la funcionalidad de la agregación de componentes de inversión y su vinculación con el Subprograma de Fortalecimiento de los Sistemas–Producto.

1.3. Enfoque de la evaluación

La evaluación en su proceso tuvo dos criterios fundamentales: la utilidad práctica y la oportunidad de sus resultados a efecto de definir mejor la toma de decisiones. La primera se refiere a la necesidad de que se brinde información y propuestas que sirvan en la toma de decisiones de los responsables de la política sectorial. La segunda deberá retroalimentar a los tomadores de decisiones a aplicar medidas correctivas en aspectos operativos.

En la evaluación del Programa de Fomento Agrícola se considera el Subprograma Fomento a la Inversión y Capitalización con el propósito de: (a) evaluar la congruencia de sus objetivos, sus sinergias y las posibles superposiciones entre programas; (b) las características de la población objetivo, componentes de apoyo, criterios de elegibilidad y cobertura geográfica; (c) su evolución (diseño, presupuestos y número de beneficiarios); (d) determinar los impactos por estrato de productor y la importancia relativa del Subprograma en la Alianza para el Campo con relación a inversión, número de beneficiarios y subsidio promedio por beneficiario. Por otro lado, debido a que el Subprograma Fortalecimiento de los Sistemas Producto inició sus operaciones hasta el 2004, únicamente se evaluó su diseño y operación.

De las cuatro líneas de estrategia establecidas por SAGARPA, esta evaluación consideró sólo dos: (a) la integración de cadenas agroalimentarias y de pesca y (b) la de reconversión productiva, por ser éstas del ámbito del Programa de Fomento Agrícola. Con la finalidad de determinar la correspondencia de las acciones de política estatal en el sector y las del Programa de Fomento Agrícola, con la problemática y el potencial productivo de las diferentes regiones del Estado de Puebla, se realizó un diagnóstico de las actividades agrícolas, lo que permitió formular recomendaciones tendientes a identificar la población objetivo y el tipo de apoyo acorde con la actividad productiva, y para ello se recurrió a información estadística estatal, complementándose con el trabajo de campo y las opiniones de funcionarios y productores.

1.4. Evaluación de los procesos operativos 2003 y 2004

El análisis sobre la operación del Programa 2003 consideró lo siguiente: diseño, planeación, participación institucional, cumplimiento de metas físicas y financieras, tipología de beneficiarios, mecanismos de difusión, asignación de recursos, tiempos, oportunidad, operación estatal y complementariedad entre programas, subprogramas y con otros programas, así el grado de continuidad con el ejercicio 2004.

1.5. Evaluación de impactos 2001 y 2003

En la evaluación de resultados e impactos se utilizó la información obtenida de las encuestas aplicadas a los beneficiarios 2001 y 2003, con cálculo e interpretación de los siguientes indicadores: inversión y capitalización, producción y productividad, reconversión productiva, integración de cadenas agroalimentarias, innovación tecnológica, capitalización de las unidades de producción rural, cambios en el ingreso neto de las unidades de producción, generación y diversificación del empleo, desarrollo de capacidades, fortalecimiento de organizaciones económicas y efecto sobre el uso sostenible de los recursos naturales.

1.6. Fuentes de información, diseño muestral y procesamiento de información

1.6.1. Método de muestreo.

Se utilizó el método de muestreo descrito en el documento *Método de muestreo para la evaluación estatal de Alianza Contigo 2003* elaborado por la UA-FAO; fue necesario ampliarlo a fin de responder a los requerimientos de la Delegación de la SAGARPA en el Estado, y para ello se obtuvo una muestra estratificada por cada componente del Subprograma y por Distrito de Desarrollo Rural del Estado de Puebla, con el objetivo de poder evaluar el impacto por componente y por Distrito. La muestra se constituyó de 133 y 142 beneficiarios para 2001 y 2003, respectivamente, así como 26 entrevistas a funcionarios y dos estudios de caso a productores con proyectos exitosos. Las adecuaciones al método de muestreo, así como la relación de productores y sus representantes, proveedores y funcionarios, se muestra en el Anexo 1.

1.6.2. Fuentes de información

Se utilizaron las siguientes fuentes de información: (a) Encuestas a beneficiarios y entrevistas a funcionarios; (b) Información documental: *Guía metodológica para la evaluación estatal del Programa de Fomento Agrícola*, SAGARPA-FAO; *Reglas de operación de la APC 2003*; *Diario Oficial del Gobierno del Estado*; *Plan estatal de desarrollo 1999-2005*; *Anuario estadístico del estado de Puebla*; indicadores de población de la entidad del INEGI y la CONAPO; el PIB por entidad federativa 1993-2002; estadísticas del Servicio de Información Agropecuaria y Pesquera (SIAP) de la SAGARPA, así como información documental de la ENE del Estado de Puebla.

1.6.3. Métodos de análisis de la información

La información derivada de los resultados de las encuestas y entrevistas aplicadas se validó en el sistema informático Evalalianza (que utiliza como base *Lotus Notes*); el vaciado de los cuestionarios concluyó el 30 de junio de 2004. Con la base de datos se calcularon los indicadores establecidos por la UA-FAO mediante el uso de hoja de cálculo. Posteriormente se hizo el análisis e interpretación de los resultados para la elaboración de los informes preliminares y el documento final de la evaluación.

Capítulo 1

Características del Programa

1.1. Análisis retrospectivo del Programa 1996-2003

Se analizaron las características actuales del Programa de Fomento Agrícola, se revisó el escenario prospectivo de su evolución física y financiera, y se formularon recomendaciones sobre su diseño actual.

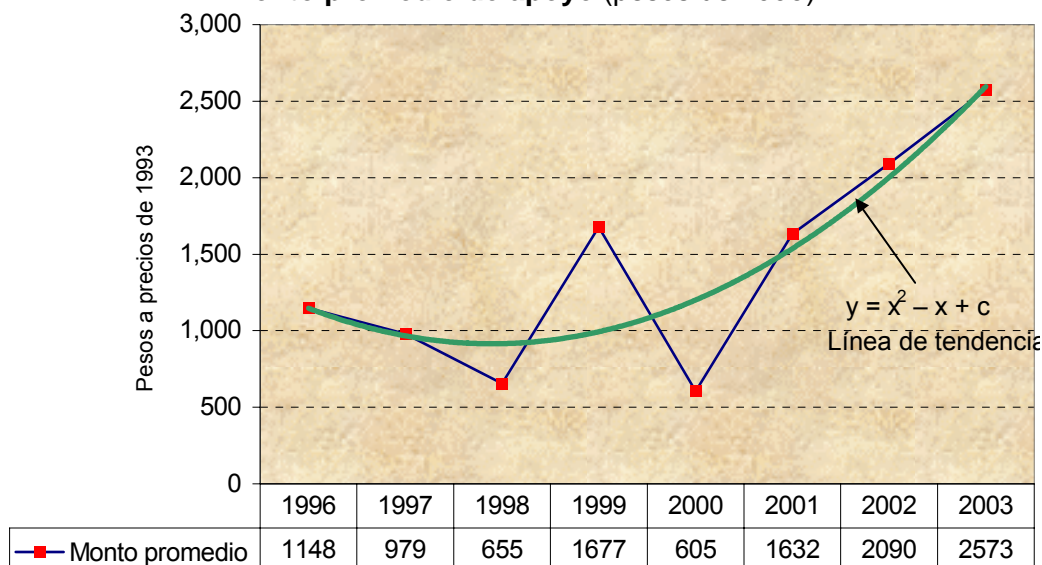
1.1. Evolución y tendencia del diseño del Programa en la entidad

Para 2002 se integraron todos los Programas de Fomento Agrícola, buscando objetivos más claros y puntuales, con visión de largo plazo, permitiendo al mismo tiempo la flexibilidad de orientar los Subprogramas y componentes para adptarlos a las necesidades del sector. En 2003 se aplicó el Subprograma de Fomento a la Inversión y Capitalización y sus diferentes componentes; para 2004, se integró el Subprograma de Fortalecimiento de los Sistemas Producto. El Programa de Investigación y Transferencia de Tecnología, por trascender el ámbito del subsector agrícola, se trata por separado del resto de los Subprogramas y componentes de Fomento Agrícola, tanto en el ámbito de su operación como en su evaluación.

1.1.2. Evolución presupuestaria y de la cobertura de productores

Como se muestra en la Figura 1.1.2.1, a partir de 2001, se observa un aumento considerable en la erogación de recursos, lo cual significa que el apoyo por productor se incrementó manteniendo una tendencia creciente.

Figura 1.1.2.1. Evolución del Programa Fomento Agrícola 1996-2003
Monto promedio de apoyo (pesos de 1993)



Fuente: Elaborado con base en el avance físico y financiero de los programas de APC, 1996-2003.

Para el caso del estado de Puebla este fenómeno estuvo acompañado de una reorientación de la APC a través de dos líneas estratégicas: (a) La reconversión productiva y (b) la integración de las cadenas agroalimentarias y de pesca. La evolución presupuestaria a partir de 2001 muestra una congruencia entre el replanteamiento de la APC y los criterios de asignación de los recursos para inducir la inversión de largo plazo, la organización de productores, el uso eficiente de los recursos naturales, elevar la producción y la productividad, provocando un impacto positivo en el ingreso y el empleo, como se observa en el capítulo 4.

1.1.3. Cumplimiento de metas 2003

El avance indica un logro de 100% al 23 septiembre de 2004, lo que significa que se ha cumplido en tiempo la entrega de los apoyos a los productores, logrando con ello el cumplimiento de la meta antes del tiempo establecido.

Cuadro 1.1.1.3. Avance financiero del Subprograma de Fomento a la Inversión y Capitalización 2003

Convenido			Pagado			Avance al 23 de septiembre
SAGARPA	Gob. estatal	Total	SAGARPA	Gob. estatal	Total	
62,017,500	11,982,500	74,000,000	54,042,301	10,440,117	64,482,418	100%

Fuente: Elaboración propia con base en el avance financiero septiembre de 2004.

Es importante mencionar que los funcionarios entrevistados señalaron que la entrega del apoyo se inició después del tiempo establecido, debido a que el Gobierno del Estado llevó a cabo una supervisión del funcionamiento del Programa en la entidad.

1.2. Análisis de diseño actual del Programa

1.2.1. Objetivos del Programa de Fomento Agrícola y del Subprograma de Fomento a la Inversión y Capitalización

El Programa de Fomento Agrícola de la APC tiene como objetivos: (a) impulsar la producción y la productividad agrícola a fin de elevar el ingreso de los productores, alcanzar la seguridad alimentaria, (b) promover las exportaciones, (c) facilitar la integración de cadenas productivas agroalimentarias y (d) apoyar la investigación y la transferencia de tecnología acorde con las necesidades de las cadenas productivas.

Por su parte, el Subprograma de Fomento a la Inversión y Capitalización tiene como objetivo impulsar la inversión en el sector agrícola y su capitalización mediante el otorgamiento de apoyos económicos para la adquisición de bienes de capital, que permita a los productores (a) hacer eficientes y sustentables sus procesos de producción, (b) mejorar su infraestructura, (c) diversificar sus unidades de producción y (d) obtener un mayor retorno del valor final de los productos, a fin de elevar su nivel de ingresos. Este Subprograma implementado en el Estado de Puebla se fundamentó en dos líneas estratégicas: la integración de las cadenas productivas agroalimentarias y la reconversión productiva.

1.2.2. Componentes y conceptos de apoyo

El Programa de Fomento Agrícola en la entidad operó en 2003 con el Subprograma de Fomento a la Inversión y Capitalización, cubriéndose los siguientes componentes de apoyo:

Cuadro 1.2.2.1. Componentes y conceptos de apoyo

Componente	Concepto de apoyo
Tecnificación de la producción	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Adquisición de tractores e implementos, convencionales y especializados. ▪ Equipamiento para el manejo poscosecha, adquisición y rehabilitación de infraestructura. ▪ Maquinaria y equipo para acondicionamiento, almacenamiento, transformación y transporte poscosecha de productos agrícolas. ▪ Equipamiento para aplicar tecnologías de producción intensiva. ▪ Establecimiento, rehabilitación y modernización de invernaderos.
Manejo integral de suelo y agua	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Apoyos para: <ul style="list-style-type: none"> – Labores y prácticas de mejoramiento, rehabilitación y conservación de suelos y agua. – Instalación y modernización de sistemas de riego tecnificado.
Fomento productivo y reconversión productiva	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Apoyos para: <ul style="list-style-type: none"> – Adquisición y producción de materiales vegetativos. – Paquetes tecnológicos, o de inducción de nuevas tecnologías, – Fomento productivo, establecimiento y mantenimiento de unidades de producción (en etapa preproductiva), renovación de unidades de producción, cultivos intercalados, reconversión (productiva o tecnológica) y pago de servicios de certificación.

Fuente: Elaboración propia con base las *Reglas de operación de Alianza para el Campo 2003*.

1.2.3. Montos de apoyo

Los montos de apoyo se establecieron en función de la población objetivo en ejecución federalizada; el apoyo fue como máximo 50% del costo del proyecto o hasta 500 mil pesos por unidad de producción. En el caso de cédulas de autodiagnóstico el apoyo máximo fue de 50% de los apoyos solicitados hasta 150 mil pesos por unidad de producción, o bien lo dictaminado por el CTAE.

1.2.4. Criterios de elegibilidad de beneficiarios

Para tener acceso al apoyo se requiere sólo cumplir con: (a) la solicitud para recibir los apoyos del subprograma o subprogramas de fomento agrícola de acuerdo al formato único de la SAGARPA, (b) constancia de ser productor agrícola, expedido por la autoridad competente en la materia, (c) cédula de autodiagnóstico o (d) proyecto productivo. En caso de ser organizaciones productivas legalmente constituidas deberán presentar: (a) documento que acredite su personalidad jurídica, (b) carta de protesta de decir verdad que no está recibiendo apoyos de otros programas para los mismos componentes y conceptos solicitados, (c) carta donde se compromete a efectuar las inversiones complementarias que requiera el proyecto productivo económico o las establecidas en la cédula de autodiagnóstico y (d) comprometerse a proporcionar la información que le sea requerida para la evaluación, supervisión y auditoría de los programas. Estos requisitos deberían modificarse para evitar el abandono del proyecto por parte de los productores,

ya sea por falta de recursos para realizar su aportación o por falta de conocimiento y capacidad para reunir todos los requisitos.

1.2.5. Articulación entre subprogramas, componentes y conceptos de apoyos

La articulación entre los Subprogramas Fomento a la Inversión y Capitalización y Transferencia de Tecnología es incipiente, considerando la asistencia técnica proporcionada; sin embargo, un número relativamente pequeño de productores atendidos con asistencia técnica para la gestión del apoyo calificó la asistencia recibida como excelente en los cinco tipos de productores, lo mismo que en los ocho Distritos de Desarrollo Rural, lo que redundó en la obtención del apoyo; esto nos indica que es necesario impulsar más la articulación entre estos dos Subprogramas.

Una sinergia muy importante que no se observó es con el Programa de Desarrollo de Capacidades (PRODESCA): en opinión de los productores entrevistados, la mayoría carece de asistencia técnica, pero la consideran vital para el desarrollo de la actividad productiva. Tampoco se observó sinergia entre el Subprograma de Fomento a la Inversión y Capitalización y el de Fortalecimiento de los Sistema–Producto debido principalmente a que este último inició sus operaciones a partir de 2004.

Es importante señalar que se espera complementariedad y sinergia entre estos dos Subprogramas, ya es muy importante que se apoyen proyectos que fortalezcan la integración de las cadenas agroalimentarias y que garanticen su impacto en el área de influencia, cuantificando lo que se pretende obtener mediante su viabilidad técnica y económica.

Por otro lado, la articulación que guarda el Subprograma con componentes y conceptos de apoyo es acertada ya que se complementan, pues están dirigidos a atender la problemática de infraestructura y equipo para la producción; los componentes se enfocan a promover un mejor uso y aprovechamiento del suelo y agua, así como el de Postcosecha orientado a apoyar dos eslabones complementarios: acopio y comercialización.

1.2.6. Sinergia del Programa con otros Programas dentro y fuera de Alianza

La sinergia observada entre el Subprograma y otros programas fuera de la Alianza para el Campo es importante, sobre todo con PROCAMPO, ya que 25% de los productores beneficiarios indica que utilizan este apoyo para complementar su parte correspondiente; estos productores consideran que sin ese apoyo no podrían acceder al Subprograma. Además, los funcionarios entrevistados consideraron que existe una buena complementariedad entre el Subprograma y PROCAMPO al calificarla con 8.3.

Aún con estas virtudes, se requiere una mayor integración de cadenas a través de inversiones integrales, ya que actualmente no está bien definida la articulación, complementariedad y sinergia entre subprogramas, programas fuera y dentro de la Alianza, así como componentes y conceptos de apoyo.

1.2.7. Correspondencia del Subprograma con las dos líneas estratégicas de la política sectorial federal: integración de cadenas agroalimentarias y de pesca y reconversión productiva

El Subprograma de Fomento a la Inversión y Capitalización se ajusta plenamente con la línea estratégica de política sectorial federal de reconversión productiva, considerando la orientación y el tipo de componente que apoya. Sin embargo, con respecto a la línea de integración de cadenas agroalimentarias y de pesca (que tiene la finalidad de integrar a las UPR con los diferentes eslabones de las cadenas agroalimentarias: producción primaria, acopio, manejo poscosecha, transformación, procesamiento, transporte y comercialización), no se observa la correspondencia, debido a que no hay cadenas programadas que atender y definidas por el valor de la producción según su contribución al PIB agrícola estatal. Esta deficiencia será subsana en 2004 cuando el Subprograma de Fortalecimiento de los Sistemas-Producto inicie operaciones, teniendo como objetivo promover la integración y competitividad de cadenas productivas mediante apoyos complementarios a productores que les permita fortalecer sus esquemas de organización productiva y cumplir con sus funciones de planeación, comunicación y concertación entre los diferentes eslabones de la cadena.

1.2.8. Correspondencia del Subprograma con los lineamientos de política sectorial estatal

Actualmente no existe un programa sectorial estatal en el que se establezcan las prioridades del estado, los objetivos y las estrategias para alcanzarlos, por lo que no es posible evaluar la afinidad o complementariedad entre objetivos, recursos y acciones, con los del Programa evaluado. Existen algunos diagnósticos estratégicos de las cadenas agroalimentarias; sin embargo, éstos no permitan identificar la congruencia del Programa con la problemática de los productores. En opinión de los funcionarios entrevistados, la congruencia entre el diseño del Programa y la política estatal fue calificada con 6.5.

1.3. Consideraciones finales sobre el enfoque y diseño del Programa

1.3.1. Articulación entre subprogramas y componentes

Para integrar una estrategia de fomento productivo es necesario lograr mayor articulación entre el Subprograma de Fomento a la Inversión y Capitalización y los Subprogramas de Transferencia de Tecnología y PRODESCA; dicha articulación podría lograrse mediante proporcionar incentivos a los productores que logren captar el apoyo de estos subprogramas con la asesoría proporcionada por los Prestadores de Servicios Profesionales, lo que redundaría en un mejor aprovechamiento de los apoyos. La compactación de los programas orienta mejor las acciones que contribuyan a la integración de las cadenas, buscando una perspectiva de desarrollo agropecuario y rural sustentable, a fin de hacer un uso eficiente de los recursos públicos, fortalecer las actividades agrícolas e incorporando tecnologías que fomenten la productividad.

1.3.2. Sinergia del Programa con otros Programas dentro y fuera de Alianza

No se observa sinergia entre el Subprograma de Fomento a la Inversión y Capitalización y el de Fortalecimiento de los Sistema-Producto debido principalmente a que este último ha

iniciado sus operaciones a partir de 2004. Por otro lado, la sinergia observada entre el Subprograma y otros programas fuera de la APC es importante, sobre todo con PROCAMPO.

En el diseño del Programa se requiere acelerar el proceso de integración de cadenas a través de apoyos en inversiones integrales, ya que actualmente no está bien definida la articulación, complementariedad y sinergia entre subprogramas, programas fuera y dentro de la Alianza, componentes y conceptos de apoyo.

1.3.3. Articulación del programa con las líneas estratégicas de política sectorial

Se puede inferir que existe congruencia entre la estrategia diseñada por SAGARPA a través de la APC, toda vez que los programas, subprogramas y componentes que la integran promueven en el Estado de Puebla la mejora integral del sector, a través de inversiones que impactan en el ingreso, apropiación tecnológica y generación de empleo, entre otros. Existe correspondencia entre el diseño del grupo de programas y el Programa Sectorial Federal, cuya finalidad es articular los eslabones de las cadenas agroalimentarias e integrar al productor a los procesos de transformación y agregación de valor a través de los apoyos.

Capítulo 2

Contexto en el que se desenvuelven las actividades que apoya el Programa

A partir de una caracterización general del subsector agrícola en el estado, se analiza el conjunto de elementos contextuales que condicionan el desarrollo de las actividades agrícolas apoyadas por el Programa, a efecto de identificar los factores críticos que limitan su desempeño productivo y de mercado, así como aquellas áreas de oportunidad para su fortalecimiento. A partir de este análisis se hace un contraste con lo que ofrece el Programa y, con base a ello, se establece el grado de correspondencia.

2.1. Caracterización general del subsector agrícola

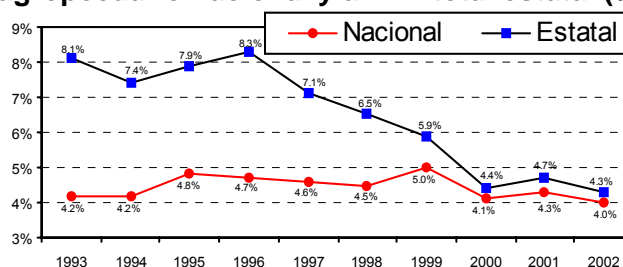
El Estado de Puebla cuenta con una estructura dual: por un lado, Unidades de Producción Rural que aplican técnicas avanzadas y, por otro, un sector que aplica técnicas de producción tradicionales y que en su mayoría posee tierras de temporal. En la Figura 2.1.1 se observa que en todos los rubros el promedio estatal en tenencia de la tierra es considerablemente menor que el promedio nacional, lo cual se convierte en uno de los muchos factores críticos que dificultan el desarrollo tecnológico de las UPR.

Figura 2.1.1. Tamaño medio de unidades de producción rural (ha)



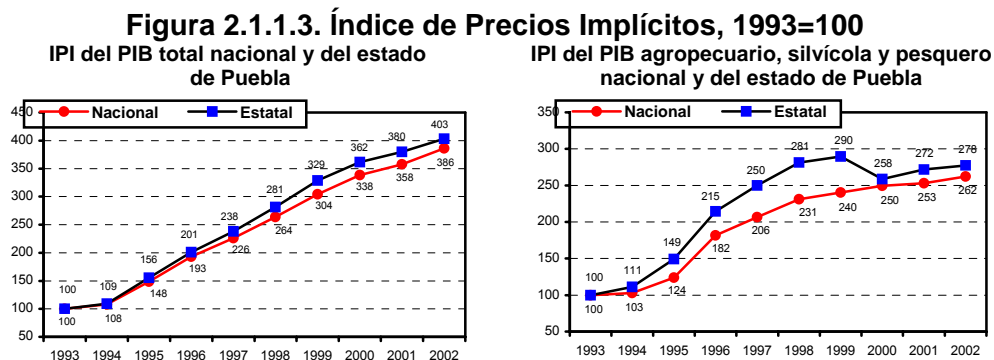
Nota: La información se refiere al año agrícola 1990/1991.
Fuente: Censo Agrícola, Ganadero y Ejidal 1991. INEGI.

Figura 2.1.2. Contribución del PIB agropecuario estatal al PIB agropecuario nacional y al PIB total estatal (%)



Fuente: Elaborado con de la publicación del PIB por entidad Federativa, 1993-2002 del INEGI.

En el país y en Puebla, la tendencia de la aportación del PIB agropecuario al PIB total es descendente, comportamiento más marcado a nivel nacional. Por otra parte, se infiere un retraso en el aumento de precios al productor del sector agropecuario nacional, pero en menor medida en el sector primario de la entidad.



Fuente: Elaborado con de la publicación del PIB por entidad Federativa, 1993-2002 del INEGI.

Cifras del *Anuario Estadístico 2003* del INEGI para el año agrícola 2001/02, indican que el valor de la producción de la agricultura alcanzó los \$5,987,564.70 miles de pesos, lo que significó 37.6% del PIB del sector primario. Por su aportación al PIB agropecuario, silvícola y pesquero, dentro de los granos destaca el maíz con 7.7%, seguido por maíz forrajero, frijol, hortalizas, alfalfa, papa y tomate, que conjuntamente aportan el 6.1% del PIB; en el rubro de plantaciones, la caña de azúcar y el café aportan 5.2%; en frutales sólo es representativa la naranja con 1.0%.

Cuadro 2.1.1.1. Estructura del valor de la producción del sector agrícola a precios corrientes de 2002

Concepto	Participación en el PIB agropecuario, silvícola y pesquero	Participación en el valor de la producción agrícola
Total	37.6%	100.0%
Cultivos cíclicos	25.3%	67.5%
– Maíz	7.7%	20.5%
– Papa	2.2%	5.8%
– Maíz forraje	1.5%	4.1%
– Tomate	1.5%	4.0%
– Frijol	1.3%	3.5%
– Zanahoria	1.1%	2.8%
– Cebolla	0.9%	2.4%
– Resto cultivos cíclicos	9.1%	24.2%
Cultivos perennes	12.2%	32.5%
– Caña de azúcar	3.1%	8.2%
– Alfalfa	2.4%	6.4%
– Café	2.1%	5.5%
– Naranja	1.0%	2.7%
– Resto cultivos perennes	3.6%	9.6%

Fuente: Elaborado con información del *Anuario Estadístico del Estado de Puebla 2003* y la publicación del PIB por entidad federativa 1993-2002 del INEGI.

El sector primario de la entidad genera el mayor número de empleos, ya que contribuye con 27.9%; no obstante, es importante mencionar que del total de los empleos generados en el sector primario, 37.5% no percibe ingresos y 32.9% recibe menos de un salario mínimo, lo cual provoca que la población rural se emplee en otras actividades o tenga que emigrar². Por otra parte, según el índice de marginación elaborado por el Consejo Nacional de Población (CONAPO), la entidad tiene un grado de marginación alto que la ubica en el séptimo lugar respecto a las demás entidades del país; los datos indican que 117 municipios tienen una marginación muy alta y 34 la tienen alta; destacan los municipios de Hueytalpan y Ixtepec donde la marginación es más grave, con el índice de marginación más alto de 2.543 y 1.933, respectivamente. Según cifras del *Censo de Población y Vivienda 2000* el 26.8% de la población rural de 15 años o más es analfabeta.

2.2. Factores condicionantes según actividades productivas y tipo de productor

Las principales cadenas agrícolas de la entidad son: café cerezo, maíz grano, frijol, cebada, tomate verde, naranja, caña de azúcar, manzana y cacahuate. A la fecha sólo se han constituido las cadenas productivas de cebada, tomate verde, naranja, manzana y cacahuate; en el resto de los productos del sector agrícola no se observa una formación o integración de las cadenas productivas, por lo que es necesario lograr los consensos necesarios para su constitución; en caña de azúcar industrial, se ha desarrollado la producción por contrato; algunos grandes productores de cebada en grano trabajan parcialmente bajo este sistema.

2.2.1. Producción

En Puebla los productores de maíz grano, frijol, cebada y naranja han operado de manera tradicional, con una producción temporalera y de bajos rendimientos que afecta la rentabilidad de las UPR de producción dedicadas al cultivo; por su parte, la producción de tomate verde se ha realizado principalmente bajo el esquema de riego (80.3% de la superficie sembrada). En 2003 la producción de estos cultivos destacó a nivel nacional por el volumen de producción.

Los Distritos de Desarrollo Rural donde se desarrolla principalmente la producción de cebada son Libres, Zacatlán y Teziutlán. El proceso de producción se compone de barbecho, rastreo, rastreo cruzado, además de que ocasionalmente nivelan y emplean sembradoras de granos finos; en terrenos de riego se riega por gravedad y se utilizan máquinas combinadas para la cosecha.

Cuadro 2.2.1.1. Producción y rendimiento de los principales cultivos, 2003

Cultivo	Producción	Rendimiento	Lugar nacional en producción
Maíz grano	500,980	1.5	Séptimo
Frijol	38,135	0.7	Noveno
Cebada	60,840	14.0	Tercero
Naranja	209,545	12.4	Quinto
Tomate verde	55,505	10.64	Tercero

² Fuente: INEGI. *Encuesta Nacional de Empleo*. Cuarto trimestre de 2003.

Los DDR del Estado de Puebla donde se desarrolla la producción de naranja son principalmente el de Huachinango con una superficie sembrada de 8,447 hectáreas y el de Teziutlán con 8,540 hectáreas, respectivamente. Esta región se caracteriza por selvas semi-tropicales sustituidas por plantaciones de cítricos, con alta incidencia de plagas y enfermedades fungosas, lo que provoca baja productividad y fruta de mala calidad. El cultivo de naranja ocupa terrenos con topografía irregular, lo que dificulta su mecanización.

2.2.2. Insumos

Los insumos básicos para la producción agrícola se encuentran disponibles en las diferentes regiones productoras y presentan un acceso relativamente fácil por parte de los productores; sin embargo, el precio de dichos insumos es elevado comparado con el precio al que se comercializa la producción agrícola.

El agua es un insumo fundamental en la producción; sin embargo, la mayor parte de la superficie sembrada con maíz y frijol presenta bajos rendimientos y es de características temporales; no obstante, existe potencial para el desarrollo del cultivo bajo condiciones de riego. Por otra parte, pocos productores pueden pagar un Prestador de Servicios Profesionales que les asesore en las actividades productivas.

2.2.3. Transformación

En general, la transformación no es una actividad practicada en el estado; la mayoría de los productores vende la cosecha a granel en forma individual.

2.2.4. Comercialización

La falta de promoción de los cultivos en el mercado ha obstaculizado el crecimiento de superficies con cultivos no tradicionales como los frutales que tienen alta rentabilidad. Los sistemas de comercialización de cosechas son deficientes, lo que ha fomentado el intermediarismo y ha limitado conseguir mejor precio y pago inmediato.

La comercialización del maíz grano y del frijol se da de manera poco adecuada; sin embargo, en las zonas con mayor potencial productivo se está utilizando el esquema de agricultura por contrato mediante el cual la producción se vende como materia prima a industrias como MASECA. En cuanto a los márgenes de comercialización, el productor participa aproximadamente con el 20% del precio final.

La cebada se siembra y se produce específicamente para ser utilizada por la industria maltera. La producción de cebada se destina principalmente a dos tipos de mercado: 80% se dirige a la producción de malta, mientras que 20% del grano que no es aceptado por la industria se utiliza como alimento para el ganado. La venta de la cebada maltera se realiza a través de contratos o acuerdos con (AISA) que es la compañía adquiriente para la industria cervecera en todo el país. El grano que se destina a la alimentación de animales se vende a través de comercializadores, que a su vez, se encargan de suministrar el producto a las plantas procesadoras de alimentos balanceados.

La mayor parte de la comercialización de la naranja se realiza por intermediarios para el mercado nacional y cerca del 15% se vende para la industria de preparados y jugos; la

naranja se vende en mercados regionales y en la central de abasto de la Ciudad de México y Toluca. La comercialización de naranja es uno de los ejemplos donde el intermediarismo tiene una amplia participación, tanto en huerta como en la subasta regional, provocando el encarecimiento para el consumidor final y bajos ingresos para los productores. La comercialización interna se efectúa a granel, evitándose de esta manera la elevación de los costos por el ahorro del proceso de empaque. Por otra parte, en los últimos cuatro años se han tenido muy bajos precios lo que no permite al productor recuperar el costo de producción. Los productores de naranja se encuentran organizados en diferentes estructuras como son: Asociación Agrícola Local, Sociedad de Producción Rural y recientemente el Consejo Citrícola Poblano, A.C. (formado el primero de junio de 2004).

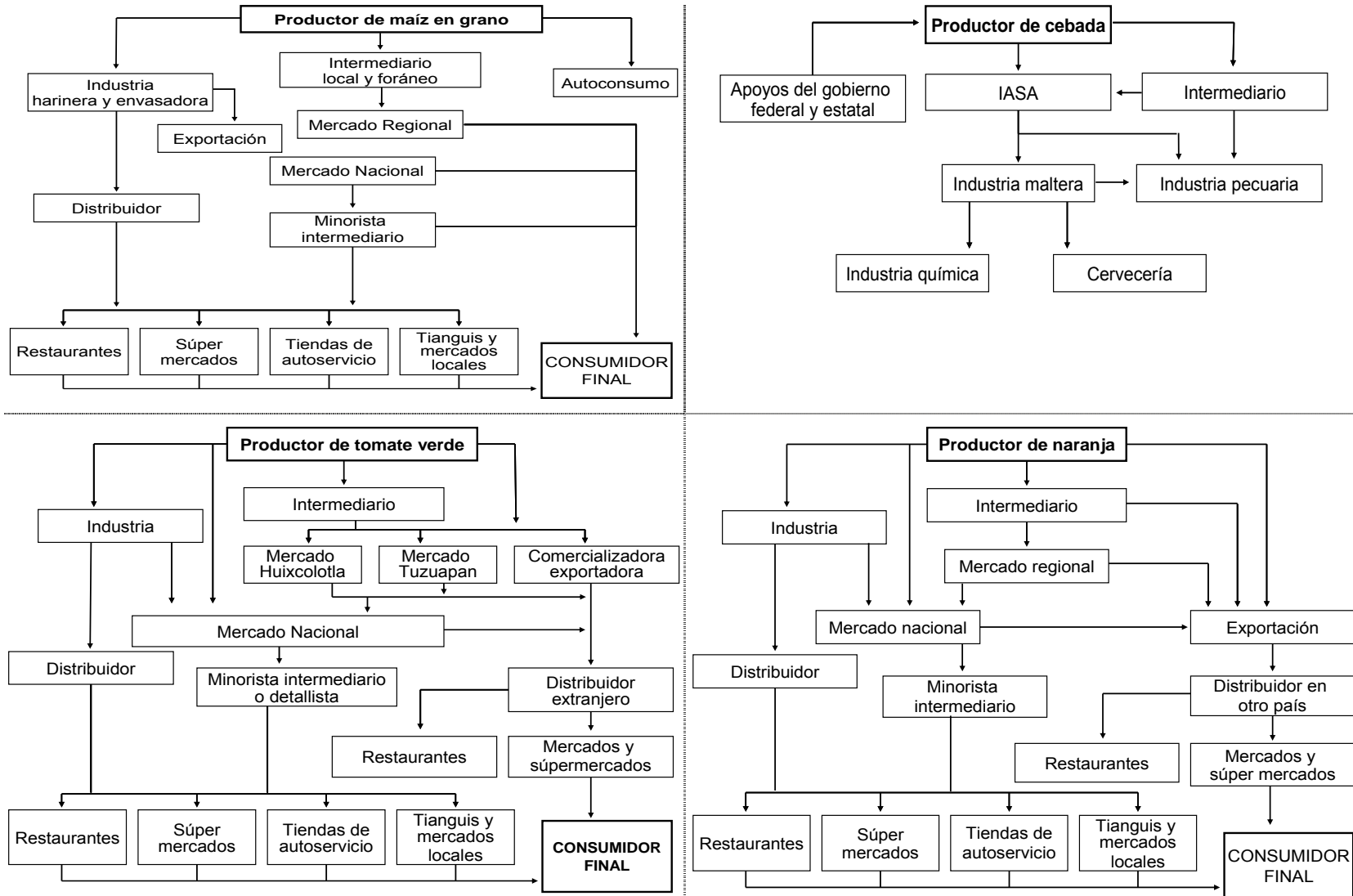
La mayor parte de la comercialización del tomate verde se realiza durante todo el año en los mercados regionales de Tuzuapan y Huixcolotla; todo el año abastece a la central de abasto del estado, la Ciudad de México y Toluca. El precio de venta está fijado por los grandes intermediarios. La mayor dificultad que enfrenta la comercialización es el desconocimiento del productor sobre la demanda de los diferentes mercados y de especificaciones de calidad, cantidad y estacionalidad.

El cultivo asociado maíz–frijol no presenta expectativas positivas, debido a la falta de organización de los productores, el intermediarismo y las importaciones a bajos precios. Es característica dificultad en disponibilidad y acceso a los insumos, la insuficiente o nula asistencia técnica para la producción y la comercialización. En la inmensa mayoría de los casos el maíz es utilizado sin transformación como semilla, alimento humano y animal. Excepto lo que se vende a las harineras de maíz, pocas veces el producto llega a la agroindustria. En este sentido, es deseable invertir en el establecimiento de agroindustrias que agreguen valor a la producción, de manera que las cadenas productivas sean competitivas ante la entrada de productos de importación.

La cadena agroalimentaria de la cebada presenta una tendencia positiva, ya que existe un potencial de alrededor de 100,000 hectáreas para siembra, el clima permite producir cebada de buena calidad, existen programas de apoyo gubernamentales y la productividad es cada vez mayor debido a las mejoras tecnológicas; para el manejo del cultivo existe buena infraestructura de acopio, beneficio y comercialización del grano; existe más y mejor maquinaria y equipo especializados; asimismo, la venta de la producción está garantizada por la implementación de los contratos de producción.

La tendencia de la cadena agroalimentaria de naranja es hacia la regionalización del potencial existente, el desarrollo de economías de escala para la adquisición de insumos, la utilización de maquinaria, mejores esquemas de financiamiento complementario, el fortalecimiento de la vinculación productores–industrias, la utilización de asesoría integral, la consolidación del sistema de información para el desarrollo local como base para la comercialización de los productores, el fomento de la investigación y actualización de tecnologías apropiadas. Asimismo, se tiene un déficit de mano de obra local que agudiza en época de cosecha, por lo que un gran porcentaje de la mano de obra proviene de otros estados como Oaxaca y Veracruz. Por otra parte, el precio es uno de los factores más importantes, ya que al reducirse los esquemas de financiamiento, la inversión depende fundamentalmente de los precios pagados por la cosecha, por lo que cuando los precios son buenos se hace mayor inversión en la huerta lo que redundará en mayores rendimientos.

Cuadro 2.2.4.1. Estructura de cadenas agroalimentarias, 2003



La problemática del cultivo del tomate se centra en los altos costos de producción (derivados del sistema de riego y del uso intensivo de agroquímicos) y el costo de comercialización. Los productores tienen problemas de acceso al financiamiento oportuno porque algunos no han cumplido con sus compromisos de pago con la banca oficial (Financiera Rural) y porque los bancos comerciales demandan muchos requisitos y garantías.

La falta de créditos ocasiona que no se puedan realizar sustituciones de maquinaria o equipo, por lo que el productor trabaja con maquinaria y equipo no aptos para cumplir con las normas de calidad que le exige su comprador. Asimismo, tiene negada la posibilidad de invertir en infraestructura que le permita uso de riego en forma eficiente y manejo adecuado de sus cosechas. Además, los productores no se relacionan con centros de investigación para atender su problemática productiva y trabajan prácticamente con la tecnología tradicional. Otro problema que se detectó es que existen pocas organizaciones de productores, prevalece el individualismo en la producción y comercialización. Asimismo, la asistencia técnica es limitada, no se cuenta con suficiente técnicos especializados, y los pocos que hay provienen de programas gubernamentales como el PRODESCA o bien trabajan para despachos.

En resumen se detectaron los problemas siguientes:

(a) poca disponibilidad y acceso a insumos, ocasionados por la deficiente infraestructura de comunicaciones y transporte, la falta de una red de proveedores y los costos elevados de estos bienes; (b) existen UPR con rezagos inmersos en un círculo vicioso de la pobreza, sin acceso al uso de tecnologías modernas; (c) existe un escaso nivel de organización para la producción e insuficiencia de infraestructura; (d) el acceso al crédito es limitado por la ausencia de una cultura del pago.

En lo que se refiere a la transformación de los productos, se detectó: (a) falta o ausencia de coordinación interinstitucional que oriente los programas gubernamentales hacia proyectos identificados como cadenas; (b) escasez de proyectos de integración vertical; (c) inapropiado beneficio y procesamiento de las cosechas; (d) incipiente infraestructura agroindustrial que no permite agregar valor a la mayoría de los productos, lo que propicia el crecimiento de intermediarios, en perjuicio de los productores.

Los problemas observados en comercialización y consumo son: (a) falta de canales de comercialización adecuados; (b) incremento de las importaciones autorizadas y de contrabando en cultivos como café, maíz y frijol; (c) desconocimiento de los programas oficiales; (d) falta de identificación de nichos de mercado; (e) elevado intermediarismo; (f) desvinculación entre los actores principales de las cadenas productivas; (g) falta de organización de los productores; (h) escasa integración y orientación a los mercados; (i) falta de competitividad ante los competidores internacionales; (j) desaparición de mecanismos federales de apoyo; y (k) falta de cobertura de precio de los productos agrícolas.

Otro aspecto crítico y latente en los agricultores es la falta de información de mercados: la mayoría siembra sin tener claro cuáles son sus expectativas de venta en cuanto a destino, precio y utilidad; existe marcada desarticulación entre el productor y los consumidores finales, no precisamente del minorista, sino de los grandes compradores (centrales de

abasto, agroindustria y autoservicios). El programa de Fomento Agrícola no contempló componentes relacionados con este aspecto del proceso productivo; si bien existen otros programas y dependencias que contemplan apoyos para esto, no hay un proceso de planeación conjunta que permita vincular los diferentes componentes y cubrir de manera integral las necesidades más urgentes e importantes para los productores. Dado que participan muchos agentes en las cadenas agroalimentarias, es recomendable disminuir la distancia existente entre productor y consumidor mediante la organización económica de productores que puedan participar de manera importante en el mercado y que además logre una mejor remuneración por su producto.

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

2.3.1 Principales giros productivos y giros atendidos por el Programa

Los cinco principales giros productivos son el maíz grano, caña de azúcar en fruta, alfalfa, papa y café cerezo, que en conjunto aportan el 31.8% del PIB agropecuario estatal; de estos, los resultados de la encuesta indican que entre los principales giros atendidos por el Programa que recibieron mayor apoyo se encuentran el maíz grano y la caña de azúcar en fruta. Adicionalmente, sin tener una importancia relevante en su aportación a la producción agrícola del estado (o por no considerarse productos básicos) se apoyaron a productores de cebada y haba.

2.3.2 Congruencia entre los objetivos del Programa con la situación de los problemas a solucionar

Entre los resultados del estudio es importante destacar que se observa una mayor diversificación de los cultivos del campo poblano. La tipología de productores comprende cinco estratos, los cuales están determinados por cuatro variables: escolaridad, superficie equivalente de riego, capital y nivel tecnológico.

En congruencia entre los objetivos del Programa con la situación de los problemas que busca solucionar, los productores que resultaron más beneficiados con las inversiones de los programas fueron los de tipo 2, 1 y 3 con 58.24, 15.01 y 18.68%, respectivamente, lo que es congruente con el objetivo de la APC de favorecer a aquellos de menores ingresos. En 2003, el grupo de programas apoyó a productores de 198 municipios (91% del total de 217 municipios). Sin embargo, la mayoría de los productores apoyados no participan con alguna organización y no se ve un gran impacto para el establecimiento de cadenas agroalimentarias; las condiciones del Programa incrementaron los ingresos totales de los productores, pero el ingreso promedio se redujo, básicamente por el aumento de beneficiarios y porque los precios se han mantenido en niveles bajos.

2.3.3 Dimensión de la problemática y presupuestos destinados por el Programa a la solución de dicha problemática

El principal problema que enfrentan los productores su escasa integración a las cadenas agroalimentarias; el Programa está enfocado a resolver esta problemática y tiene como objetivo elevar la producción, productividad y los ingresos de los productores. Los recursos destinados a partir de 2001 han tenido un comportamiento ascendente y han

favorecido la organización de los productores; durante 2003 el Subprograma de Fomento a la Inversión y Capitalización se enfocó a la integración de las cadenas productivas agroalimentarias y la reconversión productiva; asimismo, la erogación de los recursos del Programa muestra un aumento considerable a partir de 2001, con un número de productores más o menos constante, lo que representa un incremento en el apoyo por productor. Lo anterior parece indicar que los resultados del programa serán observados en el mediano y largo plazo.

2.3.4. Tipo de productores prioritarios para recibir apoyo y tipo de productores apoyados por el Programa

Los productores prioritarios para recibir apoyo son los de menores ingresos. Los resultados del Programa de Fomento Agrícola indican que el mayor número de productores que recibieron apoyo son los del tipo 2, 1 y 3, logrando con ello que los apoyos destinados promuevan la eficiencia y que en algunos casos puedan vincularse a las principales cadenas productivas (maíz, cebada y naranja). Por otra parte, el apoyo del Programa a las principales cadenas productivas favoreció a productores de maíz grano y cebada, ente otros cultivos.

2.3.5. Tipo de apoyo que requieren los productores de cada giro y tipo de apoyo otorgado por el Programa

Los productores de los principales giros recibieron apoyo para la obtención de maquinaria, equipo, infraestructura y tractores, pero fue mínimo el apoyo para la adquisición de equipo destinado a la cosecha, lo que afecta la venta oportuna; lo anterior se suma a los pocos canales de comercialización, la falta de identificación de los nichos de mercado, la inexistencia de cobertura de precio de los productos agrícolas y la falta de integración a las cadenas agroalimentarias.

A pesar de que el Programa ha incrementado los apoyos a los productores no ha logrado consolidar las cadenas desde la producción hasta la comercialización de los productos; por esta razón se recomienda realizar análisis de giros productivos y nivel de ingresos de los productores para enfocar los apoyos a los puntos de las cadenas insumo-producto donde realmente se necesiten; también es necesario saber qué tipo de maquinaria, equipo o infraestructura es la que realmente necesita el productor para eficiente, elevar su rentabilidad, productividad y sus ingresos en el mediano y largo plazo.

Capítulo 3

Evaluación de procesos

El objetivo de este capítulo es analizar cada uno de los procesos de diseño, planeación, arreglo institucional y operación, así como los cambios relevantes que intervinieron en el desarrollo del Programa de Fomento Agrícola.

3.1. Diseño

El Programa de Fomento Agrícola con su Subprograma Fomento a la Inversión y Capitalización en el Estado de Puebla adoptó una mecánica operativa basada en las *Reglas de operación de la Alianza para el Campo 2003* y en el *Anexo técnico* firmado entre los Gobiernos Federal y Estatal.

En el Estado de Puebla las adecuaciones realizadas al diseño fueron únicamente la incorporación y selección de componentes de apoyo, así como la adecuación de algunos formatos de solicitud de los Programas, pero no hubo adecuaciones en la precisión de la población objetivo; así mismo, no hay criterios específicos para la asignación y distribución de los recursos financieros y el establecimiento de las metas físicas programadas para el ejercicio 2003, ni la definición específica de regiones prioritarias de apoyo. Los funcionarios entrevistados emitieron una calificación de 6.5 a la congruencia entre el diseño del Programa y las prioridades de la política sectorial estatal.

3.1.1. Análisis de la compactación de programas

La integración de los programas, quedó como se muestra a continuación.

Cuadro 3.1.1.1. Compactación de programas apoyados 2001 y 2003

Programas apoyados 2001, Estado de Puebla	Programa Alianza para el Campo 2003	Programas apoyados 2003, Estado de Puebla
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cultivos estratégicos ▪ Desarrollo de la Horticultura Ornamental ▪ Equipo Postcosecha ▪ Mecanización ▪ Tecnificación del Riego 		<p style="text-align: center;">Fomento a la Inversión y Capitalización</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Manejo Integral de Suelo y Agua ▪ Tecnificación de la Producción
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Manejo Integral de Suelo y Agua ▪ Invernaderos ▪ Mecanización ▪ Postcosecha

3.1.1.1. Ventajas y desventajas en el ámbito estatal

Al integrar y simplificar los programas de la Alianza para el Campo operados hasta 2001, se consigue una mayor operatividad y flexibilidad en los mismos; el 100% de los funcionarios entrevistado opina que esto simplifica la operación administrativa, reduce los costos de operación del Programa e induce la demanda de inversiones integrales por parte de los productores. Las desventajas que se derivan de la compactación de los programas son las dificultades prácticas para poder consolidar el funcionamiento de cadenas, así como la integración de la inversión en infraestructura en algunos sistema–producto.

3.1.1.2. Pertinencia de la orientación de los apoyos hacia proyectos

La asignación de los apoyos hacia proyectos garantizan que habrá un impacto para las regiones al identificar las actividades productivas prioritarias y fortalecer la integración de cadenas, a través de inversiones integrales que fomentan el desarrollo de las organizaciones o grupos de trabajo; la totalidad de los funcionarios entrevistados consideró pertinente la asignación de recursos a través de proyectos. Es importante señalar que los apoyos solicitados a través de la demanda libre son pertinentes cuando se trata de componentes específicos que complementen proyectos que ya están en marcha. La desventaja que los apoyos se asignen a través de proyectos es el hecho de que existen productores que no cuentan con recursos para el pago de un proyecto o porque el monto solicitado es tan bajo que no se justifica la elaboración del proyecto.

3.1.1.4. Congruencia del Programa con las líneas estratégicas definidas en el nivel federal y estatal

Existe correspondencia entre el diseño del grupo de programas, el Plan de Desarrollo del Estado y el Programa Sectorial Federal. No obstante, no existe un programa sectorial estatal, en el que se establezcan las prioridades del estado, los objetivos y las estrategias para alcanzarlos, por lo que no es posible evaluar la afinidad o complementariedad entre objetivos, recursos y acciones con los del programa evaluado. Existen algunos diagnósticos estratégicos de las cadenas agroalimentarias, pero no permiten identificar la congruencia del programa con la problemática de los productores. Al respecto, los funcionarios entrevistados acerca de la congruencia entre el diseño del Programa y las políticas sectoriales federal y estatal dan a este punto una calificación de 6.5.

3.2. Planeación

3.2.1. Escenario prospectivo del programa

El Comité Técnico Agrícola junto con los operadores de los programas de la SAGARPA y de la Secretaría de Desarrollo Rural del estado, definen los montos y metas físicas de cada programa, proyecto y componente para suscribir el *Anexo técnico*. Esto se basa en el comportamiento de ejercicios anteriores y algunas veces consideran las estrategias de apoyo a regiones y tipos de productores. En casos debidamente justificados y, cuando la operación lo requiera, se proponen modificaciones en las metas físicas y montos de apoyo que deben ser autorizadas por la SAGARPA y suscritas en un *Addendum*.

3.2.1.1. Definiciones estratégicas

Para disponer de elementos para planear las actividades de este Programa, se han llevado a cabo estudios para determinar las principales cadenas productivas, así como un estudio de estratificación de productores rurales del Estado de Puebla por parte de la Fundación PRODUCE; sin embargo, no se dispone de un Plan de Desarrollo Agropecuario Estatal que considere estos estudios para realizar la planeación del Programa en la entidad.

En el *Anexo técnico* se plantea como objetivo del Subprograma: “impulsar la inversión en el sector agrícola y su capitalización mediante el otorgamiento de apoyos para hacer eficientes y sustentables sus procesos de producción, mejorar su infraestructura,

diversificar sus unidades de producción y obtener un mayor retorno del valor final de los productos, a fin de elevar su nivel de ingresos”. También se especifican los tipos, montos de apoyo y componentes, así como los requisitos de elegibilidad y restricciones. Sin embargo, este documento no presenta un calendario de actividades programadas y sólo menciona que la vigencia del *Anexo técnico* concluye el 31 de diciembre del 2003.

Con las respuestas de los funcionarios directivos y operativos del Programa de Fomento Agrícola acerca de los aspectos considerados para evaluar su planeación, se considera que la planeación en el Estado para ejecutar el Subprograma es prácticamente inexistente en opinión del 75% de los funcionarios entrevistados; el 25% restante consideró que las definiciones estratégicas sólo son las contenidas en el *Anexo técnico*; de esta manera, los criterios más importantes empleados para priorizar la asignación de recursos fue el orden de llegada de solicitudes o inscripción de los productores al Programa.

3.2.1.2. Metas y presupuestos multianuales

No se encontraron las metas y los presupuestos multianuales, lo cual significa que no existe escenario de planeación por parte del Gobierno del Estado que indique cuál es la prospectiva del Programa en el mediano y largo plazo: este se elabora anualmente sin considerar un escenario de largo plazo para el logro de los objetivos del mismo.

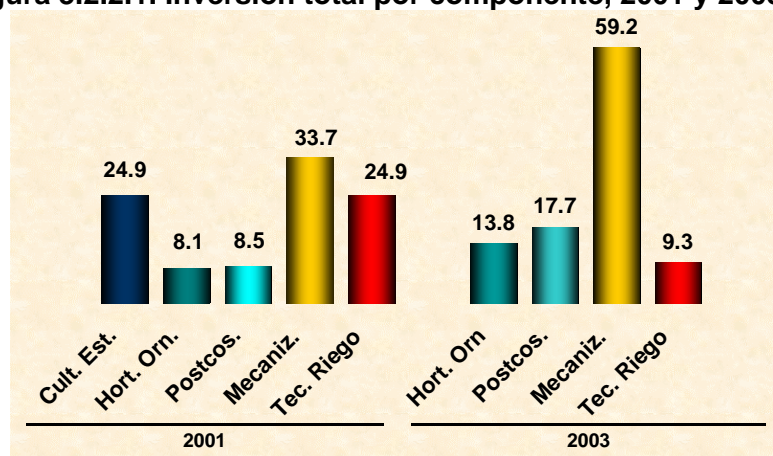
3.2.1.3. Factores que impiden la planeación

Los principales factores que limitan la planeación es la inexistencia de metas y objetivos multianuales, la falta de un calendario de entrega de recursos y los requerimientos presupuestales a mediano y largo plazos. Por ello que es recomendable definir las metas y los requerimientos presupuestales mediante acuerdos entre la SAGARPA, el Gobierno Estatal, los productores, sus organizaciones y los representantes de los Comités Sistema–Producto. Para llevar a cabo una planeación del Programa se requiere la elaboración de estudios y diagnósticos regionales y de las principales cadenas agroalimentarias, considerar la opinión de los productores, definir las actividades económicas estratégicas y dar seguimiento a los resultados de los productores beneficiarios del Programa, considerando casos de éxito, a través del análisis de los no beneficiarios.

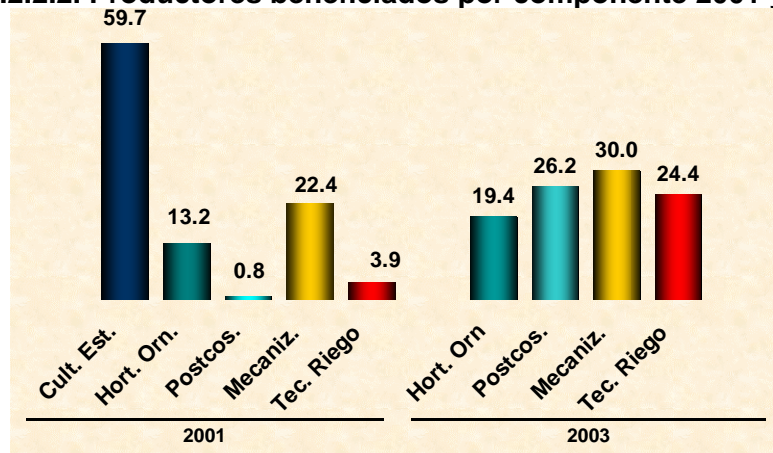
3.2.2. Criterios para la distribución de recursos del Programa entre tipos de componentes

Los criterios más importantes para la asignación de presupuesto fueron: la atención a cadenas prioritarias en la entidad, la reconversión productiva, la sustentabilidad en el uso de los recursos, así como la atención a grupos y regiones prioritarias; la experiencia de ejercicios presupuestales anteriores destaca la atención a las principales cadenas productivas en el Estado. Es importante mencionar que la inversión total en 2003 creció en un 212% con respecto a 2001. La asignación de los recursos por componente fue con base a la atención a la demanda.

En cuanto a la evolución de los beneficiarios de cada uno de los componentes durante el periodo considerado, se puede mencionar que en 2003 desapareció el componente “cultivos estratégicos”; sin embargo, en todos los demás se observa un incremento.

Figura 3.2.2.1. Inversión total por componente, 2001 y 2003 (%)

Fuente: Elaborado con base en la encuesta a beneficiarios Fomento Agrícola Puebla 2001 y 2003.

Figura 3.2.2.2. Productores beneficiados por componente 2001 y 2003 (%)

Fuente: Elaborado con base en la encuesta a beneficiarios Fomento Agrícola Puebla 2001 y 2003.

Cuadro 3.2.2.1. Grupos y productores apoyados por componente, 2001 y 2003

Componentes	Grupos 2001	Grupos 2003	Crecimiento (%)	Productores 2001	Productores 2003	Crecimiento (%)
Cultivos estratégicos	69			1,050		
Horticultura ornamental	72	109	51.4	232	273	17.7
Equipo postcosecha	14	60	328.6	14	369	2,535.7
Mecanización	393	423	7.6	393	423	7.6
Tecnificación del riego	69	23	-66.7	69	343	397.1
Total	617	615	-0.3	1,758	1,408	-19.9

Fuente: Elaborado con base en la encuesta a beneficiarios Fomento Agrícola Puebla 2001 y 2003.

3.2.3. Criterios para la identificación y priorización de cadenas productivas

Los criterios más importantes para la identificación y priorización de cadenas productivas fueron los estudios de identificación de necesidades tecnológicas por cadena productiva (Fundación PRODUCE, 2003) y la estrategia estatal de mediano plazo, así como la certidumbre en el ingreso de los productores.

Debido a que el Programa atiende primordialmente a la producción primaria, es necesaria la participación de los Comités Sistema–Producto para definir los eslabones de la cadena que serán atendidos. Se requiere utilizar los diagnósticos de algunas cadenas que ya existen para la asignación de recursos, ya que son un elemento importante para definir las estrategias de política de mediano y largo plazo.

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

A pesar de la existencia de estudios de identificación de necesidades tecnológicas por cadena productiva (realizados por la Fundación PRODUCE) éstos no son utilizados como criterio para determinar la asignación de recursos del Programa. Únicamente el 28% de los funcionarios entrevistados consideró que la asignación de recursos a las solicitudes fue para la atención a alguna cadena específica.

3.2.3.2. Uso de los estudios de identificación de necesidades tecnológicas por cadena productiva, realizados por las Fundaciones Produce, en la asignación de recursos

Solamente 11% de los funcionarios consideró que los estudios de estratificación de productores realizado por la Fundación PRODUCE han sido usados para determinar la asignación de recursos. La asignación de recursos al Programa y sus componentes no se llevó a cabo con criterios explícitos establecidos, ya que no se cuenta con un plan de desarrollo estatal, no existen diagnósticos sectoriales, y solamente se asignan con base en la demanda.

3.3. Arreglo institucional

En las *Reglas de operación 2002* se estableció un arreglo institucional consistente en tres aspectos: (a) el fortalecimiento de los Consejos Estatales Agropecuarios, como máxima autoridad del sector agropecuario y rural o como instancia de concertación política y de toma de decisión, integrado por representantes de los productores, de los gobiernos federal y estatal, presidido por éste último; (b) la creación de fondos fiduciarios del gobierno estatal para administrar conjuntamente las aportaciones de la federación y del gobierno del Estado; (c) y la designación de la Fundación PRODUCE como instancia responsable de impulsar la investigación aplicada y la transferencia tecnológica. Con la creación de los Consejos se avanzó en la integración de los distintos actores, instancias y organizaciones que intervinieron en el grupo de programas, su funcionamiento, sus relaciones y nivel de desarrollo de sus capacidades.

3.3.1. Operación estatal con base en estructuras federales

3.3.1.1. Complementariedad entre DDR–CADER y estructuras estatales

La Secretaría de Desarrollo Rural del Estado de Puebla es responsable de la operación del Programa de Fomento Agrícola; esta es quien designa a los responsables de la coordinación del Programa y coordina los DDR y CADER para la operación; asimismo, promueve los programas, las regiones y tipos de productores a atender. Por otra parte, la Delegación Estatal de SAGARPA es responsable del seguimiento y cumplimiento de las *Reglas de operación* del Programa de Fomento Agrícola y de realizar las evaluaciones internas y supervisar la evaluación externa.

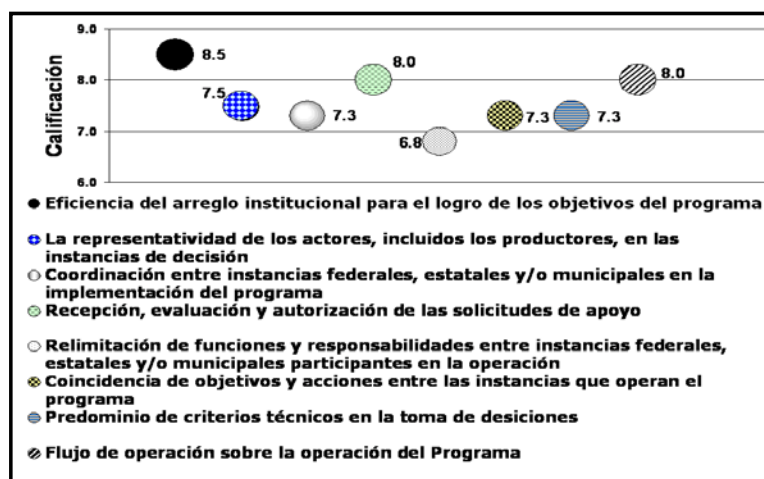
En opinión de los funcionarios directivos, el 75 por ciento considera que las funciones de la Secretaría Estatal de Desarrollo Rural se complementan con las de la Delegación de SAGARPA en el Estado; el 100 por ciento considera que las acciones de la Secretaría de Desarrollo Rural se complementan con las de los DDR y CADER.

La participación de los DDR y CADER en los procesos operativos de los programas aún no es la deseada; ello en buena medida porque no cuentan con recursos suficientes y porque el personal de estos órganos no solamente se encarga de los programas de la APC, sino también de la operación de los apoyos a la comercialización, PROCAMPO y programas de Sanidad Vegetal y Salud Animal.

3.3.1.2. Incidencia de esa relación en la operación del Programa

El proceso para la toma de decisiones en ocasiones es muy largo porque no coinciden en los criterios técnicos a utilizar para la autorización de los apoyos. El flujo de información sobre la operación del Programa entre la SAGARPA y la Secretaría de Desarrollo Rural del Estado es bueno porque siempre llegan a consenso, tratando siempre de cumplir con la normatividad, la aplicación de los recursos y las metas físicas y financieras establecidas. Al respecto, las calificaciones emitidas por los funcionarios con respecto a los siguientes aspectos del arreglo institucional, fueron las siguientes:

Figura 3.3.1.2.1. Calificación de los funcionarios al arreglo institucional



Fuente: Elaborado con base en la encuesta a beneficiarios Fomento Agrícola Puebla 2001 y 2003.

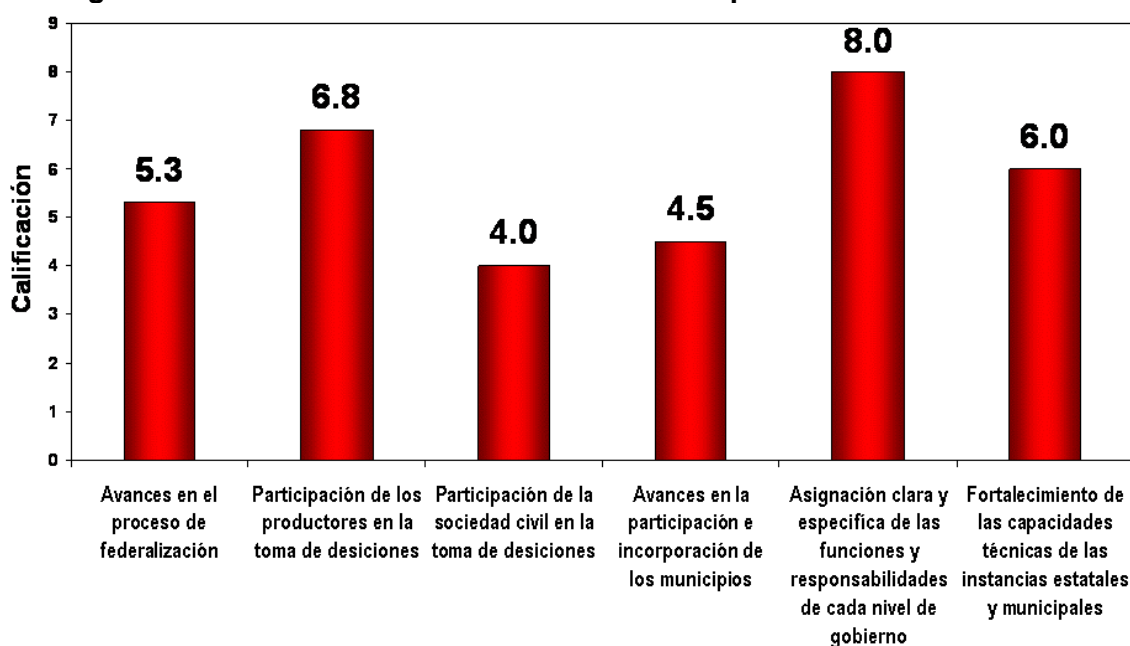
3.3.1.3. Avances en el proceso de federalización y recomendaciones para acelerarlo

Una de las causas que limitan el avance del proceso de descentralización es el desconocimiento de los objetivos del federalismo, así como la incapacidad técnica y administrativa de algunas estructuras estatales; no obstante se continúa con la federalización al impulsar un convenio entre la SAGARPA y el gobierno del Estado para la descentralización de decisiones y la transferencia de las funciones, mediante la constitución del CEA y de los Consejos de Desarrollo Rural.

Para avanzar en el proceso de federalización, se recomienda constituir estructuras propias para las instancias operativas, así como el establecimiento de acuerdos entre secretarías para acelerar el proceso para el mejor funcionamiento de los Programas. Entre las recomendaciones para el avance del proceso de federalización de la entidad, destaca la necesidad de mejorar los pasivos laborales de la SAGARPA, ya que el 100 por ciento de los entrevistados consideró que la principal limitante para la federalización son los pasivos laborales de SAGARPA; asimismo, el 75% atribuyó como limitante la falta de acuerdos entre la Federación y el Gobierno Estatal. Por lo anterior, se recomienda que el Gobierno del Estado esté dispuesto a absorber el personal de los DDR y CADER y fortalecerlos y respetando sus funciones.

La SAGARPA fomenta el fortalecimiento del federalismo, otorgando facultades y recursos a los gobiernos estatales para la ejecución de los programas de la Alianza para el Campo. Las instancias estatales señalan que como parte del proceso, la Federación entrega los recursos sin normas estrictas y el Estado define donde aplicarlos. Las instancias federales señalan que las normas se pueden modificar y los recursos se pueden reprogramar para atender las demandas estatales. La Figura 3.3.1.3.1 muestra las calificaciones emitidas por los funcionarios del programa con respecto a los siguientes aspectos del proceso de federalización y descentralización:

Figura 3.3.1.3.1 . Calificación de funcionarios al proceso de federalización



Fuente: Elaborado con base en la encuesta a beneficiarios Fomento Agrícola Puebla 2001 y 2003.

3.3.2. Desarrollo institucional de estructuras federales, estatales y locales

Para el desarrollo de las estructuras que operan la Alianza para el Campo se requiere la participación de los municipios, para lo cual es necesario diseñar un plan de trabajo integral para el fortalecimiento de los Consejos Municipales de Desarrollo Rural Sustentable. En opinión de los funcionarios entrevistados el 100% consideró que la relación entre el gobierno estatal (o municipal) y la delegación de la SAGARPA es de complementariedad.

3.3.2.1. Estrategias para el desarrollo de las estructuras que operan Alianza y políticas de desarrollo de capital humano

Durante la evolución y desarrollo del Programa no se encontraron vínculos definidos con programas de capacitación que garanticen el desarrollo del capital humano.

3.3.3. Funciones del Comité Técnico

El Comité Técnico Agrícola Estatal es el órgano técnico conformado por representantes del Gobierno del estado, de la Delegación de la SAGARPA, del INIFAP, de las organizaciones de productores, de instituciones de educación superior, entre otros. Dentro de sus funciones destacan: (a) establecer prioridades de asignación de apoyos a nivel regional del programa de Fomento Agrícola; (b) establecer los criterios de selección de los proyectos productivos; y (c) dictaminar las solicitudes de apoyo y de los Proyectos que presenten los productores. El Comité se encarga de la operación del Programa, revisar, dictaminar y validar solicitudes; sin embargo, debería de definir estrategias de implementación de los apoyos.

3.3.4. Integración y operación de Comités Sistema–Producto

En la integración de los comités se logró una composición representativa; además, cuentan con un reglamento de operación, existe complementariedad entre comités a nivel nacional, regional y estatal.

3.3.4.1. Mecanismos de integración y funciones que realizan

Los Comités están integrados con un representante del sector público, responsable del sistema–producto. De acuerdo a las respuestas de la encuesta sobre las funciones reales del Comité Técnico Agrícola, los funcionarios respondieron que estas son: revisar, dictaminar, validar las solicitudes de proyectos de fomento agrícola de los productores, vigilar, instrumentar, revisar, determinar los montos del Programa y vigilar se cumplan las *Reglas de operación* de la Alianza.

3.3.4.2. Participación de los productores primarios y beneficios que obtienen

En los Comités Sistema–Producto definidos en la entidad, los productores primarios manifiestan que han participado en forma activa y que han obtenido beneficios para la producción y venta de sus productos.

De acuerdo a los resultados de la encuesta, los productores califican muy favorablemente a los comités Sistema–Producto existentes en todos los rubros; es decir, las principales cadenas productivas de la entidad son eficientes para el desarrollo de las actividades productivas, excepto en el rubro de acceso a transformación de productos, con lo que han logrado fomentar la organización de las unidades de producción y han fortalecido el desarrollo de las cadenas productivas a nivel local y regional. En los resultados de la encuesta a funcionarios, operadores y productores se observa la siguiente Información de los Comités Sistema–Producto ya formados (Cuadro 3.3.4.2.1).

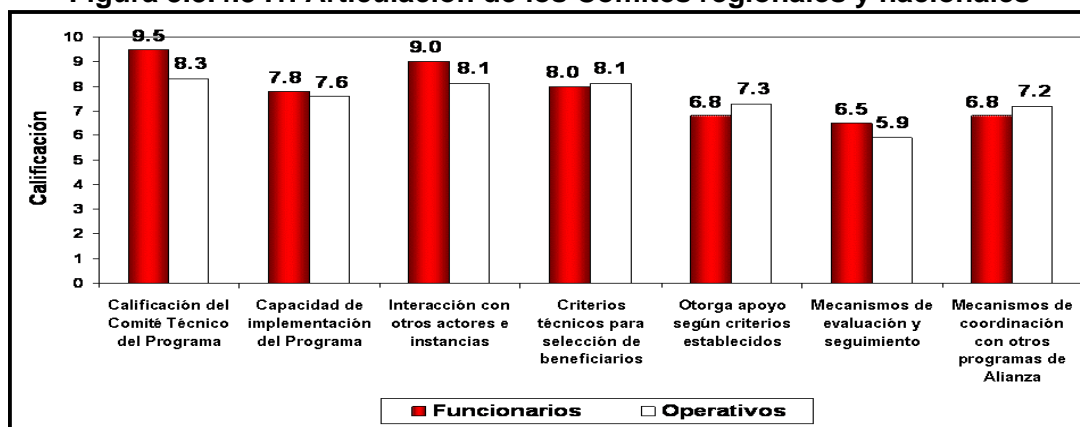
Cuadro 3.3.4.2.1. Complementariedad de los programas y subprogramas

Concepto	Respuestas favorables (%)		
	Funcionarios	Operadores	Productores
Incluyen todos los eslabones	75.0%	42.9%	100.0%
Composición representativa	75.0%	35.7%	100.0%
Tienen reglamento de operación	75.0%	7.1%	100.0%
Integración mediante proceso participativo	50.0%	35.7%	100.0%
Hay complementariedad nacional, estatal y regional	0.0%	14.3%	100.0%
Beneficios para los productores			
- Certidumbre para venta de productos	50.0%	7.1%	100.0%
- Mejores precios	0.0%	28.6%	100.0%
- Acceso a insumos de menor precio	0.0%	21.4%	66.7%
- Cambio tecnológico	75.0%	28.6%	66.7%
- Acceso a transformación de productos	50.0%	7.1%	33.3%
- Acceso a esquemas de organización	50.0%	0.0%	100.0%
- Acceso a fuentes financieras	0.0%	7.1%	66.7%
- Acceso a fuentes de información	50.0%	14.3%	100.0%
- Otros	25.0%	14.3%	66.7%

Fuente: Elaborado con base en la encuesta a beneficiarios Fomento Agrícola Puebla 2001 y 2003.

3.3.4.3. Articulación con los Comités regionales y nacionales

A continuación se presenta la calificación del Comité Técnico del Programa, realizada por funcionarios y operadores, en la cual se indica que existe una articulación con otras instancias, se dispone de capacidad de implementación del Programa y que los apoyos son otorgados de acuerdo a los criterios establecidos.

Figura 3.3.4.3 .1. Articulación de los Comités regionales y nacionales

Fuente: Elaborado con base en la encuesta a beneficiarios Fomento Agrícola Puebla 2001 y 2003.

3.3.4.4. Beneficios obtenidos por productores de su participación en un Comité

En la conformación de los Comités está la representación de los productores a través de sus representantes de las organizaciones. Los Comités son de reciente creación por lo que aún no se perciben los beneficios que han obtenido los productores primarios beneficiarios del Programa. La

finalidad es lograr un cambio tecnológico en los procesos productivos, tener acceso a la transformación de los productos y generar una visión para pasar a otro eslabón de la cadena.

3.4. Operación

En este apartado se analiza la percepción de los productores entrevistados en lo que se refiere a la operación del Programa, particularmente en aspectos que tienen que ver con la satisfacción con el apoyo, permanencia del apoyo, gestión del apoyo, la atención por parte de los CADER y DDR a los productores, la oportunidad de la entrega del apoyo y la valoración total del Programa por parte de los productores, así como el cumplimiento de las metas físicas y financieras.

3.4.1. Cumplimiento de metas 2003 y avances 2004: comparación con metas programadas, factores que explican ese comportamiento

Por otro lado, analizando el avance financiero al 23 de septiembre de 2004 de los Programas Federalizados, se muestra un cumplimiento de metas de 100%, mientras que en 2004 se lleva un avance de 1.01%, ya que este apenas inicia.

3.4.2. Asignación de recursos

En el grupo de programas de Fomento Agrícola, la asignación de recursos se da preponderantemente en base a la experiencia histórica, la disponibilidad de recursos y las expectativas que se tengan al momento. La asignación de recursos debe depender de otros elementos más pertinentes que permitan focalizar mejor los recursos siempre escasos.

3.4.2.1. Mecanismos de selección de beneficiarios

En general los criterios de elegibilidad para seleccionar a los productores que se les dio el apoyo fueron los mismos de las *Reglas de operación*; no se agregó por parte del Estado ningún otro criterio y los productores fueron seleccionados de acuerdo al orden de llegada de las solicitudes.

3.4.2.2. Disponibilidad y uso de estudios de estratificación

A pesar que se cuenta con un estudio de estratificación de productores rurales del Estado de Puebla, éste no es usado para definir los instrumentos que permitan la aplicación de políticas diferenciadas de desarrollo rural.

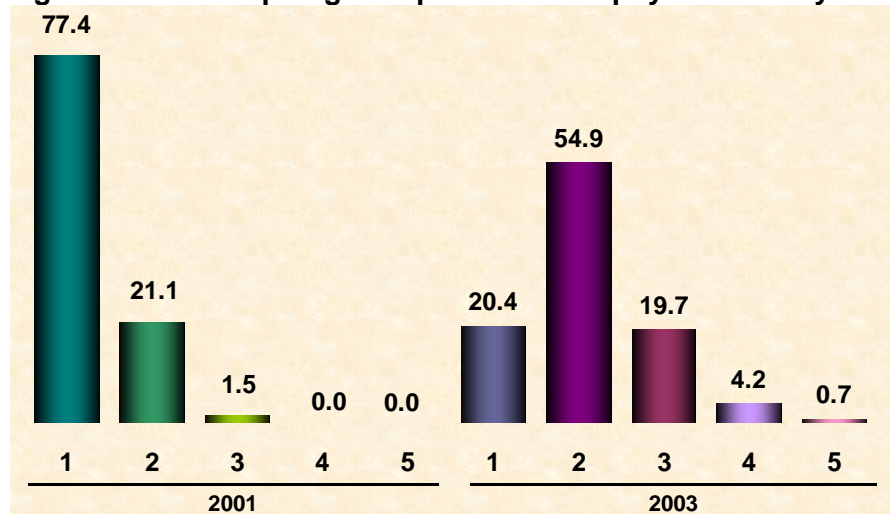
3.4.2.3. Tipología de beneficiarios 2003-2001 y correspondencia de esa tipología con los objetivos del Programa

Los productores beneficiarios del Programa se encuentran mayoritariamente en el Estrato 1³ (77%), mientras que en el 2003 el Programa beneficia mayoritariamente a los productores ubicados en los estratos 2 y 3, disminuyendo el número de productores del estrato 1. En el año 2001, los objetivos del Programa fueron impulsar los niveles de producción y productividad agrícola a fin de elevar el ingreso de los productores productividad; con base en éstos se apoyó mayoritariamente a los productores agrícolas con el más bajo nivel tecnológico y económico.

³ De acuerdo con la tipología de productores diseñada por la FAO.

De la misma manera, en 2003 se agregaron los objetivos de facilitar la integración de cadenas productivas agroalimentarias, así como apoyar la investigación y la transferencia de tecnología acorde con las necesidades de las cadenas productiva y se apoyó mayoritariamente a los productores de los estratos 2 y 3 lo cual se ajusta a los objetivos. Los productores beneficiarios apoyados, distribuidos por estratos se muestran en la siguiente Figura.

Figura 3.4.2.3.1. Tipología de productores apoyados 2001 y 2003



Fuente: Elaborado con base en la encuesta a beneficiarios Fomento Agrícola Puebla 2001 y 2003.

3.4.2.4. Evaluación de proyectos

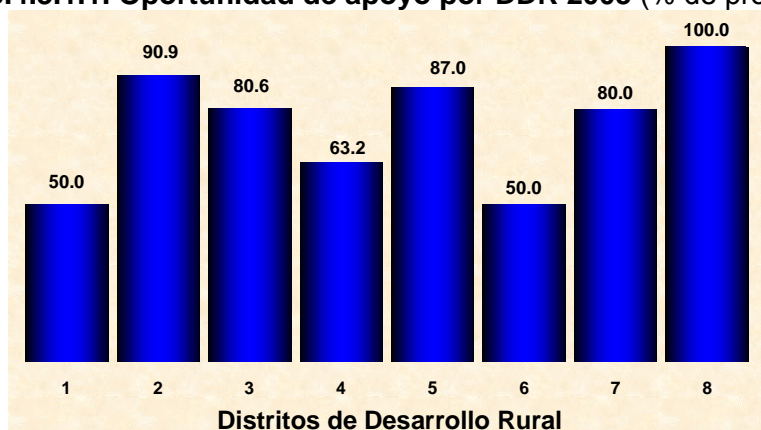
Los criterios y procedimientos para seleccionar solicitudes de apoyo para proyectos y para demanda libre no son diferentes: deben cumplir casi con los mismos requisitos. Otro de los indicadores utilizados para autorizar los apoyos es con base en el impacto que generará el proyecto; sin embargo, el proyecto productivo no define la prioridad de la solicitud sino el monto del apoyo y se le da igual preferencia que a una solicitud a la demanda libre. Es necesario crear una instancia que se encargue de evaluar proyectos emitiendo viabilidad económica y financiera, lo cual ayudaría a los Comités a facilitar la autorización y a tomar decisiones más acertadas. En opinión de los funcionarios entrevistados, los proyectos dan la garantía de que realmente habrá un impacto por regiones y en un momento dado se puede realizar una evaluación de impacto.

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

3.4.3.1. Efectos de la oportunidad del apoyo en las decisiones de los productores

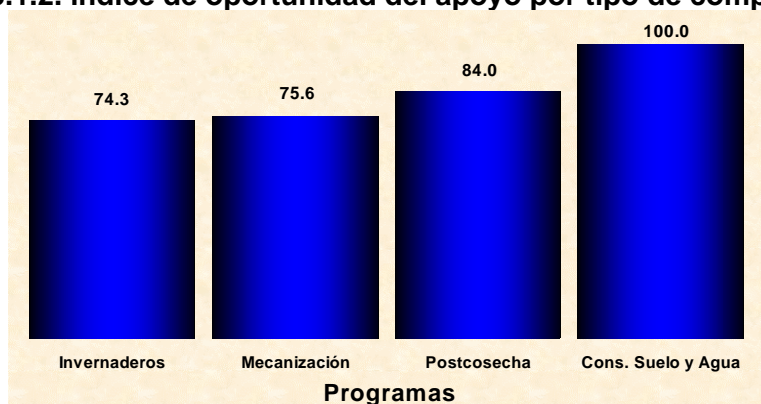
La percepción de la operación del Programa que tienen los productores se considera muy aceptable para los estratos 4 y 5, aceptable para los estratos 1 y 2, y deficiente para el estrato 3. Es importante mencionar que para el caso de los productores apoyados con invernaderos, la oportunidad de la entrega del apoyo es vital porque dependen de la oportunidad de llegada del apoyo para iniciar el proceso productivo, así como de las ventas estacionales para algunos cultivos; si el apoyo no llega a tiempo, no siembran o no venden su producto. En la Figura 3.4.1.2 se observa cómo la percepción de los productores acerca de la oportunidad de los apoyos varía notablemente según el Distrito de que se trate.

Figura 3.4.3.1.1. Oportunidad de apoyo por DDR 2003 (% de productores)



Fuente: Elaborado con base en la encuesta a beneficiarios Fomento Agrícola Puebla 2001 y 2003.

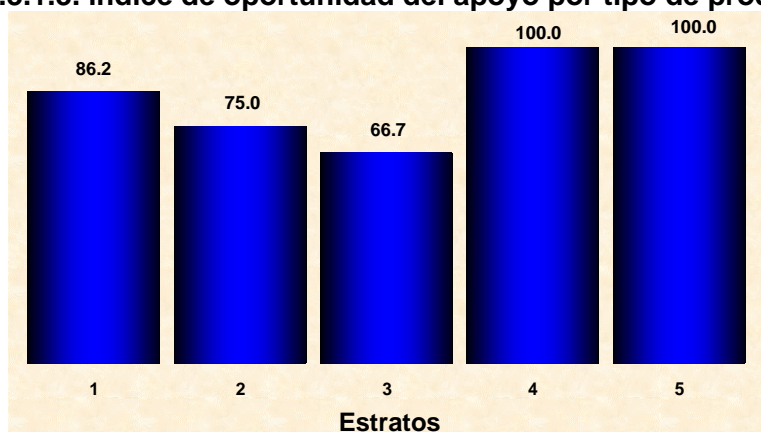
Figura 3.4.3.1.2. Índice de oportunidad del apoyo por tipo de componente 2003



Fuente: Elaborado con base en la encuesta a beneficiarios Fomento Agrícola Puebla 2001 y 2003.

Igualmente, en la Figura 3.4.1.3 se observa que el índice de oportunidad varía según el tipo de componente, siendo el tipo tres el más afectado.

Figura 3.4.3.1.3. Índice de oportunidad del apoyo por tipo de productor 2003



Fuente: Elaborado con base en la encuesta a beneficiarios Fomento Agrícola Puebla 2001 y 2003.

3.4.3.2. *Tiempos, procedimientos de pago y uso del “reembolso” de recursos ex-post realizada la inversión por el productor*

Grado de desistimiento por falta de oportunidad en el apoyo. El grado de desistimiento debido a la falta de oportunidad y certidumbre en la entrega de los apoyos es del 16%, ya que por el tiempo que transcurre el productor decide no ejercerla por no disponer de recursos para hacer su aportación. Este problema debe ser disminuido seleccionando a productores que si puedan realizar la inversión.

3.4.4. *Relaciones de complementariedad en la operación de Fomento Agrícola*

3.4.4.1. *Entre subprogramas*

Los Subprogramas de Fomento a la Inversión y Capitalización y Fomento a los Sistema-Producto guardan cierta complementariedad, debido a que éste último se encarga de fortalecer las cadenas. Otro Subprograma con el cual sería importante fomentar la complementariedad es el de Investigación y Transferencia de Tecnología, el cual debe ser el encargado del desarrollo de capacidades en los beneficiarios del Subprograma de Fomento a la Inversión y capitalización.

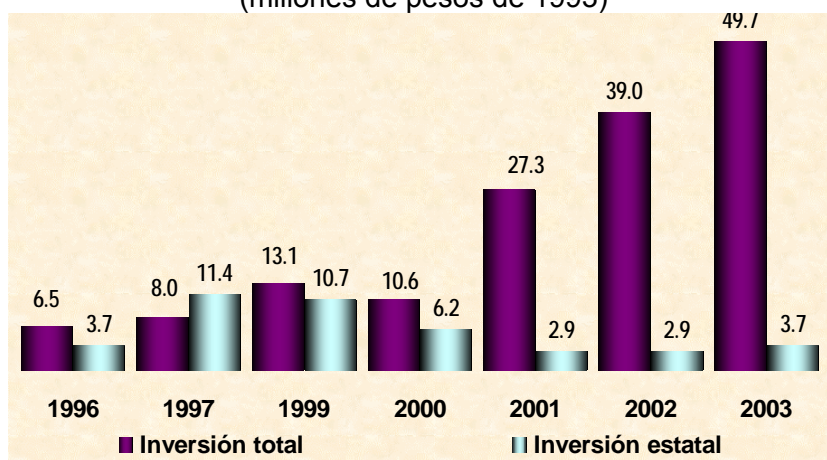
3.4.4.1. *Con otros instrumentos de política sectorial federal y estatal*

Las relaciones de complementariedad en la operación del Programa con otros programas aún es reducido. Con el Subprograma de Investigación y Transferencia de Tecnología no existe coordinación. Las relaciones con otros instrumentos de política federal se están dando con programas como PROCAMPO.

3.4.5. *participación estatal en las inversiones del programa*

A partir de 2001 se observa una severa disminución de la participación estatal en la inversión total.

Figura 3.4.5.1. Participación de la inversión estatal en la inversión total
(millones de pesos de 1993)



Fuente: Elaborado con base en la encuesta a beneficiarios Fomento Agrícola Puebla 2001 y 2003.

3.4.6. Logros e insuficiencias en la operación del SISER

En el estado de Puebla, el Sistema de Información del Sector Rural no ha funcionado hasta la fecha por falta de infraestructura y de personal capacitado, por lo que no se ha dado la fluidez de la información al nivel estatal, DDR y CADER, y se ha visto limitado el control sobre los beneficiarios apoyados y los recursos ejercidos; actualmente la comunicación entre las oficinas centrales y los DDR y CADER se lleva a cabo por los canales tradicionales: teléfono y fax.

3.4.5.1. Experiencias exitosas de proyectos apoyados por el Programa

Para la identificación de proyectos exitosos apoyados en el estado de Puebla, se preguntó a los funcionarios de SAGARPA y del Gobierno Estatal, los cuales coincidieron al mencionar a los productores de la localidad denominada Colonia Cabrera, ubicada en el municipio de Atlixco. Los productores entrevistados se han dedicado tradicionalmente a la horticultura ornamental (al igual que el resto de la comunidad), específicamente de flores de Noche Buena y están clasificados como productores tipo 3 y 4. Los predios de estos productores son en su totalidad arrendados; ya tenían experiencia con invernaderos; inicialmente se instalaron 5,000 m² de microtúneles de invernadero y el apoyo de Alianza les permitió mejorar la infraestructura existente e incluso instalar 1,000 m² adicionales de invernaderos, ya no de micro túnel.

Los productores coincidieron en mencionar que los rendimientos físicos se elevaron en alrededor del 10 por ciento, atribuible principalmente al apoyo de la APC, lo que les permitió competir en el mercado abierto y colocar más fácilmente sus productos en la Central de Abastos del D.F., y en otros centros de distribución y venta de plantas.

Los productores atribuyen el éxito de sus proyectos a que algunos de los estudiantes de la Universidad Autónoma de Chapingo realizan su servicio social o sus prácticas profesionales en esa comunidad, haciendo labores de extensionismo, asesorándoles sobre las técnicas de cultivo, fertilización, labores culturales, así como manejo de plagas y enfermedades de las plantas.

Dentro de los factores que los productores manifestaron les afectan en su proceso de producción–comercialización y acceso a apoyos, se encuentran los siguientes: los trámites para conseguir el apoyo de la APC se complican cuando los productores son arrendatarios de los predios, las opciones de apoyo son limitadas y existe un alto nivel de intermediarismo para la colocación de su producto.

3.4.5.2. Cambios relevantes en los procesos 2004

La normatividad 2003 es la misma que se va a utilizar durante 2004, de modo que no habrá ninguna mejora operativa, pero garantiza la operación del Programa gracias a la experiencia acumulada. A pesar que el Estado tiene definidas las cadenas, hace falta definir cuáles de ellas son prioritarias. Además, es necesario agilizar la conformación de los CMDRS y CDDRS para elaborar y utilizar los diagnósticos municipales, las líneas de acción definidas en ellos y los planes de desarrollo; estos pueden servir para articular estrategias de desarrollo y ayudar a definir con precisión las cadenas prioritarias.

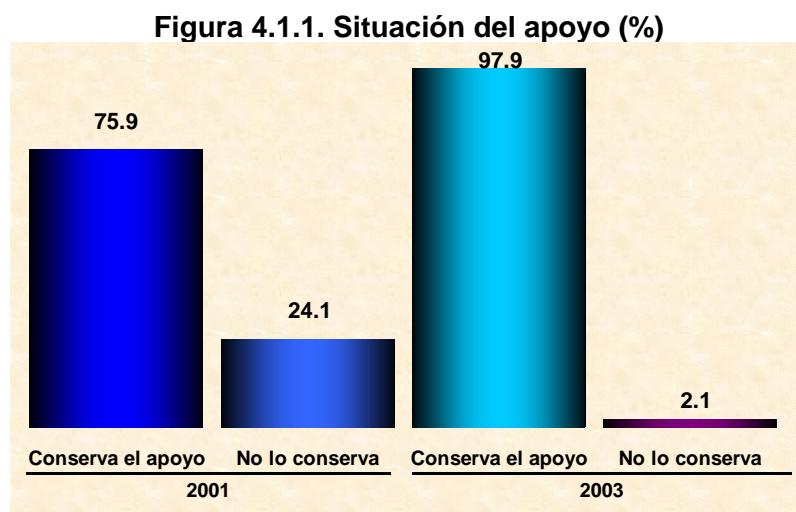
Capítulo 4

Evaluación de resultados e impactos

En este capítulo se presentan los resultados sobre el impacto que tuvo el Programa de Fomento Agrícola en el Estado de Puebla en la producción, productividad, fortalecimiento de las cadenas agroalimentarias, la capitalización, diversificación de las unidades de producción, en el ingreso y empleo de los productores beneficiarios; se trata de cuantificar los efectos positivos del Programa en la entidad.

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

La evaluación se llevó a cabo tomando beneficiarios de los ejercicios 2001 y 2003 debido a los períodos de maduración de las inversiones y porque es necesario conocer la permanencia, funcionalidad y nivel de aprovechamiento de las inversiones con el paso del tiempo. En el año 2003 el 98% de los beneficiarios entrevistados conservan el apoyo en forma completa, lo que significa que el programa tiene un alto grado de permanencia entre los productores que lo reciben; de éstos, el 30% lo recibió a destiempo de acuerdo al ciclo productivo, considerando que los componentes de apoyo son un elemento fundamental para el proceso de producción agrícola; este hecho ocasionó retrasos en el proceso de producción e incluso que no se llevara a cabo.



Fuente: Elaborado con base en la encuesta a beneficiarios Fomento Agrícola Puebla 2001 y 2003.

Los productores que conservan el apoyo lo perciben como un beneficio desde el punto de vista del ingreso, así como de asesoría técnica que les permite tener acceso a paquetes tecnológicos para incrementar la producción y la productividad y para conocer nuevas oportunidades en la comercialización de sus productos. En 2001 el índice de utilización de los apoyos fue de 81%, mientras que para 2003 éste índice cayó al 68%, lo que implica la subutilización de los apoyos; esto podría deberse a que los tractores, sembradoras y cosechadoras, sólo son utilizados de forma estacional.

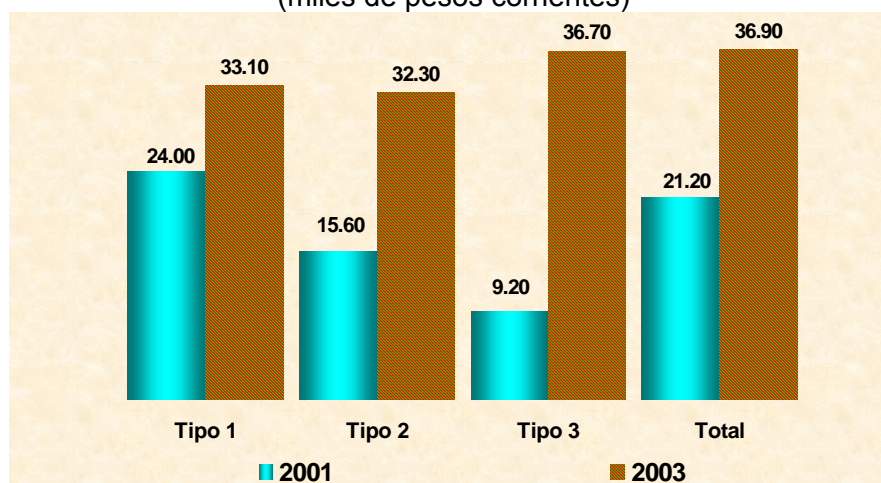
4.2. Impactos en indicadores de primer nivel

Las estrategias del Programa, están encaminadas a obtener beneficios de impacto social, económico y ambiental, así como el fortalecimiento de la competitividad de las cadenas agroalimentarias, tanto para incrementar el ingreso de los productores y elevar su calidad de vida, como para diversificar las fuentes de empleo y fomentar el arraigo en el campo. Con este objetivo se identifican estos impactos.

4.2.1. Ingreso

El ingreso medio de los productores beneficiarios después de recibir el apoyo observó un incremento del 74% para los tres tipos de productores; es decir, los apoyos han impactado los rendimientos y la producción de los cultivos lo que ha ocasionado el aumento en los ingresos promedio. Como se muestra a continuación en la Figura 4.2.1.1.

Figura 4.2.1.1. Ingreso medio de los productores beneficiarios
(miles de pesos corrientes)

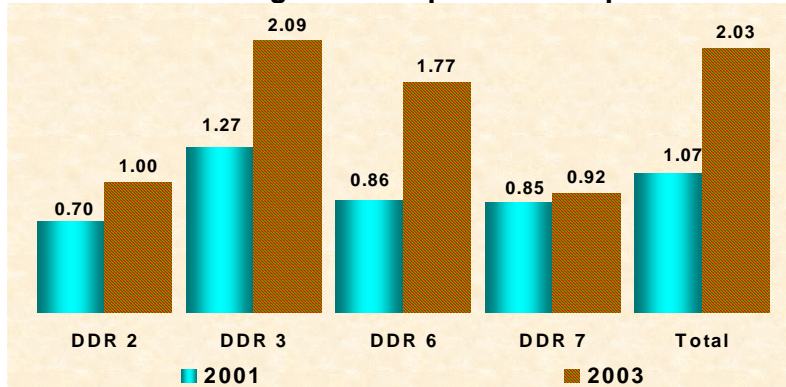


Fuente: Elaborado con base en la encuesta a beneficiarios Fomento Agrícola Puebla 2001 y 2003.

Con base en los resultados de las encuestas se observa un incremento en rendimiento, lo que da un aumento en producción y esto origina el aumento en los ingresos de la población beneficiaria del Programa. A continuación se muestra el índice del ingreso total por Distrito de Desarrollo Rural, el cual crece 89.7% con respecto a 2001, observándose el mayor incremento en el DDR 06, seguido por el DDR 03, como se muestra a continuación.

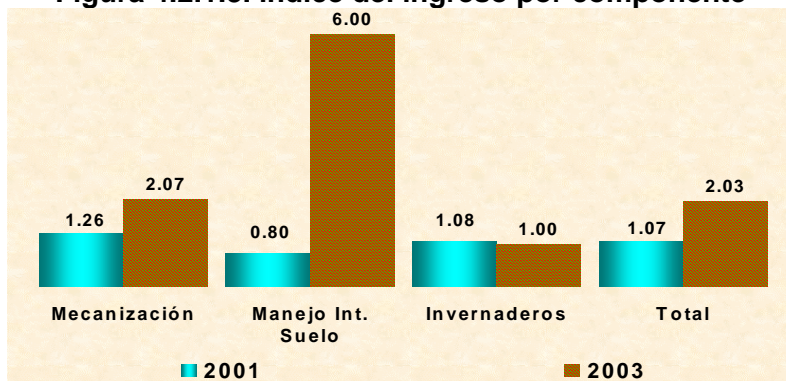
Los resultados anteriores no concuerdan con la distribución del monto de los apoyos, los cuales se concentraron en el DDR 03 y en menor medida en el 04, 07 y 02. En el DDR 03 los componentes apoyados fueron maquinaria y postcosecha. Si se considera el incremento en los ingresos por componente otorgado observamos que el de Manejo Integral de Suelo y Agua (compuesto por equipo de riego) es el que más impacta a los ingresos de los productores beneficiarios de 2003 con respecto a 2001; efectivamente, aunque el aumento en los rendimientos de los cultivos bajo riego redundó en un incremento en los ingresos, es importante mencionar que este componente ocupó el menor porcentaje en el presupuesto asignado al Programa y tuvo el mayor impacto en el ingreso.

Figura 4.2.1.2. Índice del ingreso total por DDR después de la APC (\$/ha)



Fuente: Elaborado con base en la encuesta a beneficiarios Fomento Agrícola Puebla 2001 y 2003.

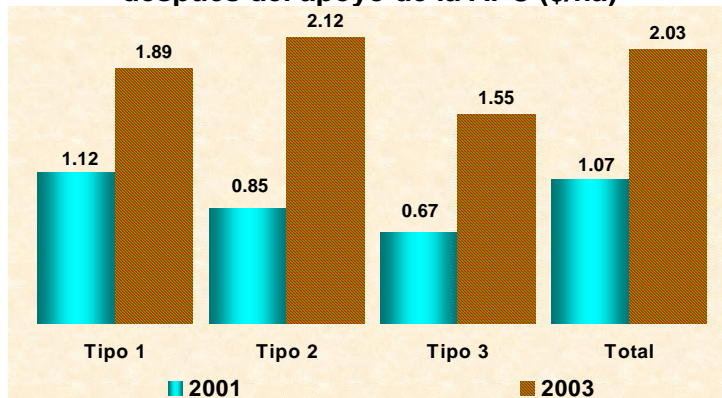
Figura 4.2.1.3. Índice del ingreso por componente



Fuente: Elaborado con base en la encuesta a beneficiarios Fomento Agrícola Puebla 2001 y 2003.

Si se considera el índice del ingreso por tipo de productor y se compara 2001-2003, se observa un incremento en el índice para los tres tipos, dando el mayor incremento para el tipo 2 (149%), seguido por el tipo 3 (131.3%) y el 1 (68.8%), lo que da una tasa de crecimiento del índice total de 89.7%; es decir, el Programa está impactando en los productores de menores a medios ingresos.

Figura 4.2.1.4. Índice del ingreso por tipo de productor después del apoyo de la APC (\$/ha)



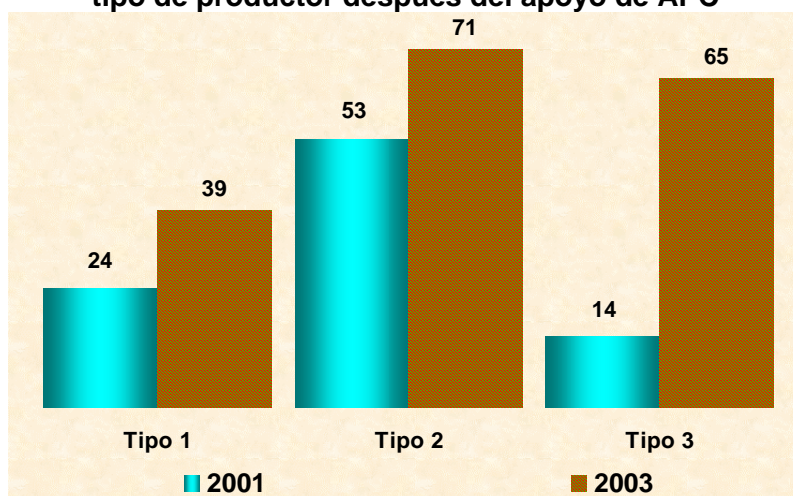
Fuente: Elaborado con base en la encuesta a beneficiarios Fomento Agrícola Puebla 2001 y 2003.

Para los tipos 4 y 5 no se puede hacer la comparación con respecto a 2001, debido a que en ese año no hubo beneficiarios de esos estratos. Los resultados obtenidos muestran mejoras importantes en los ingresos, lo cual corrobora que el Programa está cumpliendo con su objetivo, favoreciendo principalmente a los productores de bajos y medios ingresos.

4.2.2. Empleo

Como resultado de la encuesta aplicada a los productores beneficiarios del Programa, se determinó que de 2001 a 2003 después del apoyo, el empleo se incrementó de manera importante, en los tres tipos de productores considerados, observándose el mayor incremento en el tipo 3, seguido de los tipos 1 y 2. Esto indica que el Programa favorece a los estratos bajos de productores, como se observa en la Figura 4.2.2.1.

Figura 4.2.2.1. Jornales contratados y familiares por tipo de productor después del apoyo de APC



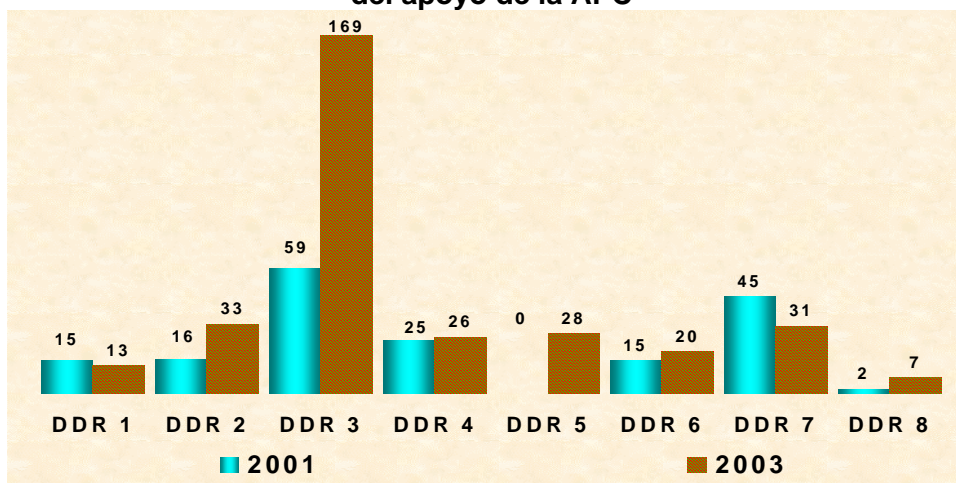
Fuente: Elaborado con base en la encuesta a beneficiarios Fomento Agrícola Puebla 2001 y 2003.

La influencia de la APC en la generación de empleo no es en la mayoría de los casos el factor que determina la contratación de jornales; sin embargo, su tendencia es a influir cada vez más en ese aspecto, ya que de los productores encuestados en 2001, el 19% respondió que la APC sí había influido en la contratación de jornales, esta cifra se eleva a 35.5% en el 2003.

Cuando se observa el cambio de 2001 a 2003 en los jornales totales debido al apoyo por Distrito de Desarrollo Rural se constata que hay un incremento importante en el empleo en los Distritos de Desarrollo Rural III, II, VI y VIII, por orden de importancia, como se observa a continuación.

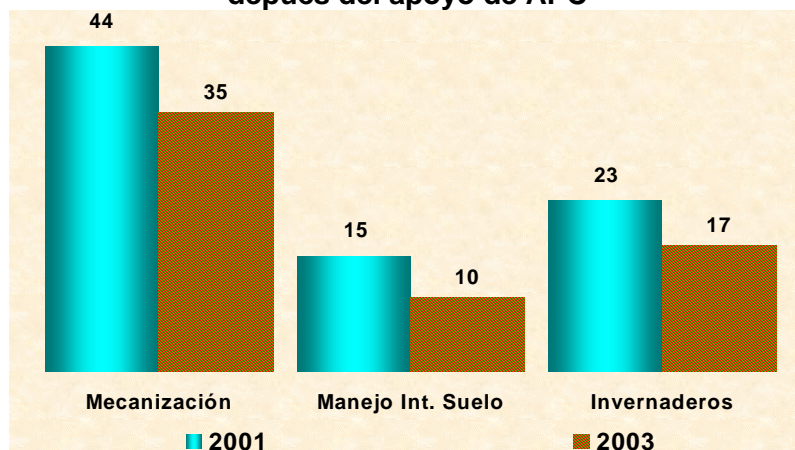
Los apoyos otorgados se concentraron en los Distritos donde se observa el mayor incremento en el ingreso y en el empleo; esto significa que si el Programa atendiera a los Distritos de Desarrollo I, II, IV y V, entonces se incrementarían los niveles de empleo e ingreso de manera importante. Si observamos el empleo que se genera por componente, sólo se considera aquellos componentes comparables después de la compactación.

Figura 4.2.2. Jornales contratados y familiares por DDR después del apoyo de la APC



Fuente: Elaborado con base en la encuesta a beneficiarios Fomento Agrícola Puebla 2001 y 2003.

Figura 4.2.2.3. Jornales contratados y familiares por componente después del apoyo de APC



4.3. Impactos en indicadores del segundo nivel

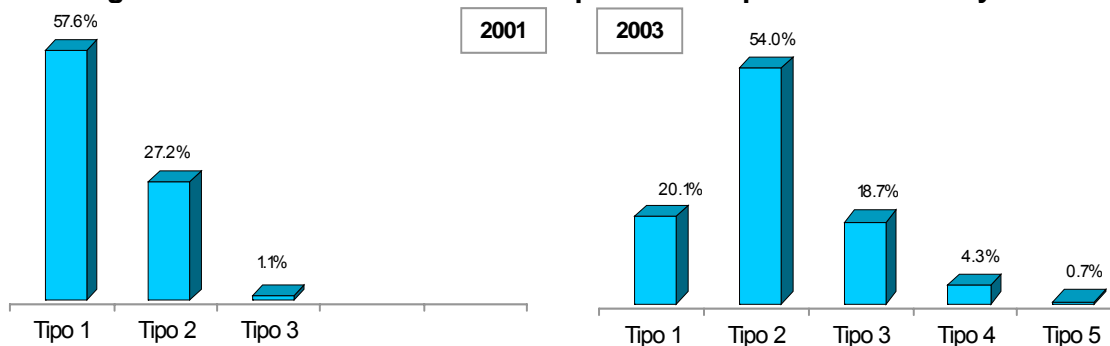
4.3.1. Inversión y capitalización

Se evaluó el efecto del Programa en la inducción de la inversión y capitalización de las UPR a través de proyectos que les permitan incrementar rentabilidad en los diferentes tramos de la cadena productiva, midiendo los cambios en la escala de producción a través de la incorporación de activos productivos tales como maquinaria y equipo, vehículos, construcciones, instalaciones y plantaciones. El Programa se integró con los siguientes componentes: Invernaderos, Mecanización, Equipo Postcosecha y Manejo Integral del Suelo.

Analizando los datos por tipología de productor en 2001, de los productores que declararon que su nivel de capitalización fue creciente, el 57.6 y el 27.2% corresponden a los productores del tipo 1 y 2, respectivamente; la tendencia creciente se mantiene en 2003 pero su distribución al interior

de los estratos varía, siendo ahora el productor de tipo 2 con mayor crecimiento de capitalización, notándose cómo el impacto creciente en el nivel de capitalización del Programa se va extendiendo a los diversos tipos de productores 1, 2 y 3; es decir, que está teniendo un impacto real y no sólo manteniendo las condiciones existentes (Figura 4.3.1.1.).

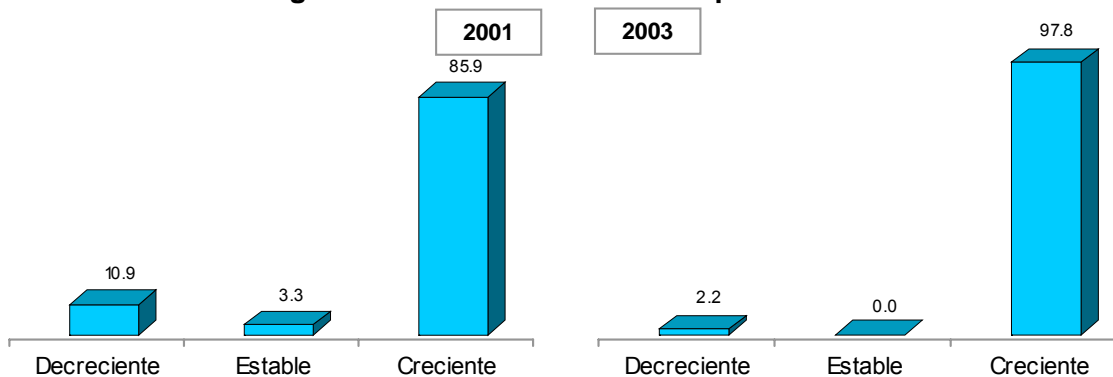
Figura 4.3.1.1. Incrementos en la capitalización por estrato 2001 y 2003



Fuente: Elaborado con base en la encuesta a beneficiarios Fomento Agrícola Puebla 2001 y 2003.

La capitalización de las unidades de producción de 2001 a 2003 ha sido creciente, ya que en 2001 el 86% de los productores declaró un cambio creciente en la capitalización de sus UPR, en tanto que para 2003 este concepto creció al 98%; por ello se puede decir que para este caso, el Programa cumplió cabalmente con su objetivo (Figura 4.3.1.2).

Figura. 4.3.1.2. Cambios en la capitalización

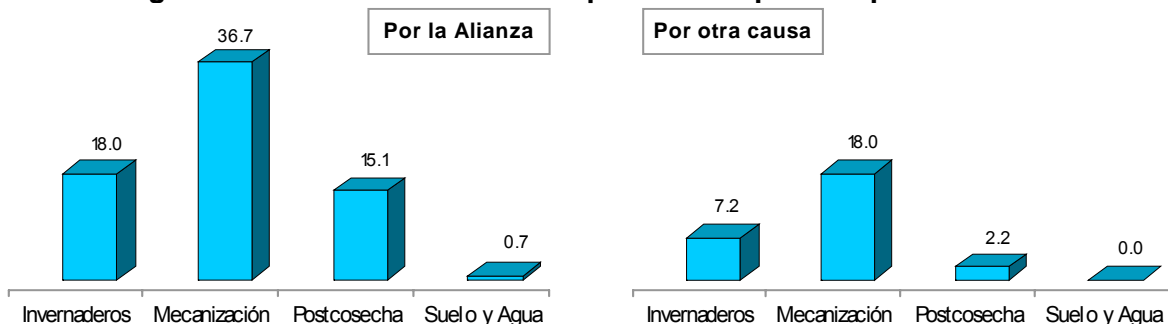


Fuente: Elaborado con base en la encuesta a beneficiarios Fomento Agrícola Puebla 2001 y 2003.

Por componente, los productores que manifestaron una tendencia creciente en la capitalización de sus UPR por motivo del apoyo Alianza fueron por orden de importancia: mecanización, invernaderos, equipo de postcosecha y manejo integral del suelo y el agua. Al mismo tiempo, el aumento de la capitalización por otras causas fue en los mismos componentes, como se aprecia en la Figura 4.3.1.3.

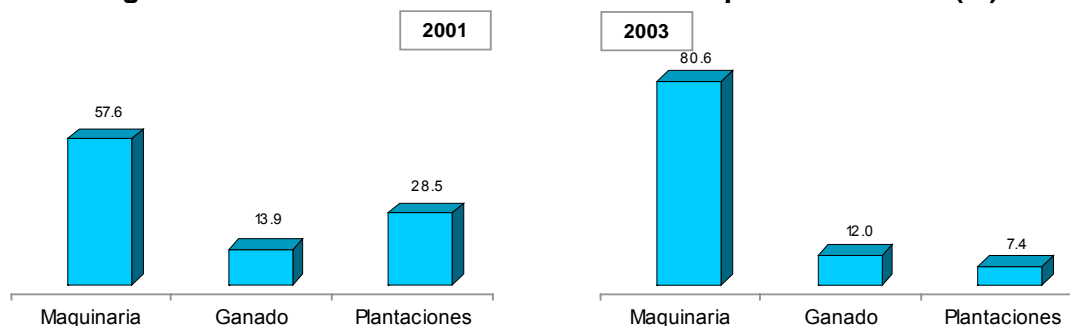
De la encuesta aplicada a los productores se desprende que en 2001 la mayor parte de la inversión se destinó a maquinaria, equipo, construcciones e instalaciones; para 2003 hay una preferencia mucho más marcada hacia la inversión en maquinaria y una reducción de la inversión en ganado y plantaciones, lo que se muestra en Figura 4.3.1.4.

Figura 4.3.1.3. Tendencia en la capitalización por componente 2003



Fuente: Elaborado con datos de la encuesta a productores beneficiarios del Programa Fomento Agrícola Puebla 2003.

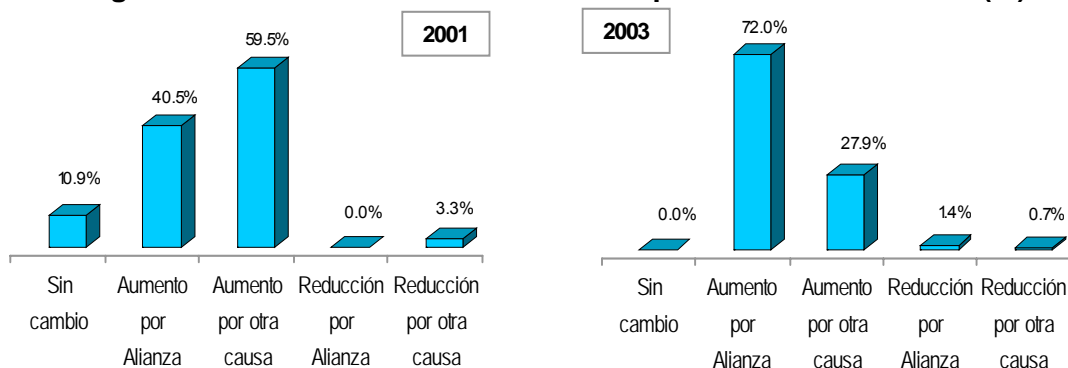
Figura 4.3.1.4. Estructura de los bienes de capital de las UPR (%)



Fuente: Elaborado con datos de la encuesta a productores beneficiarios del Programa Fomento Agrícola Puebla 2003.

De los productores encuestados en 2001 el 40.5% y en 2003 el 72% manifestaron que tuvieron aumentos en su nivel de capitalización debido al Programa, por lo que es posible afirmar que el Programa tiene efectos positivos en la capitalización de las UPR porque ayuda a incrementar dicho nivel sustancialmente (Figura 4.3.1.5.)

Figura 4.3.1.5. Aumento en el nivel de Capitalización de las UPR (%)



Fuente: Elaborado con datos de la encuesta a productores beneficiarios del Programa Fomento Agrícola Puebla 2003.

De lo anterior se concluye que en el 2001 y 2003 ha sido creciente la tendencia en el mejoramiento de los activos a través de nuevas adquisiciones con recursos del Programa

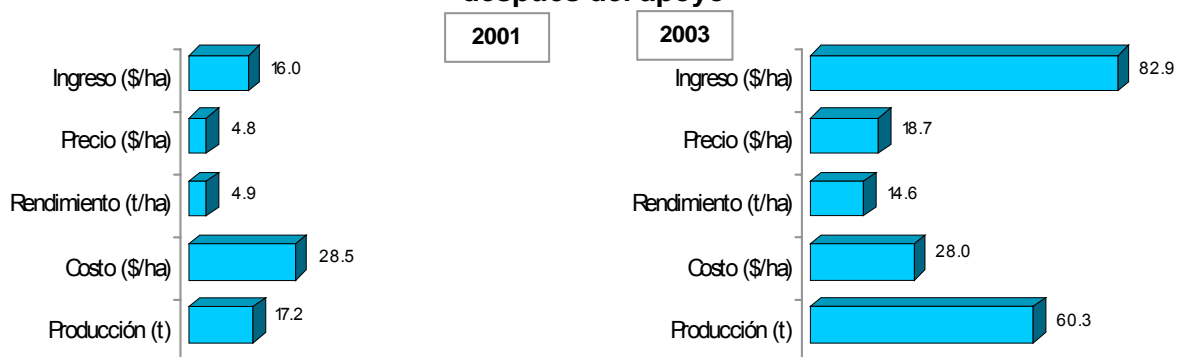
lo que refleja un alto índice de capitalización, particularmente en maquinaria, equipo e instalaciones, por lo que se puede considerar que el Programa ha logrado su objetivo de inducir la inversión y capitalización de las UPR.

4.3.2. Producción y productividad

En este apartado se analiza la producción y productividad, las cuales son resultado de la escala de producción y la inducción de mejoras tecnológicas, del mismo modo se presentan los cambios para evaluar su impacto en el ingreso.

Los resultados de la encuesta para 2003 y 2001, indican el crecimiento en la producción es atribuible al incremento en los rendimientos en mayor proporción que al incremento en superficie. Asimismo se observa que hubo un ligero incremento en superficie y rendimientos de 2001 a 2003 (Figura 4.3.2.1).

Figura 4.3.2.1. Cambios en ingreso, precio, rendimiento, costo y producción, después del apoyo



Fuente: Elaborado con base en la encuesta a beneficiarios Fomento Agrícola Puebla 2001 y 2003.

Los ingresos de los productores beneficiarios del Programa en 2003 aumentaron considerablemente con respecto a 2001 debido principalmente al aumento significativo en los rendimientos lo cual se refleja en el incremento en la producción, resultado de las mejoras en los procesos productivos (maquinaria y equipo), principalmente por el apoyo del Programa. El incremento en los ingresos se da a pesar de los aumentos en los costos.

Para 2003, al realizar el análisis por tipo de productor, en todos se presenta el comportamiento global, es decir los apoyos otorgados por APC para la utilización de maquinaria y equipo favorecieron el aumento de la producción y rentabilidad que conlleva a una mayor productividad.

4.7. Cambio tecnológico

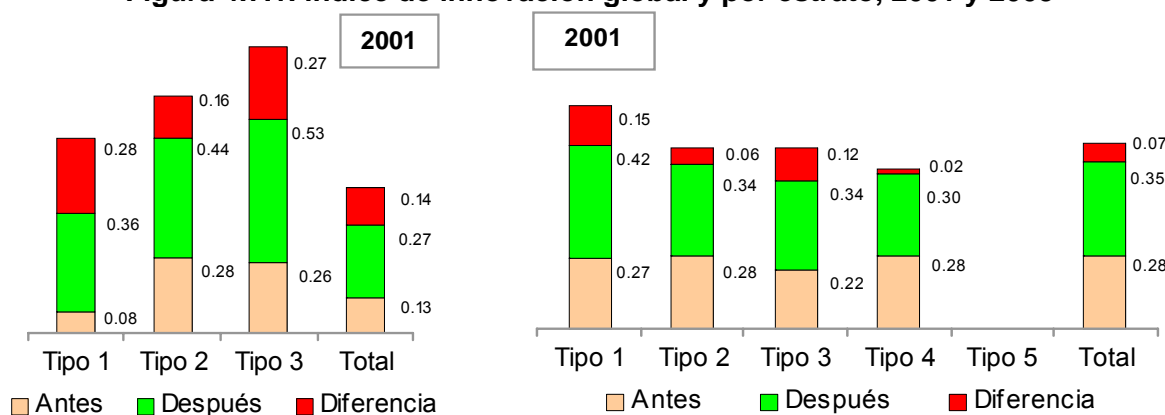
Como ya se mencionó, 98% de los beneficiarios entrevistados ha conservado el apoyo del Programa en los ciclos 2001 y 2003, por lo que el Programa genera fuerte cambio tecnológico ya que incluso más del 75% de los entrevistados manifestó usar en su totalidad los recursos otorgados en rubros como programas de mecanización y creación

de obras de infraestructura principalmente y sólo un 10% de los beneficiarios utiliza los recursos del programa en bienes de consumo directo. El 80% de los beneficiarios considera estos apoyos como esenciales para los procesos productivos en el Estado. Asimismo, los resultados de la encuesta de 2003 indican que más del 80% del subsidio se canalizó a inversión en infraestructura, maquinaria, equipo y herramientas.

Lo anterior se observa en los resultados del índice de innovación, para 2001 y 2003, en todos los estratos se ha incrementado el índice de innovación, lo que indica que en este periodo se ha mantenido el cambio tecnológico, pero la diferencia absoluta de antes del apoyo y después se ha reducido al pasar de 0.25 a 0.08 de 2001 a 2003, respectivamente (Figura 4.7.1).

Por otra parte, los resultados del índice de innovación de 2003 por tipo de componente y por estrato, indican que el avance tecnológico fue principalmente en el estrato I y en orden de importancia el mayor avance fue en suelo y agua, horticultura y mecanización.

Figura 4.7.1. Índice de innovación global y por estrato, 2001 y 2003



Fuente: Elaborado con base en la encuesta a beneficiarios Fomento Agrícola Puebla 2001 y 2003.

4.8. Integración de cadenas de valor

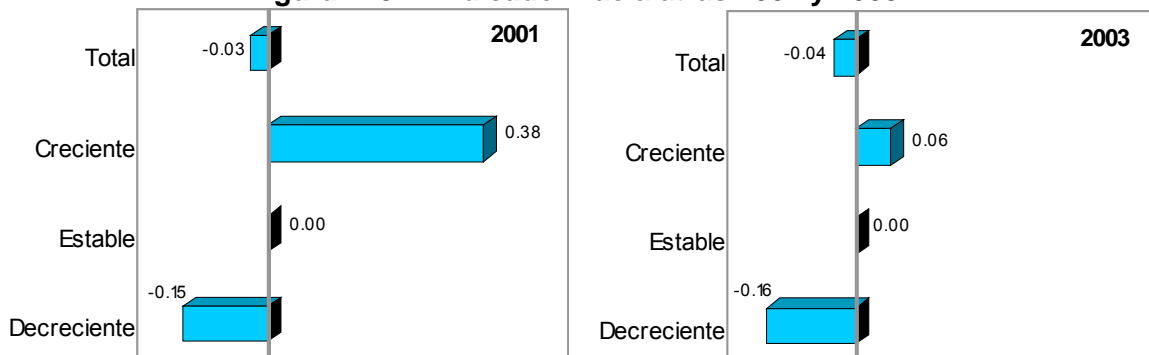
Respecto a la integración de las cadenas productivas se refleja que un 95% de los recursos del programa se usan en la adquisición de insumos para la producción tales como semilla y plantas, fertilizantes, compra de maquinaria, mejoras en la infraestructura y transporte de los productos. Esto habla de que hay una buena integración hacia atrás para la adquisición de bienes de producción y autoabastecimiento para la misma. Hacia delante, el cambio en la producción hacia hortalizas, agroindustriales y frutales indica que dichos productos requieren de valor agregado, mismo que es proporcionado por el empleo de mano de obra y el uso de maquinaria en los procesos de selección y transformación a productos con mayor grado de elaboración y con un sobreprecio. Esto por supuesto es de beneficio para la zona ya que tiene una mayor ocupación de mano de obra de la región y la captación de mayores recursos económicos, como se puede apreciar en las Figuras 4.8.1 y 4.8.2.

En lo que respecta a la comercialización de la producción total, cerca del 50% se coloca en el mercado de manera directa, alrededor del 25% se comercializa a través de los

intermediarios y el 25% de manera directa al consumidor, con un porcentaje mínimo para los mercados internacionales. Asimismo, de los ciclos 2001 y 2003 es casi nulo lo que se registró de existencia de producción comprometida antes de su etapa de finalización.

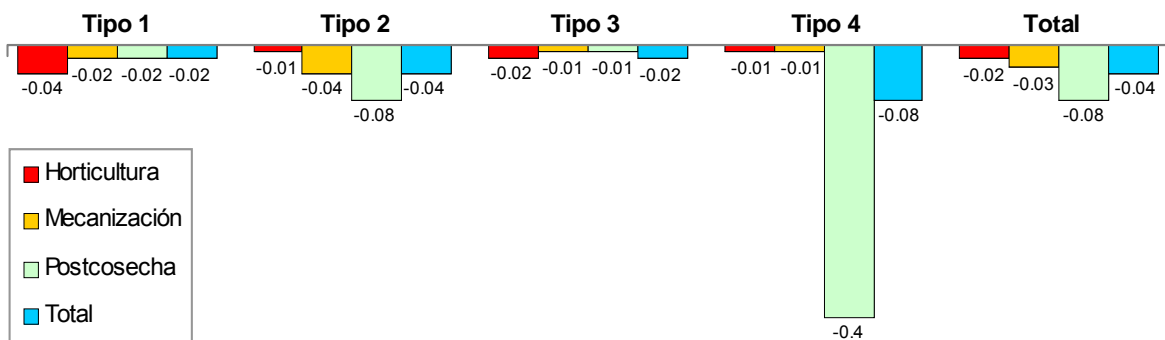
Los resultados del indicador vertical hacia atrás corroboran la tendencia de una mayor integración de las cadenas de valor de la entidad en 2001 y 2003, lo que indica un aumento en el autoabastecimiento, principalmente en el estrato II, ya que en este se concentra el 54.9% de los productores apoyados.

Figura. 4.8.1. Indicador hacia atrás 2001 y 2003



Fuente: Elaborado con base en la encuesta a beneficiarios Fomento Agrícola Puebla 2001 y 2003.

Figura. 4.8.2. Indicador hacia atrás 2003 por estrato



Fuente: Elaborado con base en la encuesta a beneficiarios Fomento Agrícola Puebla 2001 y 2003.

Por otra parte, es de importancia señalar que para 2001 y 2003, de acuerdo a los resultados de la encuesta, el 74.4 y 74.6% de los beneficiarios presentan un indicador hacia atrás estable y sólo el 24.8 y 23.9% está en la categoría de decreciente respectivamente, lo que indica un estancamiento en la integración a las cadenas agroalimentarias. Asimismo, de los productores que presentan una integración hacia delante, de 2001 a 2003 es casi insignificante el número de productores que observan una mejoría, sólo alrededor del 5%.

Por componente, en 2003 el de mecanización contiene el 63.8% y los rubros de horticultura, mecanización y poscosecha absorben al 100% de los productores que presentan un

resultado decreciente, siendo los que presentan integración al mercado nacional, a las cadenas productivas agroalimentarias que colocan sus productos con la industria o fabricación, directamente al consumidor nacional o para el mercado de exportación.

Finalmente se concluye que la mayoría de las organizaciones productivas son poco representativas en la entidad y se hace necesaria la creación de economías de escala para poder crear un mayor número de cadenas de valor y agrupar a más productores a las mismas.

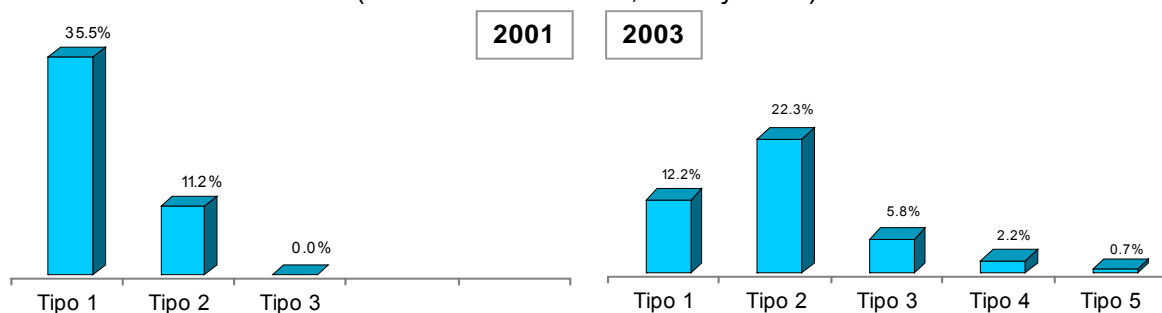
4.9. Desarrollo de capacidades en las unidades de producción

El Subprograma de Inversión y Capitalización debe ir acompañado de servicios complementarios que coadyuven a seguir un proceso completo y dinámico dentro de la producción agrícola de las unidades de producción de los beneficiarios, en este sentido en la figura 4.12 y cuadro 4.7 se detallan los porcentajes de los productores que recibieron el servicio.

Capacitación de los 107 beneficiarios encuestados en el año 2001, el 53% no obtuvo el servicio y sólo el 47% recibió capacitación de algún técnico DPAI o PRODESCA la que estuvo concentrada únicamente en los estratos I y II de los cuales el 80% sigue aplicando las recomendaciones de los técnicos, de éstos solamente el 10% tuvo conocimiento de alguna capacitación u orientación principalmente en actividades administrativas, gerenciales o de gestión.

Para el año 2003, la tendencia es similar, observándose una disminución en el número de productores apoyados, sólo el 43% tuvo acceso a alguna capacitación, sin embargo ésta se distribuyó en los cinco estratos de productores, disminuyendo en el primer estrato y aumentando al doble en el segundo. De los productores que recibieron capacitación, el 92% aplica las recomendaciones de los técnicos (lo que significa que las consideran satisfactorias e indispensables para el desarrollo de sus capacidades) y de éstos el 31% realiza alguna actividad administrativa, gerencial y de gestión.

Figura 4.9.1. Productores que recibieron capacitación de algún técnico de Alianza (DPAI o PRODESCA, 2001 y 2003)



Fuente: Elaborado con base en la encuesta a beneficiarios Fomento Agrícola Puebla 2001 y 2003.

Respecto al indicador de desarrollo de capacidades debido al Programa, se deduce que hubo poca asesoría y capacitación a los beneficiarios participantes y en consecuencia hubo un cambio insignificante en el número de actividades administrativas, gerenciales y de gestión. Esto corrobora que los productores agrícolas carecen de capacitación en estas actividades y la poca recibida no ha generado el reconocimiento para que las lleven a cabo.

Se debe reforzar la asesoría en comercialización, porque es donde existen mayores problemas y donde se ve reflejada la rentabilidad de la actividad agrícola; sin embargo, no existen estos tipos de servicios complementarios ya que los Sistema–Producto aún no muestran resultados.

Cuadro 4.9.1. Percepción de la capacitación por tipo de productor

Estratos	Recibieron capacitación				Aplican las recomendaciones			
	2001		2003		2001		2003	
	Núm.	(%)	Núm.	(%)	Núm.	(%)	Núm.	(%)
Tipo 1	38	35.5	17	12.2	29	58	15	25
Tipo 2	12	11.2	31	22.3	11	22	29	48.3
Tipo 3	0	0	8	5.8	0	0	8	13.3
Tipo 4			3	2.2			2	3.3
Tipo 5			1	0.7			1	1.7
Total	50	46.7	60	43.2	40	80	55	91.7

Fuente: Elaborado con base en la encuesta a beneficiarios Fomento Agrícola Puebla 2001 y 2003.

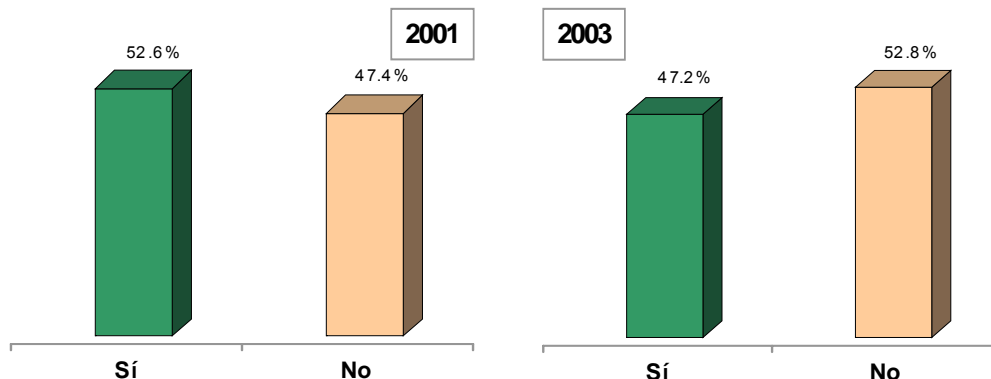
El aspecto de desarrollo de capacidades puede abordarse desde dos puntos de vista:

- a) El 98% de los entrevistados en los ciclos 2001 y 2003 ha mantenido los apoyos del Programa por iniciativa propia y en pocos casos, o sea el 15% lo ha continuado a sugerencia de los técnicos asesores, lo que quiere decir que la autogestión ha prevalecido en los productores y que además son capaces de realizarla de manera eficiente.
- b) En los ciclos 2001 y 2003 se ha mantenido una tendencia alta de cambio tecnológico tanto en el uso de mayor nivel de maquinaria y equipo, con un 80% de los recursos usados en este rubro así como la sustitución de cultivos tradicionales poco rentables como maíz, frijol y trigo entre otros, por cultivos más rentables como la horticultura y los industriales.

4.10. Desarrollo de organizaciones

El Subprograma de Fortalecimiento de los Sistemas Producto también promueve la organización de productores y el fortalecimiento de las ya existentes. Sin embargo, en el Estado de Puebla no funcionó este Subprograma, por lo que se determinó el efecto del Subprograma de Inversión y Capitalización en la consolidación de la organización y los principales beneficios que han obtenido los productores por pertenecer a una organización. Asimismo se analizó en que medida ha habido continuidad de los grupos de productores que se constituyen principalmente para acceder a los apoyos de los Programas o Subprogramas de Fomento Agrícola. Los resultados constataron que en el año 2001 el 52.6% de los productores recibieron el apoyo a través de una organización, sin embargo para el 2003 este porcentaje disminuyó al 47.2%; analizados estos porcentajes por estratos de productores puede verse que en 2001 el estrato 1 estaba organizado en un 43.6% y en el 2003 el estrato 2 en 28.2%, como se muestra en las figuras 4.10.1. y 4.10.2.

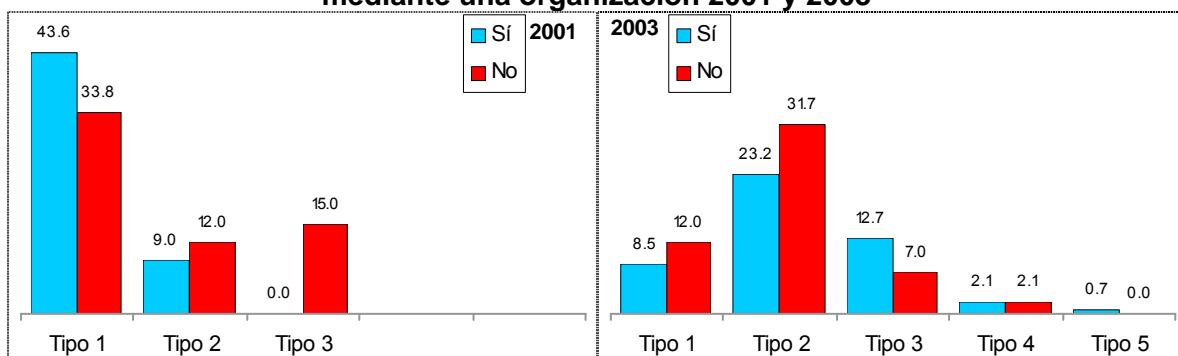
Figura 4.10.1. Beneficiarios que tuvieron apoyo de una organización



Fuente: Elaborado con base en la encuesta a beneficiarios Fomento Agrícola Puebla 2001 y 2003.

Si la organización se analiza por estrato de productor y por componente apoyado tenemos que en el estrato 2 y en el componente mecanización se observa el mayor porcentaje de productores que pertenecen a alguna organización a través de la cual obtuvieron el apoyo del Subprograma.

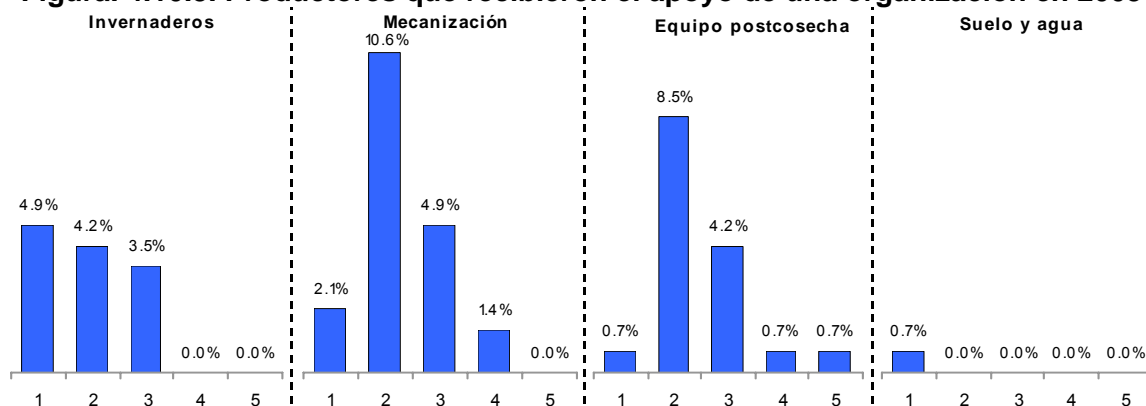
Figura. 4.10.2. Comparativo de productores que obtuvieron el apoyo mediante una organización 2001 y 2003



Fuente: Elaborado con base en la encuesta a beneficiarios Fomento Agrícola Puebla 2001 y 2003.

Las ventajas de pertenecer a una organización gracias al Programa les ha proporcionado al 22.4% de los entrevistados un aumento en el poder de negociación, el 34.3% considera que ha logrado un mayor acceso a nuevos mercados y mayor participación en los mismos, el 41.8% ha reducido sus costos de producción y venta, mientras que el 43.3% ha realizado nuevas actividades gracias a la organización a la que pertenece. Al considerar la distribución por componente y por estrato de los productores organizados se observa un mayor porcentaje en el estrato 2 en los componentes de mecanización y equipo postcosecha, mientras que en el estrato 1 los beneficiarios de invernaderos son el mayor porcentaje de productores organizados, como se muestra en la Figura 4.15.

El índice de desarrollo de las organizaciones generadas gracias al Programa es del 57%, esto significa que más de la mitad de los productores entrevistados consideró que el Programa incentivó la organización de productores gracias a lo cual obtuvieron los beneficios arriba mencionados.

Figura. 4.10.3. Productores que recibieron el apoyo de una organización en 2003

Fuente: Elaborado con base en la encuesta a beneficiarios Fomento Agrícola Puebla 2001 y 2003.

4.11. Capitalización de las unidades de producción rural

De acuerdo a los resultados obtenidos en la encuesta, la capitalización de las unidades de producción ha sido constante, ya que más del 75% de los receptores del programa capitalizan la adquisición de maquinaria y obras de infraestructura así como en la asesoría técnica para apropiarse de nuevas tecnologías de producción. Por otro lado, y de acuerdo a los resultados de la tipología de productores para los ciclos 2001 y 2003, el 98% de los recursos aplicados en el programa se destina a productores en los estratos 1 y 2 que son los de más bajos ingresos, lo que concluye que, aparte de que los recursos han fluído a los estratos más necesitados, éstos manifiestan usar dichos recursos productivamente y no sólo en consumo directo como generalmente se cree.

Es notorio que la inversión federal y estatal significó un 40% del total de las inversiones realizadas a través del programa, mientras que las inversiones de los productores representaron un 57% del total y a nivel municipal sólo se participó en un 3% a través de programas y apoyos muy localizados en la entidad.

La tendencia en el mejoramiento de los activos a través de nuevas adquisiciones con recursos del Programa, ha sido creciente en el 2001 y 2003, lo que refleja un alto índice de capitalización, particularmente en maquinaria, equipo e instalaciones.

4.12. Conversión y diversificación

Respecto a los cambios en el ingreso de los productores entrevistados, el 34.2% manifestó haber tenido aumento de producción en rendimiento y también en superficie de producción derivado de disponer de una mayor cantidad de recursos para operar, así como de la seguridad de tener acceso a ellos. Al analizar cambios en el ingreso de manera directa, esto no se manifiesta debido quizá a falta de confianza al responder el cuestionario.

4.13. Cambios en el ingreso de los productores

Al analizar los cambios directos en el nivel de ingreso de los productores estos no reflejan una mejoría aceptable como tal, aunque el 98% de los beneficiarios reconocen las bondades del programa. De hecho, 95% de los recursos ejercidos llegan al estrato de productores de ingresos más bajos, quienes reconocen que sin los apoyos del Programa dejarán en gran medida de asignar sus recursos a las actividades agropecuarias, o que incluso emigrarían hacia las zonas urbanas en busca de mejores oportunidades de trabajo, tratando de conservar sus derechos sobre la tierra para mantener el arraigo a su tierra.

Sin embargo, al analizar los rubros de inversión de los recursos del Programa, éstos se van principalmente a la adquisición de bienes de producción como maquinaria, equipo e infraestructura. Como consecuencia, el 35% dejó de presentar cambios en la producción, el 33% incrementó sus rendimientos y el 34% reconoció haber tenido incrementos en superficie cultivada, lo que de manera indirecta habla de un aumento en el ingreso por cambios en el nivel de activos y por la mayor asignación de recursos a las actividades productivas, así como por un mayor rendimiento en los niveles de producción.

Capítulo 5

Conclusiones y recomendaciones

En este apartado se presentan las conclusiones y recomendaciones derivadas del análisis de los resultados de esta evaluación sobre el Programa de Fomento Agrícola en el Estado de Puebla, para que funcionarios directivos y operativos del sector agropecuario en la entidad cuenten con algunas herramientas que les permitan ajustar y focalizar el Programa para satisfacer las necesidades del desarrollo agrícola en la entidad.

5.1. Conclusiones

Las conclusiones se agruparon de acuerdo con los temas relevantes que se abordan en la evaluación del Programa:

5.1.1. *Correspondencia entre problemática y Programa*

El Estado de Puebla cuenta con una estructura dual, por un lado, Unidades de Producción Rural que aplican técnicas avanzadas y por otro un sector atrasado, con técnicas de producción tradicionales y que en su mayoría posee tierras de temporal. El promedio estatal en tenencia de la tierra es considerablemente menor que el promedio nacional, lo cual se convierte en uno de los principales factores críticos que dificultan el desarrollo tecnológico de las UPR. La entidad tiene un grado de marginación alto, 117 municipios tienen una marginación muy alta y 34 la tienen alta. El 26.8% de la población rural de 15 años o más es analfabeta, son fuertes agravantes del estancamiento que presenta la entidad en cuanto a desarrollo agropecuario se refiere.

Con los apoyos que se dieron a través del Programa se buscó incrementar de manera permanente y sostenida la productividad y rentabilidad de las actividades agrícolas a través del otorgamiento de los diferentes componentes para ello se apoyó a pequeños y medianos productores ya que resultaron mas beneficiados con las inversiones del Programa los productores del Tipo II, con el 58.68% de los recursos los de Tipo III con el 18.68% de los recursos y los de Tipo I con el 15.05%, lo que es congruente con el objetivo de la APC de favorecer a aquellos productores de menores ingresos. En 2003, el grupo de programas apoyó a productores de 198 municipios (91% del total de 217 municipios). Sin embargo, la mayoría de los productores apoyados no participan con alguna organización y no se ve un gran impacto para el establecimiento de cadenas agroalimentarias.

En general, la transformación no es una actividad practicada en el Estado, la mayoría de los productores vende la cosecha a granel de manera individual. Los sistemas de comercialización de las cosechas son deficientes, lo que ha fomentado el intermediarismo y ha limitado a los productores a conseguir mejor precio para sus productos y un pago inmediato. El diseño del Programa está incrementando la producción principalmente a través del incremento en los rendimientos lo que ha redundado en un incremento en el ingreso de los productores participantes así como en el empleo. A partir de 2001, se observa un aumento considerable en la erogación de recursos, con una tendencia para apoyar a un número más o menos constante de productores, lo cual significa que el apoyo por productor se incrementó manteniendo una

tendencia creciente, esto muestra la congruencia entre el replanteamiento de la APC y los criterios de asignación de los recursos para inducir la inversión de largo plazo, la organización de productores, el uso eficiente de los recursos naturales, elevar la producción y la productividad, provocando un impacto positivo en el ingreso y el empleo.

5.1.1.1. Principales resultados de la evaluación de procesos

a) Diseño

Al integrar y simplificar los programas de la Alianza para el Campo operados hasta el 2001, se consigue una mayor operatividad y flexibilidad en los mismos, simplifica la operación administrativa, reduce los costos de operación del Programa e induce la demanda de inversiones integrales por parte de los productores

Existe correspondencia entre el diseño del grupo de programas, el Plan de Desarrollo del Estado y el Programa Sectorial Federal. No obstante, no existe un programa sectorial estatal, en el que se establezcan las prioridades del estado, los objetivos y las estrategias para alcanzarlos, por lo que no es posible evaluar la afinidad o complementariedad entre objetivos, recursos y acciones, con los del programa evaluado. Existen algunos diagnósticos estratégicos de las cadenas agroalimentarias, sin embargo éstos no permitan identificar la congruencia del programa con la problemática de los productores. A la fecha no se cuenta con un diagnóstico oficial reciente de las actividades apoyadas, ni la definición de las regiones y beneficiarios prioritarios.

b) Planeación

Se considera que la planeación en el Estado para llevar a cabo el Subprograma es prácticamente inexistente de esta manera los criterios más importantes empleados para priorizar la asignación de recursos fue por orden de llegada de solicitudes o inscripción de los productores al Programa. No se encontraron las metas y los presupuestos multianuales, lo cual significa que no se cuenta con un escenario de planeación por parte del Gobierno del Estado el cual indique cual es la prospectiva del Programa en el mediano y largo plazos, este se lleva a cabo año con año sin considerar un escenario de mayor plazo para el logro de los objetivos del mismo.

c) Arreglo institucional

El proceso para la toma de decisiones en ocasiones es muy largo ya que no coinciden en los criterios técnicos a utilizar para la autorización de los apoyos, llegándose finalmente a acuerdos. El flujo de información sobre la operación del Programa entre la SAGARPA y la Secretaría de Desarrollo Rural del Estado es bueno ya que siempre llegan a consenso, tratando siempre de cumplir con la normatividad, la aplicación de los recursos y las metas físicas y financieras establecidas.

d) Operación

Por otro lado, analizando el avance financiero al 23 de septiembre de 2004 de los Programas Federalizados, se muestra un cumplimiento de metas de el 100%, y en 2004 se lleva un avance de 1.01%, ya que este apenas inicia. A partir de 2001 se observa una severa disminución de la participación estatal en la inversión total.

5.1.2. Impactos en indicadores de primer nivel

5.1.2.1. Ingreso

El ingreso promedio de los productores beneficiarios después de recibir el apoyo observó un incremento del 74% para los tres tipos de productores, es decir los apoyos han impactado los rendimientos y la producción de los cultivos lo que ha ocasionado el aumento en los ingresos promedio.

5.1.2.2. Empleo

Como resultado de la encuesta aplicada a los productores beneficiarios del Programa, se determinó que de 2001 a 2003 después del apoyo, el empleo se incrementó de manera importante, en los tres tipos de productores considerados, observándose el mayor incremento en el tipo III, seguido de los tipos I y II. Esto indica que el Programa favorece a los estratos bajos de productores.

Los apoyos otorgados se concentraron en los Distritos donde se observa el mayor incremento en el ingreso y en el empleo, esto significa que si el Programa atendiera a los Distritos de Desarrollo I, II, IV y V se incrementarían los niveles de empleo e ingreso de manera importante.

5.1.3. Impactos en indicadores del segundo nivel

5.1.3.1. Inversión y capitalización

De acuerdo a los resultados obtenidos en la capitalización de las unidades de producción de 2001 a 2003 ha sido creciente, ya que en 2001 el 86% de los productores declaró un cambio creciente en la capitalización de sus UPR, en tanto que para 2003 este concepto creció al 98%, se puede decir que para este caso, el Programa cumplió cabalmente con su objetivo.

5.1.3.2. Cambio tecnológico

Como ya se mencionó anteriormente el 98% de los beneficiarios entrevistados ha conservado el apoyo del Programa en los ciclos 2001 y 2003, por lo que el Programa genera fuerte cambio tecnológico ya que incluso más del 75% de los entrevistados manifestó usar en su totalidad los recursos otorgados en rubros como programas de mecanización y creación de obras de infraestructura principalmente y sólo un 10% de los beneficiarios utiliza los recursos del programa en bienes de consumo directo.

5.1.3.3. Integración de cadenas de valor

Se corrobora a partir de las encuestas que hay una buena integración hacia atrás para la adquisición de bienes de producción y autoabastecimiento para la misma. Hacia delante, el cambio en la producción hacia hortalizas, agroindustriales y frutales indica que dichos productos requieren de valor agregado, mismo que es proporcionado por el empleo de mano de obra y el uso de maquinaria en los procesos de selección y transformación a productos con mayor grado de elaboración y con un sobreprecio. Esto por supuesto es de beneficio para la zona ya que tiene una mayor ocupación de mano de obra de la región y la captación de mayores recursos económicos.

5.1.3.4. Capitalización de las unidades de producción rural

De acuerdo a los resultados obtenidos en la encuesta, la capitalización de las unidades de producción ha sido constante, ya que más del 75% de los receptores del programa capitalizan la adquisición de maquinaria y obras de infraestructura así como en la asesoría técnica para apropiarse de nuevas tecnologías de producción.

El Subprograma de Fortalecimiento de los Sistemas Producto también promueve la organización de productores y el fortalecimiento de las ya existentes. Sin embargo, en el Estado de Puebla no funcionó este Subprograma, por lo que se determinó el efecto del Subprograma de Inversión y Capitalización en la consolidación de la organización y los principales beneficios que han obtenido los productores por pertenecer a una organización.

5.1.3.5. Principales resultados de la evaluación de procesos

Para contar con mayores elementos para planear las actividades de este Programa, se han llevado a cabo estudios para la determinación de las principales cadenas productivas así como un estudio de estratificación de productores rurales del Estado de Puebla, por parte de la Fundación PRODUCE, sin embargo no se encuentra un Plan de Desarrollo Agropecuario Estatal que considere estos estudios para realizar la planeación del Programa en la entidad. A la fecha no se cuenta con un diagnóstico oficial reciente de las actividades apoyadas, ni la definición de las regiones y beneficiarios prioritarios.

5.2. Recomendaciones

Con el propósito de apoyar a los funcionarios en la toma de decisiones para que los programas de FA cumplan sus objetivos se presentan las siguientes recomendaciones:

5.2.1. Diseño

Se requiere contar con mayores elementos para planear las actividades de este Programa, es decir que se lleven a cabo estudios para la determinación de las principales cadenas productivas así como un diagnóstico de las actividades apoyadas y la definición de regiones y beneficiarios prioritarios. Adicionalmente una vez aprobada la solicitud del proyecto presentada por el productor, se requiere que se le de acompañamiento y tutoría de los técnicos PRODESCA, mismos que deben de realizar el proyecto sin costo alguno para el productor. El Gobierno del Estado debe colaborar con el CECADER con la parte correspondiente del recurso para que se fomenten las capacidades de los técnicos y por lo tanto de los productores beneficiarios.

En el caso de los proyectos que fortalezcan la integración de las cadenas agroalimentarias, y que garanticen su impacto en el área de influencia, cuantificando lo que se pretende obtener mediante su viabilidad técnica y económica, cada proyecto autorizado de Fomento Agrícola debe tener un acompañamiento de los Técnicos PRODESCA a través del CECADER Sur-Oriente. La asistencia técnica debe de ser dirigida, es decir buscar a los líderes que tengan un espíritu de emprendedor que estén dispuestos a arriesgar su dinero y su tiempo para validar las tecnologías generadas. No

solamente es importante proporcionar el apoyo en inversión sino es importante la asistencia técnica y el desarrollo de capacidades.

Por otro lado es indispensable que se establezca la metodología de análisis de redes sociales a fin de identificar a los actores relevantes de las cadenas agroalimentarias, para que los apoyos y capacitaciones sean focalizadas y dirigidas hacia quienes tienen posibilidades reales de adoptar las tecnologías que se generan en los Centros de Investigación y las Universidades. Una forma de potenciar los recursos escasos es a través de la asistencia técnica y capacitación que desarrolle las capacidades de los productores innovadores o pioneros, es decir ellos validarán en campo los conocimientos generados en los Centros, de esta manera se adoptará lo que realmente funcione.

Procesos Operativos

Para llevar a cabo la operación del programa, tiene que haber voluntad para llevar a cabo lazos de cooperación entre los operativos y los formativos con miras a lograr un mayor impacto del programa en los productores. Para esto tendrá que instituirse una instancia de control y transparencia que vigile y sancione prácticas deshonestas o dilatorias en la asignación de los recursos.

Los apoyos se dieron mayoritariamente en el estrato II, sin embargo el impacto en el ingreso se dio en el estrato III, es decir las inversiones impactan más el ingreso en el estrato III, si se quiere potenciar a las inversiones es importante aumentar los apoyos en el estrato III. Por otro lado es importante considerar que el componente que generó más impacto en el ingreso fue el de manejo Integral de Suelo y Agua.

Otras cuestiones que se tienen que tomar en cuenta para mejorar la operación del Programa es: Incrementar la participación estatal en las inversiones estableciendo un paripaso entre lo aportado por parte del Gobierno Federal y Estatal; radicar a tiempo los recursos del Programa, considerando los ciclos de producción agrícola; que el apoyo sea otorgado a los productores solicitantes sin utilizar criterios de amistad o políticos; que se utilicen los diagnósticos de algunas cadenas que ya existen, para definir los eslabones de algunas cadenas que se van a atender ya que son un elemento importante para definir las estrategias de política de mediano y largo plazos.

A pesar de la existencia de estudios de identificación de necesidades tecnológicas por cadena productiva realizados por la Fundación PRODUCE éstos no son utilizados como criterio para determinar la asignación de recursos del Programa, que se utilicen con miras a establecer o fortalecer las cadenas agroalimentarias. La asignación de recursos debe depender de otros elementos más pertinentes que permitan focalizar mejor los recursos siempre escasos. La asesoría en comercialización se debe de reforzar, porque es donde existen mayores problemas y es donde se ve reflejada la rentabilidad de la actividad agrícola; sin embargo, no existen estos tipos de servicios complementarios ya que los Sistema Producto aún no muestra resultados.

El Programa busca solucionar los factores que condicionan las actividades productivas de la Entidad, pesar de haber incrementado los apoyos a los productores, no ha logrado consolidar las cadenas desde la producción hasta la comercialización de los productos, por lo que se recomienda realizar análisis de giros productivos y nivel de ingresos de los productores de los

mismos, para poder enfocar los apoyos a los puntos de las cadenas insumo producto donde realmente se necesiten, ya que es necesario saber que tipo de maquinaria, equipo o infraestructura es la que realmente necesita el productor para ser más eficiente y poder elevar la rentabilidad, productividad y los ingresos de los productores, en el mediano y largo plazo.

Es necesario crear una instancia que se encargue de evaluar proyectos emitiendo viabilidad económica y financiera, lo cual ayudaría a los Comités a facilitar la autorización y a tomar decisiones más acertadas para detectar oportunidades de inversión que incidan en la generación de agronegocios. En opinión de los funcionarios entrevistados los proyectos dan la garantía de que realmente habrá un impacto por regiones y en un momento dado se puede realizar una evaluación de impacto.

Se requiere para llevar a cabo una planeación del Programa, la elaboración de estudios y diagnósticos por región y de las principales cadenas agroalimentarias, considerar la opinión de los productores, definir las actividades económicas estratégicas, dar seguimiento en los resultados de los productores beneficiarios del Programa considerando casos de éxito, a través del análisis de los no beneficiarios evaluar el impacto del Programa en los beneficiarios.

Por lo que es recomendable definir las metas y los requerimientos presupuestales a través de acuerdos entre la SAGARPA, el gobierno estatal, los productores, sus organizaciones y los representantes de los Comités Sistema Producto. Es necesario establecer las metas y los presupuestos multianuales, lo cual significa que no se cuenta con un escenario de planeación por parte del Gobierno del Estado el cual indique cual es la prospectiva del Programa en el mediano y largo plazos

Para avanzar en el proceso de federalización, se recomienda constituir estructuras propias para las instancias operativas así como el establecimiento de acuerdos entre secretarías para acelerar el proceso para el mejor funcionamiento de los Programas. Entre las recomendaciones para el avance del proceso de federalización de la entidad, destaca la necesidad de mejorar los pasivos laborales de la SAGARPA, ya que el 100 por ciento de los entrevistados consideró que la principal limitante para la federalización eran los pasivos laborales de SAGARPA, asimismo, el 75% atribuyó como limitante la falta de acuerdos entre la Federación y el Gobierno Estatal. Por lo anterior, se recomienda que el Gobierno del Estado esté dispuesto a absorber el personal de los DDR y CADER y fortalecerlos en todos los aspectos respetando sus funciones.

Para el desarrollo de las estructuras que operan la Alianza para el Campo se requiere la participación de los municipios, para los cual es necesario diseñar un plan de trabajo integral para el fortalecimiento e los Consejos Municipales de Desarrollo Rural Sustentable. Debido a que el Programa atiende primordialmente a la producción primaria, es necesario la participación de los Comités Sistema Producto para definir los eslabones de la cadena que se van a atender con el mismo. Se requiere utilizar los diagnósticos de algunas cadenas que ya existen, para la asignación de recursos, ya que son un elemento importante para definir las estrategias de política de mediano y largo plazos. Se debe reforzar la asesoría en comercialización, porque es donde existen mayores problemas y donde se ve reflejada la rentabilidad de la actividad agrícola; sin embargo, no existen estos tipos de servicios complementarios ya que los Sistema Producto aún no muestran resultados.

Bibliografía y fuentes de información

- Baker Judy L., *Evaluación del impacto de los proyectos de desarrollo en la pobreza*.
- Banco Mundial. (Biblioteca virtual curso de capacitación FAO).
- De Soto Hernando, *El misterio del capital*, Diana, México 2002.
- Diario Oficial de la Federación*, "Presupuesto de Egresos de la Federación para el ejercicio fiscal del año 2002", 1 de enero de 2002, México 2002.
- INEGI, *Anuario estadístico del estado de Puebla 2002*, México, 2002.
- INEGI, *XII Censo general de población y vivienda 2000*, México, 2000.
- INEGI, *Indicadores sociodemográficos de México (1930-2000)*, México, 2000.
- INEGI, *Sistema de Cuentas Nacionales de México*, "Producto Interno Bruto por Entidad Federativa 1993-1999", México 2000.
- Presidencia de la República, *Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006*, México 2001.
- Rao Vijayendra y Woolcock Michael, *Integrating qualitative and quantitative approaches in program evaluation*. (Biblioteca virtual curso de capacitación FAO).
- SAGARPA-FAO, *Guía metodológica para la evaluación estatal*, México 2003.
- SAGARPA, *Reglas de operación de la Alianza para el Campo 2003* (Versión preliminar), México 2003.
- SAGARPA-FAO, *Guía metodológica para la evaluación estatal*, México 2003.
- SAGARPA, *Informe de evaluación nacional programa cultivos estratégicos 2000*, México, 2001.
- SAGARPA, *Reglas de operación de la Alianza para el Campo 2003* (Versión preliminar), México 2003.

Anexo 1

Anexo 1.1. Diseño muestra

La muestra para la Evaluación Alianza Contigo 2003 incluye beneficiarios de Alianza 2001 y 2003. Para efectos del cálculo de tamaño de muestra, las poblaciones de beneficiarios de 2003 y 2001 se tratan como poblaciones independientes y de cada una se extrae una muestra parcial aleatoria de acuerdo al procedimiento que más adelante se describe. Para 2001 y 2003, el marco muestral estará conformado por los beneficiarios del Subprograma de Fomento a la Inversión y Capitalización:

Cuadro Anexo 1.1.1. Beneficiarios del Subprograma de Fomento a la Inversión y Capitalización

Programa Fomento Agrícola	2001: núm. de beneficiarios	2003: núm. de beneficiarios
<i>Subprograma Fomento a la Inversión y Capitalización</i>		
I. Tecnificación de la producción		
1. Tractores		
2. Tractores reparados, Implementos para tractor, llantas		
3. Equipo para manejo Postcosecha		
4. Maquinaria y equipo para almacenamiento, transformación y transporte de productos agrícolas		
5. Construcción y rehabilitación de inver		
II. Manejo Integral de suelo y Agua		
1. Adquisición de sistemas de riego tecnificado		
III. Fomento productivo y reconversión productiva		
1. Materiales vegetativos, paquetes tecnológicos y pago de servicios de certificación		

Fuente: Fideicomiso Alianza para el Campo del estado de Puebla, CTEE, quien proporcionará la información el número de beneficiarios para cada uno de los componentes apoyados.

La muestra estratificada por cada componente del Programa Fomento Agrícola y Subprograma Fomento a la Inversión y Capitalización y distribuida por DDR en el Estado de Puebla. El tamaño muestral total es el que resulte de la suma de la muestra de beneficiarios 2003 y la muestra de beneficiarios 2001.

Para la evaluación del programa Alianza Contigo durante los años 2001 y 2003, se requiere un tamaño de muestra de 167 productores para el año 2001 y de 143 para el año 2003 distribuidos por distritos de desarrollo rural como se muestra en los siguientes cuadros:

Año de 2001

DDR	Beneficiarios	Ponderación de beneficiarios (PI)	Ci	Ci**1/2	Si	plsl	PiSi/Ci**1/2	PiSiCi**1/2	Muestra por DDR
1	397	0.1820	50	7.0710	10	1.8202	0.2574	12.8712	30.3377
2	184	0.0843	50	7.0710	10	0.8436	0.1193	5.9655	14.0608
3	379	0.1737	50	7.0710	10	1.7377	0.2457	12.2876	28.9622
4	305	0.1398	50	7.0710	10	1.3984	0.1977	9.8884	23.3073
5	155	0.0710	50	7.0710	10	0.7106	0.1005	5.0252	11.8447
6	332	0.1522	50	7.0710	10	1.5222	0.2152	10.7638	25.3706
7	388	0.1779	50	7.0710	10	1.7790	0.2515	12.5794	29.6500
8	41	0.0187	50	7.0710	10	0.1879	0.0265	1.3292	3.1331
Total	2,181	1.0000					1.4142	70.7106	166.6662

Año de 2003

DDR	Beneficiarios	Ponderación de beneficiarios (PI)	Ci	Ci**1/2	Si	plsl	PiSi/Ci**1/2	PiSiCi**1/2	Muestra por DDR
1	32	0.0424	50	7.0710	10	0.4244	0.0600	3.0009	6.0629
2	99	0.1312	50	7.0710	10	1.3129	0.1856	9.2842	18.7571
3	161	0.2135	50	7.0710	10	2.1352	0.3019	15.0986	30.5039
4	153	0.2029	50	7.0710	10	2.0291	0.2869	14.3484	28.9882
5	108	0.1432	50	7.0710	10	1.4323	0.2025	10.1283	20.4622
6	95	0.1259	50	7.0710	10	1.2599	0.1781	8.9091	17.9992
7	85	0.1127	50	7.0710	10	1.1273	0.1594	7.9713	16.1045
8	21	0.0278	50	7.0710	10	0.2785	0.0393	1.9693	3.9787
Total	754	1.000					1.4142	70.7106	142.8571

Para el cálculo del tamaño de la muestra total y por estratos o por DDR se utilizaron las siguientes consideraciones en términos generales:

- a) Existe la posibilidad de definir inequívocamente las muestras $\mu_1, \mu_2, \dots, \mu_n$ aplicando un procedimiento específico a la población objetivo o el marco de muestreo, esto es:

$$\mu = \{M_j : M_j = (\mu_{i2}, \dots, \mu_{in}), 1 \leq i \leq N, j = 1, 2, \dots, r\}$$

Donde:

N es el tamaño de la población.

n es el tamaño de la muestra.

r es el número total de muestras posibles.

μ_{ik} es la i -ésima unidad de la población que pertenece a μ_j , $K = 1, 2, \dots, n$.

- b) Cada posible muestra se encuentra asociada a una medida de probabilidad π_j de ser asociada a una selección, esto es:

$$\{M_j, \pi_j\}_{j=1}^r$$

- c) Se seleccionará la muestra M_j por un proceso mediante el cual M_j tiene la probabilidad π_j de ser seleccionada. En particular se usará una tabla de números aleatorios para seleccionar los individuos a quienes se les aplicará la entrevista sobre la base de que a cada individuo que conforma la población beneficiada por

el programa se le asignará un número progresivo y de ahí se seleccionará la muestra aleatoriamente.

Como es de notarse, se tendrá cuidado de que los procedimientos de estratificación garanticen la obtención de K estratos diferentes E_i de N_i unidades elementales de muestreo U_{ij} con $i = 1, 2, \dots, k, j = 1, 2, \dots, N_i$ mutuamente excluyentes, esto es:

$$U = \{E_i : E_i = \{U_{ij}, i = 1, 2, \dots, N_i\}, j = 1, 2, \dots, k\}$$

$$\text{con } \sum_{i=1}^k N_i = N \text{ y } E_i \cap E_j = \Phi \text{ para } i = 1, 2, \dots, k \text{ y } \sum_{i=1}^n n_i = n .$$

- e) Se considera la variable costo total del estudio como la suma del costo individual de entrevistar a un individuo por el número de individuos que componen la muestra total. Adicionalmente y dadas las diferentes distancias en que se encuentran las unidades de producción, se obtendrán cinco diferentes costos promedios de entrevista individual y se obtiene finalmente la expresión:

$$C_o = \sum_{i=1}^n C_i n_i$$

Donde:

C_o es el costo total del estudio.

n_i es el tamaño de muestra i ésimo estrato.

C_i es el costo de enumeración por unidad en el i ésimo estrato.

Y para obtener la muestra total se parte de una función del tipo:

$$\phi(n_i, \mu) = \text{Var}(\bar{Y}_w) + \mu_c$$

Donde:

μ_c involucra la función de costos.

Claramente, para un costo fijo y minimizando la expresión anterior para $\text{Var}(\bar{Y}_w)$ dado un costo fijo lo que arroja la expresión para el tamaño de muestra total de la forma:

$$n = \frac{C_o \sum_{i=1}^k \frac{P_i S_i}{\sqrt{C_i}}}{\sum_{i=1}^k P_i S_i \sqrt{C_i}}$$

Donde:

n es el tamaño de la muestra.

C_o es el costo total del estudio.

P_i es la participación relativa del tamaño del estrato en relación a la población total.

S_i es la desviación estándar estimada dentro de los estratos para la característica bajo estudio.

C_i es el costo de enumeración por estrato.

f) Selección de la muestra.

Usando la expresión:

$$n = \frac{C_0 \sum_{i=1}^k \frac{P_i S_i}{\sqrt{C_i}}}{\sum_{i=1}^k P_i S_i \sqrt{C_i}}$$

Se realizaron los cálculos ya mencionados, mediante los cuales se obtuvo la muestra total de 167 más 143 individuos que se indica en el cuadro del principio. Aunado a lo anterior, se consideró un 10% adicional de la muestra total para el grupo testigo.

Para obtener la muestra por estratos se procedió de la siguiente manera:

g) Asumiendo que se definirán 8 estratos, uno por cada DDR, y considerando que el costo de la investigación es proporcional al tamaño de la muestra se tiene que:

$$n_i = n \frac{P_i S_i}{\sum_{i=1}^k P_i S_i}, i = 1, 2, \dots, k$$

Donde:

n_i es tamaño de muestra en los diferentes estratos que es la distribución de Neyman.
 P y S que se definieron con anterioridad.

h) Al considerar la estratificación por tamaño de predio se asumirá que la variabilidad para las características en estudio es constante, por lo que se usó la siguiente expresión para los estratos; misma que es conocida como proporcional:

$$n_i = n p_i; i = 1, 2, \dots, k$$

Por último, se utiliza la expresión:

$$n_i = \frac{\frac{P_i S_i}{\sqrt{C_i}} \sum_{i=1}^k P_i S_i \sqrt{C_i}}{V_0 + \frac{1}{N} \sum_{i=1}^k P_i S_i^2}$$

Para obtener la precisión y confiabilidad, se utilizaron como base para estos conceptos el Teorema Central del Límite que nos garantiza obtener el 95% de confiabilidad, de acuerdo con la desigualdad de Tchevishev:

$$P[|\bar{X} - \mu| \leq K\sigma] \geq 1 - \frac{1}{k^2}$$

Donde:

\bar{X} es el valor promedio estimador para la característica de interés.

μ : parámetro del valor promedio.

K: valor constante real.

σ : desviación estándar.

Cabe señalar, que sobre la base de la muestra total, se considerará un 10% adicional, con el objeto de prevenir la existencia de cuestionarios que presentaran problemas de objetividad en la información y datos captados.

Anexo 1.2. Cuestionarios validados Fomento Agrícola Puebla 2001

Núm.	Nombre del beneficiario	Comunidad	Municipio	Folio
1	Anselmo Castillo Aguilar	Tomatlán	Zacatlán	1
2	Javier Perez Aguilar	Tomatlán	Zacatlán	2
3	Luis Hernández González	Sn. Miguel Tenango	Zacatlán	3
4	Juan Luna Aldana	Xoxonacatla	Zacatlán	4
5	Ruben Iopez Morales	Sn. Miguel Tenango	Zacatlán	5
6	Isaac Barrios Hernandez	Sn. Miguel Tenango	Zacatlán	6
7	Heriberto Garcia Lopez	Sn. Miguel Tenango	Zacatlán	7
8	Camilo Lopez Rodriguez	Sn. Miguel Tenango	Zacatlán	8
9	Cenerio Reyes Garrido	Xoxonacatla	Zacatlán	9
10	Ernesto Luna Aldama	Xoxonacatla	Zacatlán	10
11	Filomeno Romano Bonifacio	Xoxonacatla	Zacatlán	11
12	Claudio Isauro Velazquez Juarez	Tomatlán	Zacatlán	12
13	Rosalino Flores Nava	Sn. Antonio Tlilapa	Tlapacoya	17
14	Magdaleno Bonilla Hernández	Santa Rita	Xicotepec	18
15	Hermelindo Vázquez Hernández	Ahuacatlaya	Tlapacoya	19
16	Abundio González Castro	El Porvenir	Xicotepec	20
17	Alvaro Rosas Rivera	Tlamaya Grande	Tlapacoya	21
18	Cayetano Cruz Galindo	Tlamaya Chico	Tlapacoya	22
19	Priciliano Romero Avila	Tlamaya el Grande	Tlapacoya	23
20	Jose Cruz Hernandez	Tlamaya el Grande	Tlapacoya	24
21	Acacio Hernandez Sanchez	Tlamaya el Chico	Tlapacoya	25
22	Honorio Cortez Cardona	Tlamaya el Chico	Tlapacoya	26
23	Javier Hernandez Perez	Ahuacatlaya	Tlapacoya	27
24	Sorobabel I. Moreno Alvarez	Coyopol	Teziutlan	45
25	Antonio Francisco Arroyo	Tecpanzingo	Jonotla	47
26	Martin Poblano Antonio	Tecpanzingo	Jonotla	48
27	Auscencio Reyes Lucas	Tecpanzingo	Jonotla	49
28	Felipe Ortigoza Zaragoza	Tecpanzingo	Jonotla	50
29	Noe Cabrera Aguilar	Sn. Antonio Rayon	Jonotla	51
30	Tobias Campos Gomez	Sn. Antonio Rayon	Jonotla	52
31	Venancio Garcia Jiménez	Atehuetzin	Hueytamalco	53
32	Javier Varela Gómez	Atehuetzin	Hueytamalco	54
33	Alfredo Ramiro Posadas	Zapotitla	Zapotitla	55
34	Pedro Romano Bonifacio	Tehuagco	Tlatlauquitepec	56
35	Clemente Sanchez Mora	Chachalzing	Tlatlauquitepec	57
36	Carlos Mora Vazquez	Chachalzing	Tlatlauquitepec	58
37	Ruben Mora Baez	Chagchaltzin	Tlatlauquitepec	59
38	Gerardo de las Cuevas de la Hoz	Plan de Guinea	Hueytamalco	60
39	Faustino Cabañez Cruz	Xochitlan	Xochitlan	61
40	María de Jesus Posadas Huerta	Zongozotla	Zongozotla	62
41	Eliseo R Posadas Huerta	Zongozotla	Zongozotla	63
42	Nicolas Mendoza Servin	Ixtpec	Zapotitla	64
43	Higinio Vazquez Luis	Zapotitla	Zapotitla	65
44	Maximo Lozada Viveros	Sn. Luis	Hueytamalco	66
45	Eusebio Blas Román	Tonalmeyoco	Hueytamalco	67
46	Filomeno Romano Bonifacio	Tehuagco	Tlatlauquitepec	68
47	Marina Flores Fernandez	Ahuata	Yanahuac	69
48	Benjamin Viveros Serrano	Zitalapan	Teteles	70
49	Juan Zarco Luna	Zitalapan	Teteles	71
50	Jose María Gomez Parraaguirre	San Jose Chiapa	San Jose Chiapa	73
51	Aidde Ernestina Recinos Tobilla	San Salvador el Seco	San Salvador el Seco	74
52	Rigoberto Ceron Diaz	Libres	Libres	75

Evaluación Programa Fomento Agrícola 2003

Núm.	Nombre del beneficiario	Comunidad	Municipio	Folio
53	Ofelia Herrera Sanchez	Libres	Libres	76
54	Dionicio Gonzalez Suriano	Libres	Libres	77
55	Crecenciano Ramirez Hernandez	Libres	Libres	78
56	Ma. Luisa A. Victoria Reyes	Libres	Libres	79
57	Araceli Reyes Bonilla	San Jose Chiapa	San Jose Chiapa	80
58	Pedro Irigoyen Lopez	Nopalucan	Nopalucan	81
59	Juan Simoni Martini	San Salvador el Seco	San Salvador el Seco	82
60	Daniel Piloni Zago	San Salvador el Seco	San Salvador el Seco	84
61	Ana Maria Sanchez Guerrero	Barrio de Tecamachalco	San Salvador el Seco	85
62	Maria Ascencion Rocha Castillo	Nopalucan	Nopalucan	86
63	Pablo Mendez Rocha	Nopalucan	Nopalucan	87
64	Jose Gabriel Gonzalez Mignon	Santiago Xonacatlan	Cuyuaco	93
65	Fausto Pedro Vazquez Camacho	Santiago Xonacatlan	Cuyuaco	94
66	Ezequiel Ramirez Parra	Libres	Libres	95
67	Jose Ciro Leon Diaz	Libres	Libres	96
68	Jaqueline Breton Lopez	Libres	Libres	97
69	Flaviano Gonzalez Gonzalez	Atlixco	Atlixco	98
70	Luis Amaro Gonzalez	Atlixco	Atlixco	99
71	Josefa Gonzalez Gonzalez	Atlixco	Atlixco	100
72	Maria Juarez Garcia	Atlixco	Atlixco	101
73	Aureleano Gonzalez Romero	Atlixco	Atlixco	102
74	Beatriz Loranca Cortez	Atlixco	Atlixco	105
75	Rosendo Mexicano Hidalgo	Petlalcingo	Petlalcingo	108
76	Gustavo Alvarez Vergara	Petlalcingo	Petlalcingo	109
77	Calixto Martinez Carrillenco	San Juan Tejupa	Atzitzihuacan	113
78	Salvador Romero Geniz	San Pedro Ixhuatepec	Atzitzihuacan	115
79	Abdon Balbuena Canalizo	La Magdalena	Tepeojuma	116
80	Margarito Galindo Enriquez	San Pedro Ixhuatepec	Atzitzihuacan	117
81	Fulgencio Flores Flores	San Pedro Ixhuatepec	Atzitzihuacan	118
82	Pastor Morales Arena	San Miguel	Atzitzihuacan	120
83	Adelfo Jose Alvares Flores	Tepeojuma	Tepeojuma	121
84	Sergio Balbuena Torres	La Magdalena	Tepeojuma	122
85	Antonio Ariza Peña	San Pedro Teyuca	Tepeojuma	123
86	Miguel Amaro Gonzalez	Atlixco	Atlixco	124
87	Pablo P Tlaseca Quiroz	Atlixco	Atlixco	125
88	Jorge Cortez Gonzalez	Atlixco	Atlixco	126
89	Damiano J Miranda Tlayola	Atlixco	Atlixco	127
90	Constantino Vazquez Palafox	Atlixco	Atlixco	128
91	Maria del Carmen Lopez Gonzalez	Atlixco	Atlixco	129
92	Juan Enriquez Galindo	San Pedro Ixhuatepec	Atzitzihuacan	130
93	Santiago Torres Flores	San Mateo Coatepec	Atzitzihuacan	131
94	Zenon Sanchez Tiros	San Pedro Teyuca	Tepeojuma	132
95	Claudio Cruz Vivaldo	San Miguel	Atzitzihuacan	133
96	Enrique Garcia Valle	San Mateo Coatepec	Atzitzihuacan	134
97	Juan Olayo Flores	Ruben Jaramillo	Tecamachalco	135
98	Roque Gonzalez Peregrina	Tochtepec	Tochtepec	136
99	Jose Geronimo Rojas Serrano	San Luis Temalacayucan	Tepanco de Lopez	137
100	David Cirilo Gomez Jesus	San Luis Temalacayucan	Tepanco de Lopez	138
101	Concepcion Trujillo Lopez	Pericotepec	Tlacotepec de B Juarez	139
102	Cipriano Rossini Angel	Barrio la Villa	Tecamachalco	140
103	Enrique Castro Garcia	Tochtepec	Tecamachalco	141
104	Pedro Rodriguez Flores	Barrio la Villita	Tecamachalco	142
105	Refugio Villegas Lopez	Tepanco de Lopez	Tepanco de Lopez	143
106	Salvador Amado Najera Tenorio	Francisco I Madero	Tepanco de Lopez	144
107	Rufino Fidel Rojas Merino	San Luis Temalacayucan	Tepanco de Lopez	145
108	Delfino Merino Mendez	Tlacotepec de B Juarez	Tlacotepec de B Juarez	146

Evaluación Programa Fomento Agrícola 2003

Núm.	Nombre del beneficiario	Comunidad	Municipio	Folio
109	Marcos Antonio Rojas Montero	Tlacotepec de B Juárez	Tlacotepec de B Juárez	147
110	Marcos Valiente Ochoa	Xochitlan Todos Santos	Xochitlan Todos Santos	149
111	Guadalupe Sarabia Gil	Bienes Comunales	Petalcingo	149
112	Cornelio Raul Rosas Rosas	Lomas de Romero	Tecamachalco	150
113	Arturo Cano Orta	San Lorenzo Ometepec	Tochtepec	151
114	Alfonso Teodoro Ruiz	Ruben Jaramillo	Tecamachalco	152
115	Jesus Armando Contreras Villegas	Francisco I Madero	Tepanco de Lopez	153
116	Rosalino González Ramos	Saltrillo	Petalcingo	154
117	Pedro Velazquez Gonzalez	Barrio San Juan	Tecamachalco	155
118	Bonifacio Lopez Guzman	Barrio de Guadalupe	Xochitlan Todos Santos	158
119	Abraham Perez Sanchez	Yehualtepec	Yehualtepec	159
120	Pastor Rodriguez Najera	Xochitlan Todos Santos	Xochitlan Todos Santos	160
121	Claudio Juarez Velazquez	Pino Suarez	Tecamachalco	161
122	Victorino Alcala Rosas	Xochitlan Todos Santos	Xochitlan Todos Santos	162
123	Aniceto Jorge Diaz Cruz	Santiago Miaquatlan	Santiago Miaquatlan	163
124	Austreberta Balbuena Gil	San Antonio	Petalcingo	164
125	Salvador Merino Iturriaga	San Pedro Acoquiaco	Tehuacan	166
126	Alberto Romero Luna	San Pedro Acoquiaco	Tehuacan	167
127	Micaela Lezama Arias	El Idolo	Petalcingo	168
128	Crispin Ramirez Teodoro	Ruben Jaramillo	Tecamachalco	169

Anexo 1.2. Cuestionarios validados Fomento Agrícola Puebla 2003

Núm.	Nombre	Comunidad	Municipio	Folio
1	Merced Isabel Romero Perez	San Antonio	Xicotepec de Juarez	1
2	Tirso Barrios Aparicio	San Lorenzo	Xicotepec de Juarez	2
3	Pedro Martinez Garrido	San Claudio	Chignahuapan	8
4	Yolanda Muñoz Hernandez	Aquixtla	Aquixtla	9
5	Patricia Guerra Lopez	Aquixtla	Aquixtla	10
6	Carlos Mota Aburto	Acolihua	Chignahuapan	11
7	Epifanio Perez Cabrera	Tonalapa	Tetela de Ocampo	12
8	Bernardo Nava Flores	Calpa	Chignahuapan	13
9	Jorge Garrido Estrada	La Concepcion Calapa	Chignahuapan	14
10	Celso Juan Velazquez Lopez	Tonalapa	Tetela de Ocampo	15
11	German Cabrera Lopez	Tonalapa	Tetela de Ocampo	16
12	Reina Cruz Trujillo	Tonalapa	Tetela de Ocampo	17
13	Juan Cabrera Lopez	Tonalapa	Tetela de Ocampo	18
14	Rafael Mendes Leon	San Alfonso	Aquixtla	19
15	Agustin Dominguez Garrido	San Claudio	Chignahuapan	20
16	Crispin Portilla Lopez	Tlaltempa	Aquixtla	21
17	Efrain Dominguez Garrido	San Claudio	Chignahuapan	22
18	Fabiola Fernandez Gutierrez	Cuautieco	Aquixtla	23
19	Serafin Barrios Fernandez	Atexcac	Aquixtla	24
20	Odilia Clemencia Cruz Rodriguez	Aquixtla	Aquixtla	25
21	Armando Briones Hernandez	La Loma	Aquixtla	26
22	Raimundo Elias Rodriguez Portilla	Tonalapa	Tetela de Ocampo	27
23	Carlos Gabriel Espinoza Becerra	Aquixtla	Aquixtla	28
24	Teodoro Lopez Cortez	Tonalapa	Tetela de Ocampo	29
25	Enrique Ortega Dominguez	San Claudio	Chignahuapan	30
26	Juan Martinez Hernandez	Hueytamalco	Hueytamalco	31
27	Gilberto Rodriguez Flandes	Hueytamalco	Hueytamalco	32
28	xxxx Rodriguez Flandes	Hueytamalco	Hueytamalco	33
29	Nicolas Vazquez de Gante	Hueytamalco	Hueytamalco	34
30	Efigo Vazquez Allinar	Hueytamalco	Hueytamalco	35
31	Luz Maria Vazquez Allinar	Hueytamalco	Hueytamalco	36
32	Inocencia Vazquez Allinar	Hueytamalco	Hueytamalco	37
33	Jesus Franco Vazquez	Hueytamalco	Hueytamalco	38
34	Eulogio Vazquez Allinar	Hueytamalco	Hueytamalco	39
35	Jesus Vazquez Rodriguez	Hueytamalco	Hueytamalco	40
36	Caritina Allinar Cantillano	Hueytamalco	Hueytamalco	41
37	Oscar Rodriguez Vazquez	Hueytamalco	Hueytamalco	42
38	Miguel Angel Ramirez Galindo	Plan de Guinea	Hueytamalco	43
39	Jose Domingo Linares Mora	Plan de Guinea	Hueytamalco	44
40	Eusebio de Gante Rodriguez	Hueytamalco	Hueytamalco	45
41	Gisela Garaia Mora	Hueytamalco	Hueytamalco	46
42	Mariana de Gante Rodriguez	Hueytamalco	Hueytamalco	47
43	David Benitez Rodriguez	Hueytamalco	Hueytamalco	48
44	Juan de Gante Ridriguez	Hueytamalco	Hueytamalco	49
45	Gerardo de las Cuevas de la Hoz	Plan de Guinea	Hueytamalco	50
46	Lazaro Santos Bentancourt	Plan de Guinea	Hueytamalco	51
47	Israel Quintana Martinez	Plan de Guinea	Hueytamalco	52
48	Filomeno Gomez Garcia	Zongozotla	Zongozotla	53
49	Maria Micaela Ramos Aparicio	Zongozotla	Zongozotla	54
50	Cirila Vazquez Garcia	Zongozotla	Zongozotla	55
51	Leonardo Herrera Hernandez	Oyameles	Tlatlauquitepec	56
52	Juan Carlos Palafox Herrera	Oyameles	Tlatlauquitepec	57

Evaluación Programa Fomento Agrícola 2003

Núm.	Nombre	Comunidad	Municipio	Folio
53	Arturo Palafox Herrera	Oyameles	Tlatlauquitepec	58
54	Laura Luna Posos	Oyameles	Tlatlauquitepec	59
55	Marco Antonio Luna Pozos	Oyameles	Tlatlauquitepec	60
56	Petra Posos Ortiz	Oyameles	Tlatlauquitepec	61
57	Guadalupe Luna Platon	Oyameles	Tlatlauquitepec	62
58	Alejandro Francisco Aguirre Aguirre	Cuyuaco	Cuyuaco	63
59	Pedro Palafox Herrera	Oyameles	Tlatlauquitepec	64
60	Eusebio Palafox Herrera	Oyameles	Tlatlauquitepec	65
61	Alejandro Aguirre Bonilla	Mancuernas	Tepeyahualco	66
62	Gerardo Javier Macias Zavala	Libres	Libres	67
63	Mauro Cortina Ramos	Triunfo de Mancuernas	Tepeyahualco	68
64	Jose Eusebio Fernandez Nolasco	Mancuernas	Tepeyahualco	69
65	Pedro Isidro Galicia Apaez	Rafael Lara Grajales	Rafael Lara Grajales	70
66	Ernesto Osorio Rios	Rancho Jalapasquillo	San Salvador el Seco	71
67	Ambrocio Perez Rojas	San Salvador el Seco	San Salvador el Seco	72
68	Jose Manuel L de la Trinidad Gabino	San Salvador el Seco	San Salvador el Seco	73
69	Jose Viecente Sanchez Abrego	Ixtiyucan	Nopalucan de la Granja	74
70	Victor Inocente Juarez Castillo	Nopalucan de la Granja	Nopalucan de la Granja	75
71	Edilberto Medina Valencia	Alvaro obregon	Soltepec	76
72	Victor Isidro Neri	San Nicolas Buenos Aires	San Nicolas Buenos Aires	77
73	Carlos Hernandez Arias	San Nicolas Buenos Aires	San Nicolas Buenos Aires	78
74	Jose Roberto Mora Romero	San Miguel Tecuilapa	Aljojuca	79
75	Oswaldo Heriberto Flores Hernandez	Sta. Maria Coatepec	San Salvador el Seco	80
76	Elodia Hernandez Hernandez	Sta. Maria Coatepec	San Salvador el Seco	81
77	Rolando Hernandez Hernandez	Sta. Maria Coatepec	San Salvador el Seco	82
78	Javier Sanchez Hernandez	Sta. Maria Coatepec	San Salvador el Seco	83
79	Pedro Alfonso Collantes Martinez	Tlachichuca	Tlachichuca	84
80	Alberto Juan Collantes Martinez	Tlachichuca	Tlachichuca	85
81	Jose Leovardo de Marcos Mendoza	Aljojuca	Aljojuca	86
82	Elodia de Marcos Mendoza	Aljojuca	Aljojuca	87
83	Jose Vicente de Marcos Mendoza	Aljojuca	Aljojuca	88
84	Maria Leticia Santiesteban Fabian	San Nicolas Buenos Aires	San Nicolas Buenos Aires	89
85	Gonzalo Isidro Neri	San Nicolas Buenos Aires	San Nicolas Buenos Aires	90
86	Eduardo Esparragoza Arias	Jose Maria Morelos	Tlachichuca	91
87	Joel Guerrero Hernandez	Martir Cuauthemoc	Huaquechula	101
88	Ricardo Leal Salgado	San Vicente Boqueron	Acatlan de Osorio	103
89	Cirenio Romero Zarate	San Juan Tejupa	Atzitzihuacan	104
90	Ricardo L Velazquez Valencia	San Juan Epatlan	San Juan Epatlan	105
91	Nicolas Gonzalez Avelar	Santiago Tetla	Huaquechula	106
92	Luis Ojeda Cholula	Teocalco de Dorantes	Huaquechula	107
93	Ignacio Hermenegildo Escobedo Ayala	Rancho la Magdalena	Atlixco	108
94	Ruben Rojas Rugerio	Atlixco	Atlixco	109
95	Juan Garcia Garcia	Atlixco	Atlixco	110
96	Joel Alonso Hernandez	Altepexi	Altepexi	111
97	Fernando Sanchez Marquez	Izucar de Matamoros	Izucar de Matamoros	112
98	Estanislao de Reyes Hernandez	La Soledad	Huaquechula	113
99	Genaro Hernandez Diaz	San Matias Tlalancaleca	San Matias Tlalancaleca	114
100	Gabriel Caltempa Garcia	San Diego el Organal	Huaquechula	115
101	Teofilo Luna romero	El Progreso	Huaquechula	116
102	Abelo Diaz Narcizo	Guadalupe Zaragoza	Sta Rita Tlahuapan	117
103	Maria Eusebia Ramos Alvino	San Andres las Vegas	Amozoc	118
104	Jose Simon J Limon Ortega	Santa Cruz Calera	Amozoc	119
105	Maria del Carmen Medel Loaiza	Sta Maria Texmelucan	Tlahuapan	120
106	Sebastian Hernandez Raul	San Miguel Tianguistengo	Tlahuapan	121
107	Ponciano Sanchez Perez	San Miguel Tianguistengo	Tlahuapan	122
108	Julio Hernandez Escarcega	San Miguel Tianguistengo	Tlahuapan	123

Evaluación Programa Fomento Agrícola 2003

Núm.	Nombre	Comunidad	Municipio	Folio
109	Casildo Vazquez Rocha	Sta Maria Texmelucan	Tlahuapan	124
110	Eulalio Perez Candia	Ignacio Manuel Altamirano	Sta Rita Tlahuapan	125
111	Jose Juan Ramirez Serrano	San Juan Cuauthemoc	Tlahuapan	126
112	Victor Dematias Sanchez	San Juan Cuauthemoc	Tlahuapan	127
113	Crecencio Alberto Diaz Garcia	Guadalupito las Dalias	Sta Rita Tlahuapan	128
114	Humberto Campos Mejia	Vivorillas de Hidalgo	Chietla	131
115	Tomas Mendoza Rosas	Tehuitzingo	Tehuitzingo	131
116	Zenon Sanchez Tiros	San Pedro Teyuca	Tepeojuma	132
117	Maximo Duran Eraclio	San Pedro Teyuca	Tepeojuma	133
118	Felipe Montiel Valdes	San Miguel Ayotla	Xochiltepec	135
119	Juvencio Guerrero Castro	San Miguel Ayotla	Xochiltepec	136
120	Bernardino Lopez Calvario	San Miguel Ayotla	Xochiltepec	137
121	Jose Cardoso Guerrero	Tehuitzingo	Tehuitzingo	138
122	Aniceto Carrasco Paredes	San Juan Epatlan	San Juan Epatlan	140
123	Jacinto Carrasco Paredes	San Juan Epatlan	San Juan Epatlan	141
124	Hector Loyola Hernandez	Santa Ana Necoxtla	San Juan Epatlan	142
125	Carlos Catalino Baez Cazares	San Pablo Calantla	Izucar de Matamoros	143
126	Isaias Flores Gonzalez	Santa Ana Necoxtla	San Juan Epatlan	144
127	Felix Casten Neri	San Pablo Calantla	Izucar de Matamoros	145
128	Antonio Mendoza Rosas	Tehuitzingo	Tehuitzingo	146
129	Luis Pelaez Roman	Barrio San Sebastian	Tecamachalco	148
130	Guillermo Santos Perez	San Lucas el Viejo	Tlacotepec de B Juarez	149
131	Rutilio Lopez Avelino	Barrio San Antonio	Tecamachalco	150
132	Luisa Jimenez Sanchez	Barrio San Antonio	Tecamachalco	151
133	Tomas Miron Toral	Tecamachalco	Tecamachalco	152
134	Candelario Guillermo Balderas Rojas	Barrio San Juan	Tecamachalco	153
135	Jose Castro Claudio	Barrio San Diego	Tochtepec	154
136	Mercedes Gonzalez Flores	Tochtepec	Tochtepec	155
137	Miguel Stefanono Sevenello	Rancho las Chapas	Tochtepec	156
138	Aristeo Alcala Ramirez	Xochitlan Todos Santos	Xochitlan Todos Santos	157
139	Ageda Rodriguez Galicia	Barrio Jonetlan	Tecamachalco	158
140	Justino Lopez Perez	Barrio San Sebastian	Tecamachalco	159
141	Adelfo Benites Camarillo	Tochtepec	Tochtepec	160
142	Felipe Gutierrez Ramos	Xochitlan Todos Santos	Xochitlan Todos Santos	161
143	Porfirio Suarez Perez	San Lorenzo Ometepec	Tochtepec	162
144	Fernando Barrientos Gutierrez	Barrio de Jesus	Tochtepec	163
145	Ascencion Gregorio Santos Perez	Tlacotepec de B Juarez	Tlacotepec de B Juarez	164
146	Catarino G Contreras Salvador	San Bartolo Tontepec	Tepanco de Lopez	165
147	Nabor Santa Maria Calderon	Moyotzingo	San Martin Texmelucan	166
148	Jose Trinidad Lopez Herrera	Santiago Miahuatlan	Santiago Miahuatlan	167
149	Constantino Trinidad Hernandez	Altepexi	Altepexi	168
150	Adriana Marina Pocoyi Garzon	Buena Visata	Ajalpan	169
151	Leoncio Mora Zamudio	Tehuacan	Tehuacan	170
152	Eustorgio Cruz Hernandez	Tepanco de Lopez	Tepanco de Lopez	171
153	Nemecio Amador Garcia	San Vicente Boqueron	Acatlan de Osorio	181

Anexo 1.3. Relación de encuestas realizada de Fomento Agrícola Puebla 2001**HUAUCHINANGO**

Nombre del solicitante	Componente	Concepto	Cantidad	Comunidad	Municipio	Nún. Prod.	Encuestas	Folio
Abundio González Castro	Cultiv. Estrat.	litchi baja dens.	27.5 has	El Porvenir	Xicotepec	15	1	20
Alvaro Rosas Rivera	Cultiv. Estrat.	litchi baja dens.	40 has.	Tlamaya Grande	Tlapacoya	30	3	21
Priciliano Romero Avila								23
Jose Cruz Hernandez								24
Cayetano Cruz Galindo	Cultiv. Estrat.	litchi baja dens.	28 has	Tlamaya Chico	Tlapacoya	28	3	22
Honoría Cortez Cardona								26
Acacio Hernandez Sanchez								25
Hermelindo Vázquez Hernández	Cultiv. Estrat.	litchi baja dens.	20 has	Ahuacatlaya	Tlapacoya	22	2	19
Javier Hernandez Perez								27
Magdaleno Bonilla Hernández	Cultiv. Estrat.	litchi baja dens.	22 has	Santa Rita	Xicotepec	13	1	18
Rosalino Flores Nava	Cultiv. Estrat.	litchi baja dens.	22.5 has	Sn. Antonio Tlilapa	Tlapacoya	26	1	17

ZACATLÁN

Nombre del solicitante	Componente	Concepto	Cantidad	Comunidad	Municipio	Nún. Prod.	Encuestas	Folio
Anselmo Castillo Aguilar	Cultiv. Estrat.	durazno baja dens	6 has	Tomatlán	Zacatlán	10	3	1
Claudio Isauro Velazquez Juarez								2
Javier Perez Aguilar								12
Ernesto Luna Aldama	Cultiv. Estrat.	blue berry alta dens	12.5 has	Xoxonacatla	Zacatlán	21	4	10
Filomeno Romano Bonifacio								11
Juan Luna Aldana								4
Generio Reyes Garrido								9
Luis Hernández González	Cultiv. Estrat.	aguacate baja dens	60 has	Sn. Miguel Tenango	Zacatlán	111	5	3
Ruben Iopez Morales								5
Isaac Barrios Hernandez								6
Heriberto Garcia Lopez								7
Camilo Lopez Rodriguez								8

Evaluación Programa Fomento Agrícola 2003

TEZUITLÁN

Nombre del solicitante	Componente	Concepto	Cantidad	Comunidad	Municipio	Nún. Prod.	Encuestas	Folio
Marina Flores Fernandez	Horticultura. Orn.	cons. de invernadero		Yaonahuac	Ahuata	10	1	69
Eusebio Blas Román	Cultiv. Estrat.	morado alta dens	35 has	Tonalmeyoco	Hueytamalco	16	1	67
Gerardo de las Cuevas de la Hoz	Cultiv. Estrat.	dominico alta dens	28 has	Plan de Guinea	Hueytamalco	7	1	60
Javier Varela Gómez	Cultiv. Estrat.	dominico alta dens	30 has	Atehuetzin	Hueytamalco	23	2	54
Maximo Lozada Viveros	Cultiv. Estrat.	morado alta dens	61 has	Sn. Luis	Hueytamalco	20	1	66
Venancio García Jiménez	Cultiv. Estrat.	dominico alta dens	10 has	Atehuetzin	Hueytamalco	10	1	53
Ausencio Reyes Lucas	Cultiv. Estrat.	litchi baja dens	6.33 has	Tecpanzingo	Jonotla	22	2	49
Felipe Ortigoza Zaragoza								50
Noe Cabrera Aguilar	Cultiv. Estrat.	maracuya alta dens	10 has	Sn. Antonio Rayon	Jonotla	22	2	51
Tobias Campos Gomez								52
Antonio Francisco Arroyo	Cultiv. Estrat.	pitahaya alta dens	9.25 has	Tecpanzingo	Jonotla	24	2	47
Martin Poblano Antonio								48
Sorobabel I. Moreno Alvarez	Cultiv. Estrat.	macadamis baja dens	4 has	Coyopol	Teziutlan	1	1	45
Clemente Sanchez Mora	Cultiv. Estrat.	zarzamora alta dens	10 has	Sn. Agustin Chagchaltzin	Tlatlauquitepec	17	2	57
Carlos Mora Vazquez								58
Filomeno Romano Bonifacio	Cultiv. Estrat.	zarzamora alta dens	9 has	Tehuagco	Tlatlauquitepec	24	2	68
Pedro Romano Bonifacio								56
Rubén Mora Baez	Cultiv. Estrat.	zarzamora alta dens	9 has	Chagchaltzin	Tlatlauquitepec	10	1	59
Alfredo Ramiro Posadas	Equipo Post Cosecha	construccion de bodega,	1	Zapotitlan de Mendez	Zapotitlan de Mendez	31	6	55
Faustino Cabañez Cruz		piso, techo, subestacion						61
Ma. de Jesus Posadas Huerta		electrica, instalacion						62
Eliseo R. Posadas Huerta		hidraulica y sanitaria, malla						63
Nicolas Mendoza Servin		ciclonica y elaboracion de						64
Higinio Vazquez Luis		proyecto						65
Benjamin Viveros Serrano	Horticultura. Orn.	cons. De invernadero		Teteles	Zitalapan	10	1	70
Juan Zarco Luna	Horticultura. Orn.	cons. De invernadero		Teteles	Zitalapan	10	1	71

Evaluación Programa Fomento Agrícola 2003

LIBRES

Nombre del solicitante	Componente	Concepto	Cantidad	Comunidad	Municipio	Nún. Prod.	Encuestas	Folio
Jose Gabriel González Mignon	Cultiv. Estrat.	nopal alta dens.	1 ha	Santiago Xonacatlán	Cuyoaco	1	1	93
Aidee Ernestina Recinos Tobilla	Mecanización	tractor	1	EL SECO	EL SECO	1	1	74
Daniel Piloni zago	Mecanización	tractor	1	EL SECO	EL SECO	1	1	84
Jose ciro Leon Diaz	Cultiv. Estrat.			Libres	Libres	1	1	96
Jacqueline Breton Lopez	Cultiv. Estrat.			Libres	Libres	1	1	97
Rigoberto Ceron Hernandez	Cultiv. Estrat.			Libres	Libres	1	1	75
Ofelia Herrera Sanchez	Cultiv. Estrat.			Libres	Libres	1	1	76
Dionisio Gonzalez Suriano	Cultiv. Estrat.			Libres	Libres	1	1	77
Crecenciano Ramirez Hernandez	Cultiv. Estrat.			Libres	Libres	1	1	78
Ma. Alicia Victoria Reyes	Tecnificación de riego	pivote central.		Libres	Libres	1	1	79
Pedro Irigoyen Lopez	Mecanización	tractor	1	Nopalucan	Nopalucan	1	1	81
Adan Aguilar Camacho	Cultiv. Estrat.	nopal alta dens.	1 ha	Erendira	Nopalucan	1	1	72
Pablo Mendez Rosas	Mecanización	sembradora	1	Nopalucan	Nopalucan	1	1	87
Maria Ascencion Rocha Castillo	Mecanización	sembradora	1	Nopalucan	Nopalucan	1	1	86
Jose Maria Gomez Parraquirre	Cultiv. Estrat.			San Jose Chiapa	San Jose Chiapa	1	1	73
Araceli Reyes Bonilla	Cultiv. Estrat.			San Jose Chiapa	San Jose Chiapa	1	1	80
Ana Maria Sanchez Guerrero	Cultiv. Estrat.			San Salvador el seco	San Salvador el seco	1	1	85
Juan Simoni Martini	Tecnificación de riego	pivote central		San Salvador el seco	San Salvador el seco	1	1	82
Ezequiel Ramirez Parra	Cultiv. Estrat.			Cuyoaco	Texcal	1	1	95
Fausto Pedro Vazquez Camacho	Cultiv. Estrat.			Cuyoaco	Xonacatlan	1	1	94

CHOLULA

Nombre del solicitante	Componente	Concepto	Cantidad	Comunidad	Municipio	Nún. Prod.	Encuestas	Folio
Miguel Amaro Gonzalez	Equipo Post Cosecha	planta envasadora elaboracion de proyecto	1	Atlixco	Atlixco	54	12	124
Josefa Gonzalez Gonzalez								100
Constantino Vaquero Palafox								128
Aranda Tlayoa Damiano								127
Beatriz Loranca Cortez								105
Concepcion Juarez Garcia								101
Jorge Cortez Gonzalez								126
Aureleano Gonzalez Romero								102
Luis Amaro Gonzalez								99
Flaviano Gonzalez Gonzalez								98
Plutarco Tlaceca Quiroz								125
Carmen Lopez Gonzalez								129

Evaluación Programa Fomento Agrícola 2003

IZÚCAR DE MATAMOROS

Nombre del solicitante	Componente	Concepto	Cantidad	Comunidad	Municipio	Nún. Prod.	Encuestas	Folio
Abdon Balbuena Canalizo	Mecanización	tractor	1	Tepeojuma	La Magdalena	1	1	116
Sergio Balbuena Torres	Mecanización	tractor	1	Tepeojuma	La Magdalena	1	1	122
Austreberta Balbuena Gil	Cultiv. Estrat.	pitahaya alta dens	10 has	San Antonio	Petlalcingo	10	1	164
Guadalupe Sarabia Gil	Cultiv. Estrat.	pitahaya alta dens	10 has	Bienes Comunes	Petlalcingo	10	1	149
Micaela Lezama Arias	Cultiv. Estrat.	pitahaya alta dens	10 has	El Idolo	Petlalcingo	15	1	168
Rosalino González Ramos	Cultiv. Estrat.	pitahaya alta dens	2 has	Salitrillo	Petlalcingo	1	1	154
Gustavo Alvarez Vergara	Mecanización	tractor	1	Petlalcingo	Petlalcingo	1	1	109
Rosendo Mexicano Hidalgo	Mecanización	tractor	1	Petlalcingo	Petlalcingo	1	1	108
Calixto Martínez Carrillenco	Equipo Post Cosecha	reventadora de amaranto	1	Atzitzihuzcan	San Juan Tejupa	10	1	113
Enrique Garcia Valle	Equipo Post Cosecha	reventadora de amaranto	1	Atzitzihuzcan	San Mateo Coatepec	16	2	134
Santiago Torres Flores								131
Claudio Cruz Vivaldo	Mecanización	sembradora	1	Atzitzihuzcan	San Miguel	1	1	133
Adrian Zarate Perez	Mecanización	sembradora	1	Atzitzihuzcan	S. M. Aguacomulcan	1	1	120
Fulgencio Flores Flores	Mecanización	sembradora	1	Atzitzihuzcan	San Pedro ixhuatepec	1	1	118
Margarito Galindo Enriquez	Mecanización	sembradora	1	Atzitzihuzcan	San Pedro ixhuatepec	1	1	117
Salvador Romero Genis	Mecanización	sembradora	1	Atzitzihuzcan	San Pedro ixhuatepec	1	1	115
Antonio Ariza Peña	Mecanización	tractor	1	Tepeojuma	San Pedro Teyuca	1	1	123
Zenon Sanchez Tiros	Mecanización	tractor	1	Tepeojuma	San Pedro Teyuca	1	1	132
Juan Enriquez Galindo	Mecanización	tractor	1	Atzitzihuzcan	San Pedro ixhuatepec	1	1	130
Jose Adelfo Alvarez Flores	Mecanización	tractor	1	Tepeojuma	Tepeojuma	1	1	121

TEHUACÁN

Nombre del solicitante	Componente	Concepto	Cantidad	Comunidad	Municipio	Nún. Prod.	Encuestas	Folio
Aniceto Jorge Diaz Cruz	Horticultura. Orn.	const. Invernadero		Santiago Miahuatlan	Miahuatlan	6	1	163
Salvador Merino Iturriaga	Horticultura. Orn.	const. Invernadero		Tehuacan	San Pedro Acoquiaco	10	2	166
Alberto Romero Luna								167

Evaluación Programa Fomento Agrícola 2003

TECAMACHALCO

Nombre del solicitante	Componente	Concepto	Cantidad	Comunidad	Municipio	Nún. Prod.	Encuestas	Folio
Marcos Valiente Ochoa	Cultiv. Estrat.	durazno baja dens	5.25 has	Xochitlán Todos Santos	Xochitlán T. Santos	21	1	149
Claudio Isauro Velázquez Juárez	Cultiv. Estrat.	durazno baja dens	19.5 has	Pino Suárez	Tecamachalco	22	1	161
Cornelio Raúl Rosas Rosas	Cultiv. Estrat.	durazno baja dens	1.05 has	Lomas de Romero	Tecamachalco	15	1	150
Concepción Trujillo López	Cultiv. Estrat.	durazno baja dens	32 has	Tlacotepec	Tlacotepec	10	1	139
Bonifacio López Guzman	Cultiv. Estrat.	maguey mezcalero alta dens	5 has	Xochitlan Todos Santos	Xochitlan T. Santos	7	1	158
Abrahan Perez Sanchez	Cultiv. Estrat.	maguey mezcalero alta dens	5 has	San Simon	Yehualtepec	1	1	159
Pedro Vazquez Gonzalez	Horticultura. Orn.	const. Invernadero		Tecamachalco	S. Juan Tecamachalco	1	1	155
Pedro Rodriguez Flores	Horticultura. Orn.	const. Invernadero		Tecamachalco	Barrio la Villa	9	1	142
Crispin Ramirez Teodoro	Horticultura. Orn.	const. Invernadero		Tecamachalco	Ruben Jaramillo	3	1	169
Salvador Amado Tenorio Najera	Horticultura. Orn.	const. Invernadero		Tepanco de Lopez	Francisco I madero	9	1	144
Jesus A. Villegas Contreras	Horticultura. Orn.	const. Invernadero		Tepanco de Lopez	Francisco I madero	1	1	153
Refugio Villegas Lopez	Horticultura. Orn.	const. Invernadero		Tepanco de Lopez	Francisco I madero	1	1	143
Juan Olayo Flores	Horticultura. Orn.	const. Invernadero		Tecamachalco	Ruben Jaramillo	4	1	135
Alfonso Teodoro Ruiz	Horticultura. Orn.	const. Invernadero		Tecamachalco	Ruben Jaramillo	3	1	152
David Cirilo Gomez de Jesus	Horticultura. Orn.	const. Invernadero		Tepanco de Lopez	San Luis Temalacayucan	1	1	138
Jose Jeronimo Rojas Serrano	Horticultura. Orn.	const. Invernadero		Tepanco de Lopez	San Luis Temalacayucan	1	1	137
Rufino Fidel Rojas Merino	Horticultura. Orn.	const. Invernadero		Tepanco de Lopez	San Luis Temalacayucan	1	1	145
Cipriano Rossini Angel	Equipo Post Cosecha	maquina para extruir palanqueta de alegria de amaranto maquina mezcladora de amaranto y miel	1	Tecamachalco	Tecamachalco	12	1	140
Marco Antonio Rojas Montero	Equipo Post Cosecha	piso instalacion hidraulica y sanitaria, instalacion electrica y alumbrado, cerca malla ciclonica, techo, construccion bodega y proyecto	1	Tlacotepec	Tlacotepec	10	1	147
Delfino Merino Mendez	Mecanización	tractor	1	Tlacotepec de B.J.	Tlacotepec de B.J.	1	1	146
Pastor Rodriguez Najera	Mecanización	tractor	1	Xochitlan Todos Santos	Xochitlan T. Santos	1	1	160
Victorino Alcala Rosas	Mecanización	tractor	1	Xochitlan Todos Santos	Xochitlan T. Santos	1	1	162
Arturo Cano Orta	Tecnificación de riego	aspersion semifija		San Lorenzo Ometepec	Tochtepec	1	1	151
Roque Gonzalez Peregrina	Tecnificación de riego	aspersion semifija		Tochtepec	Tochtepec	1	1	136
Enrique Castro Garcia	Tecnificación de riego	eq. bombeo aspersion semifija		Tochtepec	Tochtepec	1	1	141

Evaluación Programa Fomento Agrícola 2003

Anexo 1.4. Relación de encuestas Fomento Agrícola Puebla 2003

HUAUCHINANGO

Nombre del solicitante	Comunidad	Municipio	Componente	Nún. Prod.	Encuestas	Folio
Tirso Barrios Aparicio	San Lorenzo	Xicotepec de Juarez	construccion invernadero	1	1	2
Merced Isabel Romero Perez	San Antonio	Xicotepec de Juarez	construccion invernadero	1	1	1

ZACATLÁN

Nombre del solicitante	Comunidad	Municipio	Componente	Nún. Prod.	Encuestas	Folio
Armando Briones Hernandez	La Loma	Aquixtla	construccion invernadero	1	1	26
Carlos Gabriel Espinoza Becerra	Aquixtla	Aquixtla	construccion invernadero	1	1	28
Yolanda Muñoz Hernandez	Aquixtla	Aquixtla	construccion invernadero	1	1	9
Serafin Barrios Fernandez	Atexcac	Aquixtla	construccion invernadero	1	1	24
Patricia Guerra Lopez	Aquixtla	Aquixtla	construccion invernadero	1	1	10
Fabiola Fernandez Gutierrez	Cuautieco	Aquixtla	construccion invernadero	1	1	23
Odulia Clemencia Cruz Rodriguez	Aquixtla	Aquixtla	construccion invernadero	1	1	25
Rafael Mendes Leon	San Alfonso	Aquixtla	Aspersión semi fija	7	1	19
Crispin Portilla Lopez	Tlaltempa	Aquixtla	Aspersión semi fija	10	1	21
Agustin Dominguez Garrido	San Claudio	Chignahuapan	construccion bodega	1	1	20
Pedro Martinez Garrido	San Claudio	Chignahuapan	construccion bodega	1	1	8
Emma Suarez Cazarez	San Claudio	Chignahuapan	construccion bodega	1	1	22
Carlos Mota Aburto	Acolihua	Chignahuapan	tractor	1	1	11
Bernardo Nava Flores	Calpa	Chignahuapan	tractor	1	1	13
Enrique Ortega Dominguez	San Claudio	Chignahuapan	sembradora	1	1	30
Jorge Garrido Estrada	La Concepcion Calapa	Chignahuapan	Aspersión tipo cañon	1	1	14
Epifanio Perez Cabrera	Tonalapa	Tetela de Ocampo	construccion invernadero	1	1	12
Celso Juan Velazquez Lopez	Tonalapa	Tetela de Ocampo	construccion invernadero	1	1	15
Reina Cruz Trujillo	Tonalapa	Tetela de Ocampo	construccion invernadero	1	1	17
German Cabrera Lopez	Tonalapa	Tetela de Ocampo	construccion invernadero	1	1	16
Juan Cabrera Lopez	Tonalapa	Tetela de Ocampo	construccion invernadero	1	1	18
Teodoro Lopez Cortez	Tonalapa	Tetela de Ocampo	construccion invernadero	1	1	29
Raimundo Elias Rodriguez Portilla	Tonalapa	Tetela de Ocampo	construccion invernadero	1	1	27

Evaluación Programa Fomento Agrícola 2003

TEZUITLÁN

Nombre del solicitante	Comunidad	Municipio	Componente	Nún. Prod.	Encuestas	Folio
Gerardo de las Cuevas de la Hoz	Plan de Guinea	Hueytamalco	maquinaria deshidratado	14	5	50
Lazaro Santos Bentancourt			maquinaria deshidratado			51
Israel Quintana Martinez			maquinaria deshidratado			52
Jose Domingo Linares Mora			maquinaria deshidratado			44
Miguel Angel Ramirez Galindo			maquinaria deshidratado			43
Eusebio de Gante Rodriguez	Hueytamalco	Hueytamalco	maquina dispensadora de café	28	5	45
Gisela Garcia Mora			maquina dispensadora de café			46
Mariana de Gante Rodriguez			maquina dispensadora de café			47
David Benitez Rodriguez			maquina dispensadora de café			48
Juan de Gante Rodriguez			maquina dispensadora de café			49
Gilberto Rodriguez Flandes	Hueytamalco	Hueytamalco	maquina envasadora	100	12	32
Eulogio Vazquez Allinar			maquina envasadora			39
Inocencia Vazquez Allinar			maquina envasadora			37
xxxx Rodriguez Flandes			maquina envasadora			33
Efigo Vazquez Allinar			maquina envasadora			35
Nicolas Vazquez de Gante			maquina envasadora			34
Luz Maria Vazquez Allinar			maquina envasadora			36
Juan Martinez Hernandez			maquina envasadora			31
Jesus Vazquez Rodriguez			maquina envasadora			40
Caritina Allinar Cantillano			maquina envasadora			41
Oscar Rodriguez Vazquez			maquina envasadora			42
Jesus Franco Vazquez			maquina envasadora			38
Marco Antonio Luna Posos	Oyameles	Tlatlauquitepec	tractor	11	4	60
Guadalupe Luna Platon			tractor			62
Laura Luna Posos			tractor			59
Petra Posos Ortiz			tractor			61
Eusebio Palafox Herrera	Loma de la Yerba	Tlatlauquitepec	tractor	7	5	65
Leonardo Herrera Hernandez			tractor			58
Arturo Palafox Herrera			tractor			57
Juan Carlos Palafox Herrera			tractor			64
Pedro Palafox Herrera			tractor			56
Maria Micaela Ramos Aparicio	Zongozotla	Zongozotla	maquina dispensadora de café	10	3	54
Filomeno Gomez Garcia			maquina dispensadora de café			53
Cirila Vazquez Garcia			maquina dispensadora de café			55

Evaluación Programa Fomento Agrícola 2003

LIBRES

Nombre del solicitante	Comunidad	Municipio	Componente	Nún. Prod.	Encuestas	Folio
Jose Roberto Mora Romero	San Miguel Tecuilapa	Aljojuca	const bodega post cosecha	1	1	79
Jose Leovardo de Marcos Mendoza	Aljojuca	Aljojuca	maquinaria y equipo	34	3	86
Jose Vicente de Marcos Mendoza			maquinaria y equipo			88
Elodia de Marcos Mendoza			maquinaria y equipo			87
Alejandro Francisco Aguirre Aguirre	Cuyuaco	Cuyuaco	const centro de acopio	4	1	63
Gerardo Javier Macias Zavala	Libres	Libres	aspersión semi portatil	44	1	67
Victor Inocencio Juarez Castillo	Nopalucan de la Granja	Nopalucan de la Granja	tractor	1	1	75
Jose Vicente Sanchez Abrego	Ixtiyucan	Nopalucan de la Granja	sembradora	1	1	74
Pedro Isidro Galicia Apaez	Rafael Lara Grajales	Rafael Lara Grajales	sembradora	11	1	70
Maria Leticia Santiesteban Fabian	San Nicolas Buenos Aires	San Nicolas Buenos Aires	eup. centro de acopio	5	2	89
Gonzalo Isidro Neri			eup. centro de acopio			90
Victor Isidro Neri	San Nicolas Buenos Aires	San Nicolas Buenos Aires	eup. centro de acopio	1	1	77
Carlos Hernandez Arias	San Nicolas Buenos Aires	San Nicolas Buenos Aires	sembradora	1	1	78
Rolando Hernandez Hernandez	Sta. Maria Coatepec	San Salvador el Seco	eup. centro de acopio	19	3	82
Javier Sanchez Hernandez			eup. centro de acopio			83
Elodia Hernandez Hernandez			eup. centro de acopio			81
Oswaldo Heriberto Flores Hernandez	Sta. Maria Coatepec	San Salvador el Seco	tractor	19	1	80
Ernesto Osorio Rios	Rancho Jalapasquillo	San Salvador el Seco	tractor	1	1	71
Jose Manuel L de la Trinidad Gabino	San Salvador el Seco	San Salvador el Seco	sembradora	1	1	73
Ambrocio Perez Rojas	San Salvador el Seco	San Salvador el Seco	fumigadora	1	1	72
Edilberto Medina Valencia	Alvaro obregon	Soltepec	const bodega	1	1	76
Alejandro Aguirre Bonilla	Mancuernas	Tepeyahualco	const Bodega post cosecha	10	3	66
Mauro Cortina Ramos	Triunfo de Mancuernas	Tepeyahualco	const Bodega post cosecha	10	3	68
Jose Eusebio Fernandez Nolasco	Mancuernas	Tepeyahualco	tractor	1	1	69
Pedro Alfonso Collantes Martinez	Tlachichuca	Tlachichuca	eup. centro de acopio	10	3	84
Alberto Juan Collantes Martinez	Tlachichuca	Tlachichuca	maquinaria y equipo	1	1	85
Eduardo Esparragoza Arias	Jose Maria Morelos	Tlachichuca	cosechadora	1	1	91

Evaluación Programa Fomento Agrícola 2003

CHOLULA

Nombre	Comunidad	Municipio	Concepto	Prod	Encuestas	Folio
Maria Eusebia J Ramos Albino	San Andres las Vegas	Amozoc	tortilladora	10	1	118
Jose Simon J Limon Ortega	Santa Cruz Calera	Amozoc	sembradora	10	1	119
Ignacio Hermenegildo Escobedo Ayala	Rancho la Magdalena	Atlixco	aspersora	12	1	108
Ruben Rojas Rugerio	Atlixco	Atlixco	constr invernadero	1	1	109
Juan Garcia Garcia	Atlixco	Atlixco	constr invernadero	1	1	110
Teofilo Luna romero	El Progreso	Huaquechula	tractor	14	1	116
Estanislao de Reyes Hernandez	La Soledad	Huaquechula	tractor	15	1	113
Nicolas Gonzalez Avelar	Santiago Tetla	Huaquechula	tractor	19	1	106
Luis Ojeda Cholula	Teocalco de Dorantes	Huaquechula	tractor	29	1	107
Joel Guerrero Hernandez	Martir Cuauthemoc	Huaquechula	tractor	13	1	101
Gabriel Caltempa Garcia	San Diego el Organal	Huaquechula	sembradora	2	1	115
Nabor Santa Maria Calderon	Moyotzingo	San Martin Texmelucan	tractor	1	1	166
Genaro Hernandez Diaz	San Matias Tlalancaleca	San Matias Tlalancaleca	constr invernadero	10	1	114
Eulalio Perez Candia	Ignacio Manuel Altamirano	Sta Rita Tlahuapan	constr. bodega	1	1	125
Crecencio Alberto Diaz Garcia	Guadalupito las Dalias	Sta Rita Tlahuapan	constr. bodega	1	1	128
Abelo Diaz Narcizo	Guadalupe Zaragoza	Sta Rita Tlahuapan	constr. bodega	1	1	117
Ponciano Sanchez Perez	San Miguel Tianguistengo	Tlahuapan	constr. bodega	1	1	122
Maria del Carmen Medel Loaiza	Sta Maria Texmelucan	Tlahuapan	constr. bodega	1	1	120
Sebastian Raul Hernandez	San Miguel Tianguistengo	Tlahuapan	constr. bodega	1	1	121
Julio Hernandez Escarcega	San Miguel Tianguistengo	Tlahuapan	constr. bodega	1	1	123
Casildo Vazquez Rocha	Sta Maria Texmelucan	Tlahuapan	constr. bodega	1	1	124
Jose Juan Ramirez Serrano	San Juan Cuauthemoc	Tlahuapan	constr. bodega	1	1	126
Victor Dematias Sanchez	San Juan Cuauthemoc	Tlahuapan	tractor	17	1	127

Evaluación Programa Fomento Agrícola 2003

IZÚCAR DE MATAMOROS

Nombre	Comunidad	Municipio	Concepto	Prod	Encuestas	Folio
Nemecio Amador Garcia	San Vicente Boqueron	Acatlan de Osorio	tractor	16	1	181
Ricardo Leal Salgado	San Vicente Boqueron	Acatlan de Osorio	tractor	1	1	103
Cirenio Romero Zarate	San Juan Tejupa	Atzitzihuacan	sembradora	1	1	104
Humberto Campos Mejia	Viborillas de Hidalgo	Chietla	Aspersora	1	1	131
Isaias Flores Gonzalez	Santa Ana Necloyta	Epatlan	tractor	10	1	144
Hector Loyola Hernandez	Santa Ana Necloyta	Epatlan	tractor	10	1	142
Ricardo Luis S Velazquez Valencia	Epatlan	Epatlan	tractor	37	2	105
Aniceto Carrasco Paredes			tractor			140
Jacinto Jacobo Carrasco Paredes	Epatlan	Epatlan	alzador de caña	1	1	141
Carlos Catalino Baez Cazares	San Pedro Calantal	Izucar de Matamoros	tractor	25	2	143
Felix Casten Neri			tractor			145
Fernando Sanchez Marquez	Izucar de Matamoros	Izucar de Matamoros	tractor	1	1	112
Tomas Mendoza Rosas	Tehuiztingo	Tehuiztingo	tractor	20	2	131
Antonio Mendoza Rosas			tractor			146
Jose Cardoso Guerrero	Tehuiztingo	Tehuiztingo	tractor	7	1	138
Maximino Duran Heraclio	Tepeyuca	Tepeojuma	sembradora	1	1	133
Zenon Sanchez Tiros	San Pedro Teyuca	Tepeojuma	sembradora	1	1	132
Bernardo orlando Lopez Calvario	San Miguel Ayotla	Xochiltepec	tractor	1	1	137
Felipe Montiel Valdes	San Miguel Ayotla	Xochiltepec	tractor	10	1	135
Juvencio Guerrero Castro	San Miguel Ayotla	Xochiltepec	sembradora	1	1	136

Evaluación Programa Fomento Agrícola 2003

TECAMACHALCO

Nombre	Comunidad	Municipio	Concepto	Prod	Encuestas	Folio
Tomas Miron Toral	Tecamachalco	Tecamachalco	tractor	12	1	152
Rutilio Lopez Avelino	Tecamachalco	Tecamachalco	tractor	20	1	150
Luisa Jimenez Sanchez	Tecamachalco	Tecamachalco	sembradora	1	1	151
Ageda Rodriguez Galicia	Tecamachalco	Tecamachalco	const invernadero	5	1	158
Luis Pelaez Roman	San Juan	Tecamachalco	aspersion semi portatil	21	1	148
Candelario Guillermo Balderas Rojas	San Juan	Tecamachalco	aspersion semi portatil	23	2	153
Justino Lopez Perez			aspersion semi portatil			159
Catarino G Contreras Salvador	San Bartolo Tontepec	Tepanco de Lopez	tractor	22	1	165
Eustorgio Cruz Hernandez	Tepanco de Lopez	Tepanco de Lopez	tractor	12	1	171
Guillermo Santos Perez	San Lucas el Viejo	Tlacotepec de Benito Juarez	tractor	14	1	149
Ascencion Gregorio Santos Perez	San Lucas el Viejo	Tlacotepec de Benito Juarez	tractor	10	1	164
Jose Castro Claudio	Tochtepec	Tochtepec	construccion	10	1	154
Mercedes Gonzalez Flores	Tochtepec	Tochtepec	tractor	1	1	155
Adelfo Benites Camarillo	San Martin Caltenco	Tochtepec	tractor	23	1	160
Profirio Suarez Perez	San Lorenzo Ometepec	Tochtepec	sembradora	1	1	162
Miguel Stefanoni Sevenello	Tochtepec	Tochtepec	sembradora	1	1	156
Fernando Barrientos Jimenez	Tochtepec	Tochtepec	const invernadero	6	1	163
Aristeo Alcala Ramirez	Xochitlan Todos Santos	Xochitlan Todos Santos	tractor	1	1	157
Felipe Gutierrez Ramos	Xochitlan Todos Santos	Xochitlan Todos Santos	tractor	21	1	161

TEHUACÁN

Nombre	Comunidad	Municipio	Concepto	Prod	Encuestas	Folio
Adriana Marina Pocoyi Garzon	Buena Vista	Ajalpan	tractor	1	1	169
Joel Alonso Hernandez	Altepexi	Altepexi	tractor	1	1	111
Constantino Trinidad Hernandez	Altepexi	Altepexi	tractor	1	1	168
Jose Trinidad Lopez Herrera	Santiago Miahuatlan	Santiago Miahuatlan	tractor	1	1	167
Leoncio Mora Zamudio	Tehuacan	Tehuacan	construccion	10	1	170

Anexo 2

Anexos Capítulo 1

Cuadro Anexo 2.1.1. Evolución del programa de Fomento Agrícola, 1996-2003

Año	Inversión total (miles de pesos de 1993)	Número de productores beneficiados	Monto de apoyo (miles de pesos de 1993)
1996	6,501	5,664	1,148
1997	8,027	8,198	979
1998	6,491	9,909	655
1999	13,124	7,827	1,677
2000	10,643	17,585	605
2001	27,288	16,719	1,632
2002	30,026	18,669	1,608
2003	49,667	19,330	2,569

Fuente: Cierres oficiales de 1996-2002. Índice de precios implícitos del PIB del estado de Puebla base 1993=100, PIB por entidad federativa, INEGI 2004.

**Cuadro 1.1.4.1. Avance financiero del Subprograma de Fomento a la
Inversión y Capitalización 2003**

Convenido			Pagado			Avance al 4 de septiembre
SAGARPA	Gob. estatal	Total	SAGARPA	Gob. estatal	Total	
62,017,500	11,982,500	74,000,000	54,042,301	10,440,117	64,482,418	87.14%

Fuente: Elaboración propia con base en el Avance Financiero septiembre de 2004.

Anexos Capítulo 2

Indicadores de producción y productividad

Indicadores promedio por productor	2001	2003	Dif. (2003-2001)
Superficie sembrada antes de APC	6.93	9.93	3
Superficie sembrada después de APC	6.25	12.14	5.89
Diferencia (después-antes)	-0.68	2.21	
Rendimiento antes de APC (t/ha)	7.89	12.1	4.22
Rendimiento después de APC (t/ha)	7.5	13.87	6.37
Diferencia (después-antes)	-0.39	1.76	
Precio antes de APC (pesos)	3,790.13	1,730.63	-2,059.49
Precio después de APC (pesos)	3,971.82	2,054.58	-1,917.24
Diferencia (después-antes)	181.7	323.95	
Producción antes de APC (t)	59.3	75.37	16.06
Producción después de APC (t)	49.07	120.8	71.72
Diferencia (después-antes)	-10.23	45.43	
Valor de la producción (pesos)	80,236.35	42,778.93	-37,457.42
Valor de la producción (pesos)	75,913.20	280,220.75	204,307.55
Diferencia (después-antes)	-4,323.15	237,446.82	
Ingreso total (pesos)	15,602.24	9,082.14	-6,520.10
Ingreso total (pesos)	18,095.99	16,611.00	-1,484.99
Diferencia (después-antes)	2,493.74	7,528.86	
Costo total (pesos)	6,650.16	7,139.70	489.54
Costo total (pesos)	8,545.14	9,140.62	595.48
Diferencia (después-antes)	1,894.98	2,000.93	
Utilidad total (pesos)	9,181.17	1,800.55	-7,380.62
Utilidad total (pesos)	9,305.81	7,946.56	-1,359.25
Diferencia (después-antes)	124.64	6,146.01	

Unidades de producción rural en Puebla*

Concepto	Número de UPR	Superficie (ha)	Tamaño medio de UPR (ha)	
			Nacional	Puebla
Unidades de producción rural	469,689	2,233,866.8	24.6	4.8
– Con actividad agropecuaria y forestal	333,296	1,489,746.3	23.9	4.5
– Sin actividad agropecuaria y forestal	136,393	744,120.6	29.0	5.5
Régimen de tenencia de la tierra				
– Sólo privada	307,163	1,588,111.9	50.8	5.2
– Sólo ejidal	142,099	518,175.4	11.7	3.6
– Mixta	20,427	127,579.5	23.2	6.2
– Con superficie de labor	337,459	1,119,056.0	8.2	3.3
– Con superficie agrícola	337,193	1,114,319.4	8.0	3.3

Fuente: Censo Agrícola, Ganadero y Ejidal 1991. INEGI.

* Datos para el año agrícola 1990/1991; no existe información actualizada de estos rubros.

Cambios en superficie, producción y rendimientos en 2003

Total	Cultivos		Crecimiento en producción	
			Total	Media
	190	100.0%	n.a.	n.a.
Crecimiento en producción	65	34.2%	97.0	69.5
Crecimiento en superficie	63	33.2%	36.6	14.6
Crecimiento en rendimientos	75	39.5%	74.0	46.0
Crecimiento superficie y rendimientos	45	23.7%	709.7	223.9

Cambios en superficie, producción y rendimientos en 2001

Total	Cultivos		Crecimiento en producción	
	113	100.0%	n.a.	
Crecimiento en producción	52	46.0%	44.1%	
Crecimiento en superficie	50	44.2%	62.6%	
Crecimiento en rendimientos	59	52.2%	49.6%	
Crecimiento superficie y rendimientos	42	37.2%	84.6%	

Índice de innovaciones de estratos por componente 2003

Tipo de productor	Horticultura	Mecanización	Postcosecha	Suelo y Agua	Total	
I	Antes	0.23	0.30	0.14	0.27	
	Después	0.46	0.38	0.56	0.42	
	Diferencia	0.23	0.08	0.42	0.15	
II	Antes	0.20	0.31	0.33	0.28	
	Después	0.30	0.35	0.33	0.34	
	Diferencia	0.10	0.04	0.00	0.06	
III	Antes	0.19	0.25	0.25	0.22	
	Después	0.33	0.35	0.31	0.34	
	Diferencia	0.14	0.10	0.06	0.12	
IV	Antes	0.41	0.15		0.28	
	Después	0.41	0.22		0.30	
	Diferencia	0.00	0.07		0.02	
Total	Antes	0.22	0.29	0.32	0.14	0.27
	Después	0.36	0.35	0.33	0.56	0.35
	Diferencia	0.14	0.06	0.01	0.42	0.08

Anexos Capítulo 4

Ingreso medio de los productores, 2001 y 2003 (pesos corrientes)

Año	Tipología	Antes de Alianza	Después de Alianza
2001	Tipo 1	20,466	22,793
	Tipo 2	12,351	10,925
	Tipo 3	9,200	6,166
	Suma	15,602	18,096
2003	Tipo 1	8,768	16,576
	Tipo 2	8,908	16,163
	Tipo 3	9,479	14,133
	Tipo 4	n.a.	29,833
	Tipo 5	n.a.	n.a.
	Suma	9,082	16,611

Fuente: Elaborado con base en la encuesta a beneficiarios Fomento Agrícola Puebla 2001 y 2003.

Contratación de jornales, 2001 y 2003 (media)

Concepto	2001	2003
Jornales contratados antes	22.08	163.68
Jornales contratados después	31.85	64.17
Jornales familiares antes	2.87	6.14
Jornales familiares después	3.00	5.88
Jornales totales antes	18.82	142.75
Jornales totales después	30.15	60.81

Fuente: Elaborado con base en la encuesta a beneficiarios Fomento Agrícola Puebla 2001 y 2003.

Tendencia general de la capitalización de las UPR, 2001 y 2003

Tendencia	2001		2003	
Decreciente	10	10.9%	3	2.2%
Estable	3	3.3%	0	0.0%
Creciente	79	85.9%	136	97.8%
Suma	92	100%	139	100%

Tendencia de la capitalización de las UPR por estrato, 2001 y 2003

Año	01Tipo	Decreciente		Estable		Creciente		Suma	
2001	1	3	3.3%	9	9.8%	53	57.6%	65	70.7%
	2					25	27.2%	25	27.2%
	3			1	1.1%	1	1.1%	2	2.2%
	Suma	3	3.3%	10	10.9%	79	85.9%	92	
2003	1	1	0.7%			28	20.1%	29	20.9%
	2	1	0.7%			75	54.0%	76	54.7%
	3	1	0.7%			26	18.7%	27	19.4%
	4		0.0%			6	4.3%	6	4.3%
	5		0.0%			1	0.7%	1	0.7%
	Suma	3	2.2%			136	97.8%	139	

Tendencia de la capitalización de las UPR por componente, 2003

Causa de cambio	Horticultura		Mecanización		Postcosecha		Suelo y Agua	
	Núm.	(%)	Núm.	(%)	Núm.	(%)	Núm.	(%)
Sin cambio								
Aumento por Alianza	25	18.0%	51	36.7%	21	15.1%	1	0.7%
Aumento otra causa	10	7.2%	25	18.0%	3	2.2%		
Reducción por Alianza			1	0.7%	1	0.7%		
Reducción otra causa			1	0.7%				
Suma	35	25.2%	78	56.1%	25	18.0%	1	0.7%

Cambio en la capitalización por efecto de Alianza

Razón de cambio	Año 2001		Año 2003	
	Núm.	(%)	Núm.	(%)
Sin cambio	10	10.9%		0.0%
Aumento por Alianza	32	34.8%	98	70.5%
Aumento por otra causa	47	51.1%	38	27.3%
Reducción por Alianza		0.0%	2	1.4%
Reducción por otra causa	3	3.3%	1	0.7%
Suma	92	100.0%	139	100.0%

Cambio en la capitalización por efecto de Alianza, 2001 y 2003

Año	Por Alianza		Por otra causa		Total	
	Núm.	(%)	Núm.	(%)	Núm.	(%)
2001	32	40.5	47	59.5	79	100
2003	98	72.0	38	27.9	136	100

Fuente: Elaborado con datos de la encuesta a productores beneficiarios del Programa Fomento Agrícola Puebla 2003.

Cambio en superficie, producción y rendimiento en 2003

Concepto	Cultivos		Crecimiento
Total	190	100.0%	n.a.
Crecimiento en producción	65	34.2%	100%
Crecimiento en superficie	63	33.2%	97.0%
Crecimiento en rendimientos	75	39.5%	115.5%
Crecimiento superficie y rendimientos	45	23.7%	69.3%

Fuente: Elaborado con datos de la encuesta a productores beneficiarios del Programa Fomento Agrícola Puebla 2003.