



SECRETARÍA DE
AGRICULTURA, GANADERÍA,
DESARROLLO RURAL, PESCA Y ALIMENTACIÓN | **SAGARPA**



EVALUACION DE LA ALIANZA PARA EL CAMPO 2001



**Informe de Evaluación Estatal
Cultivos Estratégicos**

Michoacán

Octubre de 2002



EVALUACIÓN DE LA ALIANZA PARA EL CAMPO 2001

Programa Cultivos Estratégicos

Michoacán

Directorio

GOBIERNO DEL ESTADO DE MICHOACAN

Antro. Lázaro Cárdenas Batel
Gobernador Constitucional del Estado
de Michoacán

C. Ma. Cruz Campos Díaz
Secretaria de Desarrollo
Agropecuario

Ing. Tayde Aburto Torres
Subsecretario de Agricultura y Ganadería

SECRETARIA DE AGRICULTURA, GANADERIA, DESARROLLO RURAL, PESCA Y ALIMENTACION

C. Javier Bernardo Usabiaga Arroyo
Secretario

Ing. Francisco López Tostado
Subsecretario de Agricultura

Ing. Joel Ávila Aguilar
Coordinador General de Enlace y
Operación

MVZ Renato Olvera Nevárez
Director General de Planeación y
Evaluación

Ing. Arturo Garza Carranza
Director General de Fomento a la
Agricultura

Ing. Víctor Manuel García Gallardo
Delegado de la SAGARPA en Michoacán

Subcomité Estatal de Evaluación

Ing. Cecilio Zamora Ramos

M.V.Z. Laura E. Escobar Salazar

C. Jorge Núñez Fernández
Dra. Ernestina Gutiérrez Vázquez
Ing. Tobías Contreras Trejo

M. de C. Rosalío Ramírez Zamora
Ing. Juan Moreno Díaz
L.A.A. Germán Ruelas Monreal

Representante de la Delegación de la
SAGARPA en Michoacán.

Representante de la SEDAGRO del Gobierno
del Estado

Representante de los Productores ganaderos

Representante de la UMSNH

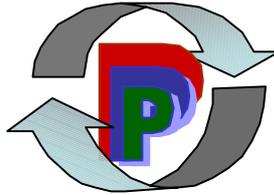
Representante de la SEPLADE del Gobierno
del Estado

Representante del INIFAP

Representante de los Productores Agrícolas

Coordinador del Subcomité Estatal de
Evaluación

Este estudio fue realizado por la Entidad Evaluadora Estatal



Personas, Procesos y Productos, S. C.

Director General

Ing. Ignacio Ayala Borunda

Coordinador General de Evaluación

Ing. Francisco José Castro Rivera

Asesores:

Ing. Maria Isabel Hernández Aquino

Coordinación Técnica

C.P. Corina Rivera Meléndez

Análisis Financiero

Ing. Ramón García Acosta

Coordinación de campo

C. Lourdes Borunda Trevizo

C. Aidee Sámano Pérez

Informática

Prólogo

En congruencia con el compromiso establecido en el Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006 de evaluar las políticas, programas y acciones de gobierno con el fin de determinar el logro de sus objetivos y transparentar el uso de los recursos públicos, el Gobierno de México tomó la decisión de evaluar la Alianza para el Campo, con la finalidad de analizar los resultados de la operación de cada uno de sus programas operados en los estados de la República.

Sobre la base de un acuerdo con el Gobierno Federal, la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) apoyó la realización de 399 evaluaciones estatales que fueron realizadas por 76 Entidades Evaluadoras (EEE), contratadas para este efecto por los Subcomités Estatales de Evaluación (SEE) constituidos en las 32 entidades federativas. Este esfuerzo se desarrolló en correspondencia con lo establecido en el Esquema Organizativo para la Evaluación de los Programas de Alianza para el Campo 2001 publicado por la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA), bajo la conducción de la Coordinación General de Enlace y Operación.

En este marco, el apoyo de FAO consistió básicamente en el desarrollo de una metodología de evaluación, el soporte técnico y metodológico continuos a las EEE y a los SEE durante el proceso de evaluación estatal, así como el desarrollo y gestión del sistema informático con el que se integraron los resultados estatales y al nivel nacional.

Cada Subcomité Estatal de Evaluación se hizo responsable de contratar a las Entidades Evaluadoras, conducir el proceso de evaluación estatal y de revisar y calificar los informes de evaluación elaborados. El presente documento es uno de los informes finales de las 399 evaluaciones estatales producto del proceso mencionado.

La finalidad última de la evaluación de los programas de la Alianza para el Campo es brindar información objetiva y elementos de juicio a los actores públicos y privados involucrados en el sector agropecuario, en la perspectiva de apoyar la toma de decisiones y la definición de políticas sectoriales. Para que esto sea posible, es necesario convertir a la evaluación en parte fundamental del diseño de políticas públicas, para contribuir a incrementar su impacto en beneficio de los productores y del desarrollo agropecuario y rural del país, lo que es distinto a realizar evaluaciones sólo para cumplir con una obligación administrativa establecida mediante normas.

En opinión de la FAO, este es el camino que hay que seguir recorriendo para fortalecer y consolidar una institucionalidad federalizada y participativa para el desarrollo agropecuario y rural.

Proyecto FAO-SAGARPA
UTF/MEX/050/MEX

INDICE

Resumen Ejecutivo	1
Capítulo 1	5
Introducción	5
1. Fundamentos y objetivos de la evaluación	5
1.1. Fundamento legal	5
1.2. Objetivos	5
1.3 Alcances y utilidad de la evaluación	6
1.4. Temas principales de la evaluación	6
1.5. Metodología de la evaluación aplicada	7
1.6. Fuentes de información	7
1.7. Métodos y Análisis de información	8
1.8. Descripción del contenido de la evaluación	8
Capítulo 2	9
Diagnóstico del entorno de la Operación del Programa	9
2.1. Contexto institucional del desarrollo del Programa	9
2.2. Contexto económico	9
2.2.1. Entorno Estatal	9
2.2.2. Grupos y tipo de cultivos principales en el Estado	10
2.2.3. Cobertura Estatal del Programa de Cultivos Estratégicos	10
2.2.4. Población y empleo	11
2.2.5. Entorno estatal contexto económico	11
2.2.6. Mercado y tipo de productores de Cultivos Estratégicos	11
2.2.7. Los Cultivos Estratégicos	11
2.2.8. Cultivos Estratégicos y su potencial productivo	12
2.2.9. Regiones potenciales de Cultivos Estratégicos en el Estado y condiciones agroclimáticas	12
2.2.10. Principales problemas del Sector Rural en el Estado	13
2.2.11. Características de la actividad sobre la que se aplica el Programa	14
2.3. Principales elementos de política sectorial, estatal y federal	14
2.3.1. Instrumentos de la política rural	15
2.3.2. Población objetivo del Programa	15
2.3.3. Disponibilidad de recursos y sus prioridades.	15
Capítulo 3	16
Características del Programa en el Estado	16
3.1. Descripción del Programa	16
3.1.1. Objetivos	16
3.1.2. Problemática	16
3.1.3. Componentes de apoyo	16
3.2. Antecedentes y evolución del Programa	17
3.3. Instrumentación y operación del Programa 2001	19

3.3.1. Etapas y proceso de la operación del Programa	19
3.4. Población objetivo	20
3.4.1. Criterios de elegibilidad	20
3.4.2. Criterios de selección de productores	21
3.5. Componentes de apoyo	21
Capítulo 4	24
Evaluación de la operación del Programa	24
4.1. Planeación del Programa	24
4.1.1. Complementariedad con la política sectorial estatal.	24
4.1.2. Complementariedad con otros Programas de la Alianza	24
4.1.3. Uso de diagnóstico y evaluaciones previas	25
4.1.4. Objetivos, metas y plazos	25
4.1.5. Focalización	26
4.2. Operación del Programa en el Estado	26
4.2.1. Operación del Programa en el marco de la política de “federalización”	26
4.2.2. Arreglo institucional	27
4.2.3. Difusión del Programa	27
4.2.4. Gestión de solicitudes y apoyos	27
4.2.5. Otorgamiento de apoyos	28
4.2.6. Control y Seguimiento del Programa	28
4.2.7. Asistencia Técnica	28
4.2.8. Solicitudes recibidas y atendidas	28
4.2.9. Solicitudes no atendidas	30
4.3. Perfil de los beneficiarios	30
4.4. Satisfacción del apoyo	30
4.5. Participación de productores, proveedores y técnicos en la Planeación y Operación del Programa.	31
4.6. Apoyos del Programa y su correspondencia con las necesidades de los productores	31
4.7. Evaluación global de la operación del Programa	32
4.8. Conclusiones y recomendaciones	33
4.8.1. Conclusiones	33
4.8.2. Recomendaciones	34
Capítulo 5	36
5.1. Principales resultados de las acciones del Programa	36
5.1.1. Cambios en la capacidad productiva	36
5.1.1.1. Superficie	36
5.1.1.2. Semovientes	36
5.1.1.3. Infraestructura y equipamientos	36
5.1.1.4. Acceso a servicios	37
5.2. Capitalización e inversión productiva	37
5.3. Cambio técnico e innovación de los procesos productivos	38
5.4. Permanencia de los apoyos y sostenibilidad de las inversiones	39

5.5. Desarrollo de capacidades técnicas, productivas y de gestión	41
5.6. Cambio en producción, productividad o calidad, atribuibles al apoyo	42
5.7. Cambios en el nivel de ingresos de la unidad de producción	43
5.8. Desarrollo de cadenas de valor	43
5.9. Contribución al empleo	45
5.10. Conversión y diversificación productiva	45
5.11. Efectos sobre los recursos naturales	46
5.11.1. Formación y fortalecimiento de organizaciones económicas de productores	46
5.12. Protección y control sanitario	47
5.13. Investigación y transferencia de tecnología	47
5.14. Conclusiones y Recomendaciones	48
Capítulo 6	51
Conclusiones y Recomendaciones	51
6.1. Conclusiones	51
6.2. Recomendaciones	55
Bibliografía	59

INDICE DE CUADROS

Cuadros 2.2.7.1. Productos de Cultivos Estratégicos con demanda en mercados internacionales	12
Cuadro 3.1.3.1. Cultivos Estratégicos apoyados durante el ejercicio 2001, Superficie Establecida.	17
Cuadro 3.2.1. Evolución de los componentes de Cultivos Estratégicos	18
Cuadro 3.2.2. Evolución de solicitudes, superficie, presupuesto y tipo de productor	18
Cuadro 3.5.1. Metas físicas programadas y realizadas	22
Cuadro 4.1.2.1. Importancia presupuestal del Programa de Cultivos Estratégicos con respecto al APC y PFA (recursos comprometidos)	25
Cuadro 4.1.4.1. Cultivos Estratégicos 2001, metas y montos programados	26
Cuadro 4.2.3.1. Medios de difusión del Programa	27
Cuadro 4.2.5.1. Trámite para recibir los apoyos	28
Cuadro 4.2.8.1. Principales razones para solicitar apoyo	29
Cuadro 4.2.8.2. Cobertura Estatal por Distritos de Desarrollo Rural Programa de Cultivos Estratégicos.	29
Cuadro 4.4.1. Oportunidad en la entrega del apoyo	30
Cuadro 4.4.2. Como fue la calidad del servicio	31
Cuadro 5.2.1. Concepto de inversión adicional	37
Cuadro 5.2.2. Origen de recursos para inversiones adicionales	38
Cuadro 5.4.1. Grado de capacidad del apoyo	40
Cuadro 5.5.1. Aspectos de aprendizaje durante la participación en el Programa	41
Cuadro 5.12.1. Campañas que conocen los beneficiarios y su participación	47

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 3.5.1. Cultivos Estratégicos de alta densidad	21
Figura 3.5.2. Cultivos Estratégicos de mediana densidad	22

ANEXOS

Anexo 1. Importancia de la actividad de Cultivos Estratégicos del País
Anexo 4. Calculo de indicadores

Siglas

CADER	Centro de Apoyo al Desarrollo Rural
CEA	Consejo Estatal Agropecuario
CES	Comité de Evaluación y Seguimiento
CTFE	Comité Técnico del Fideicomiso Estatal
DDR	Distrito de Desarrollo Rural
DS	Delegación estatal de la SAGARPA
EEE	Entidades Evaluadoras Estatales
FOFAEM	Fideicomiso Estatal de Distribución de Fondos
GE	Gobierno del Estado
JDDR	Jefatura de Distrito de Desarrollo Rural
PPS	Proveedores y prestadores de servicios
SAGARPA	Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación
SEE	Subcomité de Evaluación Estatal
STO	Subcomité Técnico Operativo
UA	Unidad de Apoyo
SFA	Secretaría de Fomento Agrícola del Gobierno del Estado
PCE	Programa de Capacitación y Extensión
PADER	Programa de Apoyo al Desarrollo Rural
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación.
BANRURAL	Banco Nacional de Crédito Rural,
PIB	Producto Interno Bruto
DPAI	Desarrollo de Proyectos Agropecuarios Integrales.
PESPRO	Prestadores de Servicios Profesionales.
APC	Alianza para el Campo

PRESENTACION

La Alianza para el Campo, es un instrumento que sirve a las políticas de Desarrollo Rural, ya que promueve un cambio estructural en el sector agropecuario nacional, permitiendo aplicar en los estados, los diferentes Programas prioritarios que impulsan la capitalización de los productores e incrementen su productividad, cuyo fin es el de contribuir a satisfacer las necesidades alimentarias, de materias primas para la industria y a la conservación de los recursos naturales, con la visión de un sector agropecuario y forestal mas rentable y con un mayor grado de competitividad en los mercados nacionales e internacionales.

En el estado de Michoacán de Ocampo, el Programa de Cultivos Estratégicos es uno de los autorizados por la actual administración, ya que induce al establecimiento de cultivos frutícolas cuyo fin es obtener una mayor rentabilidad agrícola entre los productores del Estado.

La decisión de evaluar los Programas de Alianza para el Campo, fue por parte del Gobierno de México, con el propósito de analizar las variables específicas y resultados de la operación de cada uno de estos Programas en los estados de la Republica.

En base a un acuerdo con el Gobierno Federal, la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), apoyo la realización de las evaluaciones estatales que se realizan por las Entidades Estatales (EEE), contratadas para su efecto por los Subcomités Estatales de Evaluación (SEE), que tienen presencia en todos los estados de la Republica Mexicana.

La evaluación externa del Programa de Cultivos Estratégicos 2001, fue adjudicada a la Entidad Evaluadora Estatal denominada Personas, Procesos y Productos, S.C. quien es la responsable de la calidad y contenido del informe, utilizando para dicho estudio la metodología de evaluación desarrollada por la Unidad de Apoyo FAO. El proceso de evaluación fue supervisado y conducido por el Subcomité Estatal de Evaluación, quien fue responsable de la contratación de la EEE, así como la revisión, calificación y dictamen de la evaluación.

El presente estudio de evaluación corresponde al Programa de Cultivos Estratégicos y su ejercicio durante el año 2001 en el estado de Michoacán de Ocampo.

La Entidad Evaluadora Estatal, Personas, Procesos y Productos S.C. reconoce un agradecimiento a la C. Secretaria de Desarrollo Agropecuario (SEDAGRO), Sra. Maricruz Campos Díaz, y al C. Delegado de la Secretaria de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) en el estado, Ing, Víctor Manuel García Gallardo, así como al Fondo de Desarrollo Agropecuario del Estado de Michoacán, como órgano regulador de los Programas de Alianza, quien realiza notables esfuerzos para cumplir con el seguimiento adecuado del Programa.

RESUMEN EJECUTIVO

Debido a sus condiciones agroclimáticas, el estado de Michoacán de Ocampo, es adecuado para la fruticultura, ya que presenta un alto potencial para este tipo de productividad, la cual a nivel estatal ocupa un lugar muy importante, con base a esta característica, se sustenta e implementa el Programa de Cultivos Estratégicos 2001 en el estado. La decisión de evaluar los Programas de Alianza para el Campo, fue por parte del Gobierno de México, con el propósito de analizar las variables específicas y resultados de la operación de cada uno de estos Programas en los estados de la República.

Los resultados de la evaluación externa del Programa de Cultivos Estratégicos 2001, se resumen en el siguiente cuadro, que contiene los indicadores básicos de dicho estudio.

Temas	Indicadores	Valor
Presupuesto ejercido y Programado	Inversión gubernamental	\$ 3'946,200
	Aportación beneficiarios	\$ 10'504,507
	Presupuesto gubernamental programado	\$ 4'000,000
Numero de proyectos	Apoyo individual	144
	Apoyo colectivo	41
Operación del Programa	% Metas físicas	164
	Numero de proyectos	185
	% Cobertura de solicitudes	104
	Superficie beneficiada (has)	935
Impactos generados en beneficiarios	% conversión productiva	75
	% Inversión adicional	75.2
	% Efecto total sobre el empleo	3.8
	% frecuencia cambios ingresos	7.85
	Desarrollo de capacidades	1
	Cadenas de valor	4
	% Cambio técnico	68.4
	% Valoración de la asistencia técnica	100
Impacto ambiental	Cambios desfavorables %	0
Apoyos otorgados (hectáreas y unidades)	Cultivos de alta densidad	701.25
	Cultivos de mediana densidad	234.20
	Cámaras frigoríficas	2
	Equipo de post-cosecha	4
Apoyo otorgado	% permanencia y funcionalidad del apoyo	96

El Programa de Cultivos Estratégicos 2001, presentó objetivos acordes a las políticas del Plan Nacional de Desarrollo 2000-2006, así como a las estrategias que en materia agropecuaria, contempla el gobierno del estado de Michoacán bajo el proceso de federalización, instrumentada con el Gobierno Federal mediante una concertación con el Gobierno Estatal, en la que se atiende las necesidades requeridas por este, para la atención del sector agropecuario.

El estado de Michoacán de Ocampo, cuenta con una superficie de 58,837 km. cuadrados, fisiográficamente se divide en cuatro grandes regiones: Ciénega de Chapala, Bajío, Centro-Tierra Caliente y Sur, en las cuáles se operó el Programa 2001. La cobertura de apoyo fue en la mayoría de los Distritos de Desarrollo Rural, quedando de contemplar apoyo los Distritos de Morelia, Huetamo y Sahuayo. Las metas físicas y proyectos programados fueron rebasadas, con un ejercicio financiero menor al que se programó.

La evolución del Programa en el periodo 1996-2001, ha tenido una serie de recuperaciones y disminución en su operación, esto debido a las situaciones económicas que se han presentado en el país en los últimos años. El Programa 2001 muestra una inversión gubernamental de \$3'946,200.00 y la cantidad de 1,247 productores beneficiados, así como una superficie apoyada de 935-45 has. En el ejercicio 2001, se tiene como ejemplo la necesidad de incorporación de componentes especiales, como cámaras refrigerantes y equipo post-cosecha: procesadora de coco y acondicionamiento para empaque de guayaba, esto según la producción y estrategia de mercado existente en los cultivos establecidos en años anteriores y que ya contemplan rendimientos adecuados para su comercialización en mayor escala.

Dentro de la Planeación el Comité Técnico del Fideicomiso para el Fomento Agropecuario (FOFAEM), analizó las propuestas de cada uno de los Distritos de Desarrollo Rural, el presupuesto asignado para la Alianza para el Campo a nivel estatal, analizando y estableciendo montos y metas. La selección de beneficiarios fue determinada en base a las características generales de las regiones con potencial productivo en el estado determinando los apoyos en base al recurso asignado y los criterios de elegibilidad contemplados en las Reglas de Operación, se menciona que no hay una selección exhaustiva y no se contemplan parámetros básicos como un análisis integral de las características de suelo en el punto específico de establecimiento del cultivo.

Al inicio de la elaboración del Anexo Técnico se programaron los montos, con sus participaciones tanto federal como estatal y de productores, Con la firma del Anexo Técnico se inicia la etapa de difusión con reuniones de información general de la Alianza para el Campo, con participación de la SAGARPA, SEDAGRO y Presidencias Municipales, así mismo entre productores esta difusión no fue general, ya que los beneficiarios entrevistados se informaron en un 52 % por medio de otros productores sobre características Programa.

Los productores elaboran las solicitudes, auxiliándolos técnicos de campo, proveedores ó funcionarios, posteriormente se presentan a los Distritos de Desarrollo Rural por medio de sus CADER correspondientes, donde se turnan al Subcomité Técnico y FOFAEM para su

autorización, posteriormente el monto del subsidio autorizado se otorga emitiendo el acuerdo correspondiente.

Una vez suministrados los componentes de apoyo, se adquiere la documentación de la adquisición del insumo, como factura debidamente requisitada fiscalmente, se presenta dicha documentación comprobatoria y se espera a que el FOFAEM les haga efectivo su pago correspondiente a través del BANRURAL. El FOFAEM con apoyo del Subcomité Técnico, realiza el seguimiento apoyado en los avances físicos y financieros.

La presencia de inversión adicional por parte del beneficiario se manifestó en un 75 %, y su origen de recursos fue por medio de los mismos integrantes del núcleo familiar y préstamos de particulares, por lo que se asume una gran dificultad de acceso a los créditos de instituciones crediticias

Dentro de los impactos del Programa se tiene que la conversión productiva se genero en la mayoría de los productores, otros ya la habían adquirido, esto en el caso de productores que rehabilitaron sus cultivos., los cuales generaron empleos permanentes y temporales, logrando generar ocupación familiar, evitando la emigración hacia otros lugares, pero se menciona que es baja esta generación de empleo, por la producción no alcanzada a la fecha por los cultivos establecidos, primordialmente es familiar. Los ingresos de los beneficiarios aun no son significativos, dado que la mayoría de los apoyos otorgados no tienen producción significativa actualmente, esto será hasta que presenten la edad productiva los diversos cultivos. Es por eso, que los productores manifiestan que esperan a mediano plazo cambios favorables en sus ingresos, así mismo han desarrollado capacidades mediante el apoyo del Programa, tanto técnicas como contables, administrativas y de gestión.

El componente otorgado presenta un alto índice en cuanto a permanencia con el productor original, así como en funcionalidad y uso en las actividades productivas del Programa, pero no se sabe en que condiciones esta, principalmente de sanidad, por la falta de un adecuado seguimiento de los cambios en general suscitados en la actividad productiva de los cultivos, no existen adecuadas formas de registro continuo de estos cambios, por falta de recursos para seguimiento del Programa. En este aspecto es necesario manifestar que se debe llevar un buen control sanitario de los cultivos establecidos, pues como su producción se lleva acabo en un periodo largo de tiempo una enfermedad no detectada a tiempo puede llevar a pérdidas considerables y por lo tanto a una descapitalización muy fuerte del productor. Una alternativa es la combinación de otros cultivos dentro de las áreas establecidas con el Programa.

Así mismo se recomienda realizar un estudio local y profundo de manera integral, en cuanto a las condiciones generales del lugar donde se establecerá el componente que se pretende otorgar.

El perfil de los beneficiarios se enmarca en las Reglas de Operación y el Anexo Técnico, lo cual es cumplido en su totalidad por los beneficiarios de este Programa, notándose un régimen de tenencia de la tierra en su mayoría ejidal y el resto en comunal y pequeña

propiedad, resaltando que los productores tienen dificultades para elaborar el proyecto productivo que se requiere en los requisitos de elegibilidad.

Un factor favorable en el Programa es el que algunos proveedores intervinieron para que algunos productores iniciaran sus actividades, otorgando un tiempo razonable para el pago de los bienes adquiridos, ya que los recursos llegaron tardíos, además que estos son insuficientes para la demanda. La falta de financiamiento hacia los productores es de vital importancia, ya que algunos no participan por la falta de recursos.

Dentro de las cadenas de valor se contempló que los beneficiarios presentaron algunos cambios favorables antes de la producción como la adquisición de insumos e inversiones adicionales, así mismo se presentaron estos cambios posteriores a la producción como la transformación, conservación, comercialización y acceso a información de mercados, aunque aún en bajo nivel debido el aspecto de periodo de maduración productiva

Dentro de los cambios significativos tenemos el de superficies que se destinarían a granos básicos se cambiaron a cultivos estratégicos, el inventario pecuario no cambio por el tipo de actividad adquirido, así mismo por adquirir los componentes del Programa se tuvo nuevos accesos a servicios, como establecimiento de nuevos cultivos y una asesoría por parte del proveedor, aunque esta solo es inicial por la venta del componente, de ahí la imperiosa necesidad de capacitación continua, pues también solo un 31 % tenían algo de experiencia en el uso de componentes similares a los del apoyo otorgado.

La falta de organización es muy notoria entre los beneficiarios, la mayoría solo forma o se adhiere a grupos de trabajo para acceder a los apoyos gubernamentales, no tomando en cuenta los aspectos de comercialización de sus productos actualmente y a futuro, así como la adquisición de insumos a bajo precio como ejemplo de una buena organización en una forma jurídica y con asesoría espacial para estos aspectos.

Los beneficiarios del Programa, manifiestan un alto grado de valorización de la capacitación, dado que conocen que es muy necesaria en el tipo de actividad productiva que desarrollan, por las oportunidades de colocación de los productos en los mercados internacionales, al contar con una capacitación integral especializada, y por ende una calidad adecuada que sea acorde a las exigencias de dichos mercados

En cuanto a la programación de montos y metas, es necesario tomar en cuenta el componente de capacitación especializada, que está contemplado en el Anexo Técnico, así como la incorporación de el apoyo a la elaboración del proyecto productivo, que es requisito para acceder a los beneficios del Programa, formulando el pagó de estos rubros, con participación de productores y gobierno en cuánto a porcentaje de montos

CAPITULO 1

Introducción

De manera conjunta el Gobierno del Estado y el Gobierno federal, establecen el Programa de Alianza para el Campo, el cuál se basa en la política agropecuaria nacional, otorgando recursos que permiten la recapitalización del agro michoacano, todo esto dentro del proceso de federalización. Este Programa se realiza conjuntamente con la participación de productores, Gobierno Federal y Estatal, fomentando el incremento de los niveles productivos y de rentabilidad de la actividad agropecuaria, al respecto, en este documento se plasma el grado de cumplimiento y desempeño del Programa de Cultivos Estratégicos 2001 en el Estado de Michoacán.

1. Fundamentos y objetivos de la evaluación

1.1. Fundamento legal

El fundamento legal de la evaluación, esta contemplado en el Presupuesto de Egresos de la Federación para el ejercicio fiscal del año 2001, en su capítulo V, Art. 64, fracción IV, publicado en el Diario Oficial de la federación, con fecha del 15 de Marzo del 2001, que establece la obligatoriedad de realizar la evaluación de los Programas de Alianza para el Campo 2001.

1.2. Objetivos

La evaluación consiste en un proceso sistemático de actividades, cuya finalidad es identificar los principales resultados relacionados con la instrumentación y logros alcanzados por el Programa.

Así mismo contiene una valoración formativa y de impacto, la primera se enfoca a calificar el desempeño de los procesos operativos del Programa, para obtener mayor información y determinar la mayor posibilidad de mejoramiento del Programa, dentro de sus componentes y acciones realizadas durante su periodo de ejecución. La segunda permitirá conocer si se cumplió el objetivo planteado, así como la efectividad y beneficio de los productores participantes en los aspectos socio - económicos y técnico – productivos, como mejora en su nivel general de vida. En la evaluación externa del Programa de Cultivos Estratégicos se plasman los siguientes objetivos:

- Conocer el desempeño del Programa y cumplimiento de sus objetivos y metas
- Determinar el impacto generado mediante la conversión productiva.
- Proporcionar elementos de juicio para la asignación mas eficiente de recursos y proponer medidas correctivas para la operación del Programa.

- Apoyo a la formulación de la política agropecuaria a mediano plazo, en base a las prioridades surgidas de la evaluación.
- Analizar Reglas de Operación y su aplicación

1.3. Alcances y utilidad de la evaluación

Por medio de la evaluación se conocerá el desempeño y eficacia del Programa, así como el grado de cumplimiento de sus objetivos y metas, así mismo se estimara el impacto generado mediante el otorgamiento de apoyos a los productores beneficiados. También permitirá determinar la eficiencia a nivel estatal y su relación con los demás estados a nivel nacional.

La utilidad de la evaluación es en base a sus resultados, ya que estos contribuirán a mejorar la instrumentación del Programa, por lo tanto es de suma importancia, puesto que permitirá determinar el nivel de alcance de sus metas y objetivos, detectando los factores mas importantes que influyen en estos, proporcionando una visión de los fuerzas y debilidades encontradas en la ejecución general del Programa. En base a esto, se propondrán medidas correctivas ó de mejoramiento para fomentar la participación de los beneficiarios en la mejora de su nivel de vida, mejorar la administración y efectividad del Programa, planear futuros programas con estrategias y enfoques definidos, esto se realizará mediante la documentación de impactos y resultados, la cual servirá a diferentes organismos y dependencias, así como usuarios intelectuales relacionados con el Programa, al contar con una herramienta documental para las próximas acciones estratégicas que pretenden llevar a cabo.

1.4. Temas principales de la evaluación.

La evaluación enfatizará principalmente en aspectos relacionados con el conocimiento detallado del ambiente técnico - económico del entorno natural y condiciones socio - políticas que influyen en las relaciones y formas del Programa de Cultivos Estratégicos, siendo las mas relevantes en el estado los siguientes:

- Análisis de instrumentación del programa.- Planeación, organización operativa y ejecución.
- Factores exógenos.- Aspectos relevantes que influyen en la operatividad del Programa 2001.
- Contexto del programa.- Contiene los rasgos generales mas relevantes del estado como; localización, extensión territorial, orografía, hidrología, clima, infraestructura general, economía. Así mismo, menciona características de cultivos estratégicos, su mercado y su situación actual, así como su producción y regiones de importancia, además del entorno institucional.
- Evolución, operación y cobertura del Programa.- Este tema contempla el desarrollo de las solicitudes, beneficiarios, superficie apoyada, montos programados y ejercidos, así como su distribución en el estado.

- Perfil de los beneficiarios.- Comprende la focalización de población objetivo y el tipo de productores que se apoyaron durante el ejercicio 2001.
- Percepciones y expectativas de los actores involucrados en la ejecución del Programa,- Se contemplan las expectativas de los funcionarios, proveedores y beneficiarios sobre la operación y resultados del programa.
- Recomendaciones para mejorar su operación y adecuación al proceso de descentralización.
- Alternativas de una mejor participación de los productores y promoción de desarrollo institucional.
- Impactos y resultados del programa

1.5. Metodología de evaluación aplicada

La metodología aplicada fue diseñada por la unidad de apoyo de la FAO y validada por la SAGARPA, es de tipo formativo y de impacto, para alcanzar de los objetivos particulares de la evaluación, se aplican las técnicas siguientes:

El primer paso, fue la recopilación de la información detallada con las que se caracterizó el ámbito de operación del Programa 2001, tomando en cuenta las características generales socio - económicas, culturales y técnico - productivas.

Esta información se anexará a la documentación básica relativa al Programa y la aplicación de herramientas o instrumentos de la evaluación, como entrevistas y encuestas.

Con esta información se pretende obtener un 90% de lo requerido para el análisis del Programa, con lo cuál se podrá elaborar un informe preliminar y determinar tanto la información faltante, como los puntos de especial interés por parte del Comité de Evaluación, conforme a los lineamientos establecidos para la realización de la presente evaluación Posteriormente se finalizará el documento y se entregará a las instancias determinadas.

1.6. Fuentes de información.

La recopilación de información y referencias documentales respecto a la operación del Programa fue mediante las siguientes fuentes:

- Plan Estatal de Desarrollo 1996 – 2002.
- Documentación operativa y normativa de Alianza para el Campo
- Encuestas a beneficiarios y su forma de organización.
- Entrevistas semi-estructurada con miembros del Consejo Estatal Agropecuario.
- Comité Técnico del Fideicomiso Estatal
- Responsable del programa en el Estado en la SEDAGRO y SAGARPA
- Proveedores de bienes y servicios

1.7. Métodos de análisis de la información

La información recabada se procesará en base de datos de Lotus Notes para su acopio en la Cd. de México en las oficinas de la Unidad de Apoyo Central FAO SAGARPA, posteriormente se exportó a hoja de trabajo de EXCEL y en este mismo se construyeron los cuadros de concentración de datos para su análisis e interpretación, esto en lo que se refiere a la información recabada en las entrevistas y encuestas levantadas a los actores del programa.

En cuanto a la documentación esta lleva un análisis directo del contenido de su información confrontando los documentos operativos (actas, informes, etc.) contra los documentos básicos o rectores (normas de APC, del Programa y planes de trabajo para el ciclo 2001). Esta confrontación de información, mostrará lo programado y normado, con los procesos y resultados obtenidos.

1.8. Descripción del contenido de la evaluación

El informe se ha estructurado de acuerdo al modelo preestablecido por la FAO, así como su contenido y consta básicamente de seis capítulos que se pueden agrupar en cuatro partes:

La primera que la forma el Primer Capítulo, a manera de introducción en la que se describe en forma global el informe y la manera en que se realizó este, sus fundamentos y objetivos generales y los métodos que se utilizaron.

Una segunda que se compone de los Capítulos Dos y Tres, en los que se hace un diagnóstico del entorno en que se inserta y desarrollo del Programa, las condiciones que determinan su orientación y distribución en el Estado. Así mismo, las características intrínsecas del programa, su estructura, funcionamiento y ámbitos de acción, cultivos beneficiados. El marco institucional en que se desarrolla y políticas públicas que lo sustentan.

La tercera se refiere a la evaluación en si, lo que es la evaluación formativa en el Capítulo Cuatro, en la revisión de la operación y sus procesos, desde los puntos de vista administrativos, técnicos, operativos y de oferta del Programa. El quinto a los impactos y resultados que se apreciaron, por parte de lo involucrados en el Programa, sobre todo, la opinión de los beneficiados por las acciones de este y con un tratamiento en los aspectos mas relevantes.

Por último, se hizo un esfuerzo de síntesis, para integrar conclusiones en cada uno de los aspectos tratados en la evaluación y a partir de estas se diseñaron las recomendaciones que se exponen, a manera de puntos de apoyo para el mejoramiento de los aspectos débiles del Programa y del sostenimiento de los que ya están funcionando bien, o que no constituyen una limitante para el buen desarrollo del mismo.

CAPITULO 2

Diagnóstico del Entorno de la Operación del Programa

El Programa se ve influenciado y en algunos aspectos es determinado por factores que son parte del entorno en que se desarrolla, el estudio de estos factores nos indicará porque el Programa tomó alguna dirección y el porque de los procesos de trabajo que se diseñaron en el Estado y la manera en que operaron.

2.1 Contexto institucional del desarrollo del Programa

Con fecha 27 de abril del año 2001, la SAGARPA y Gobierno del Estado, celebraron un convenio de coordinación, para la realización de acciones en torno al Programa Alianza para el Campo en el Estado de Michoacán de Ocampo. En este se establecen las bases del acuerdo entre los dos niveles de gobierno para el impulso de la política de federalización.

Así mismo, se establece la manera en que los productores agrícolas deberán participar para lograr sus objetivos y los objetivos del Programa, promoviendo la participación tripartita en los proyectos a desarrollar. En las acciones de Operación del Programa de Cultivos Estratégicos, intervienen las instancias siguientes: SEDAGRO, SAGARPA, BANRURAL, Consejo Estatal Agropecuario y el FOFAEM.

2.2 Contexto económico

Actividades productivas.- El estado tiene una diversidad de producción muy amplia, el clima y su historia han propiciado que esta gama de actividades se amplíe y que algunas de ellas sean fuente de verdadera riqueza para los que las practican, en otras, la pulverización de los recursos no ha permitido, a la mayoría desgraciadamente, que se convierta en una actividad lucrativa y tengan que cambiar de giro y en muchos casos emigrar a las ciudades o al extranjero. Las principales actividades productivas desarrolladas en el estado son la agrícola, ganadera, forestal, pesca, turismo y también relevante es la artesanal.

El sector agropecuario representa un factor prioritario en el estado de Michoacán, ya que representa un 10% del P.I.B. estatal, a pesar de esto, existen zonas con requerimientos de apoyo de los diferentes niveles de gobierno para mejorar las condiciones socio - económicas de la población rural, uno de estos apoyos es el Programa de Cultivos Estratégicos. Por lo anterior, es necesario conocer las características económicas principales del estado sobre la cual se desarrollo la operación del Programa.

2.2.1 Entorno Estatal

El estado de Michoacán ocupa el 16º lugar en cuanto a superficie total con 58,837 km cuadrados, esta situado en la costa del Océano Pacífico, limita al norte con Jalisco y

Guanajuato, al noroeste con Querétaro, al este con los estados de México y Guerrero. La Sierra Madre Occidental lo atraviesa del sureste al oeste. Las elevaciones más importantes son el Pico de Tancítaro con 3,845 mts., Quinceo con 3,324 y Paricutín con 2,250 mts. sobre el nivel del mar.

Fisiográficamente se divide en cuatro grandes regiones: Ciénega de Chapala, Bajío, Centro – Tierra Caliente y Sur.

Dentro de su infraestructura de carreteras, los ejes de comunicación más importantes son: México - Guadalajara vía corta, carretera federal México - Guadalajara, Lázaro Cárdenas - Salamanca, Guadalajara - Uruapan, Apatzingán - Manzanillo, Morelia - Cd. Altamirano y el ferrocarril México - Guadalajara con ramales a Lázaro Cárdenas y Zamora - Los Reyes. El Puerto de Lázaro Cárdenas es el tercero en importancia del litoral del Pacífico.

Por su ubicación geográfica, Michoacán ofrece una gran variedad climática desde el tropical seco hasta el templado húmedo, con una gran diversidad de flora y fauna, y más de 120 cultivos que son opcionales de establecer.

Sus temperaturas media anual es de 26 °C, con máxima de 39 °C y mínima de 11.5 °C. La precipitación media anual es de 774.2 mm., siendo septiembre el mes más lluvioso (387 mm.) y abril el de menor cantidad de precipitación (6.2 mm.).

En el aspecto hidrológico el estado cuenta con los ríos Lerma, Balsas, Grande, Tepalcatepec, Duero, Cupatitzio, Coahuayana, Cutzamala y Tacámbaro. los cuerpos lacustre más importantes de agua son: Cuitzeo, Pátzcuaro, Zirahuén y Camécuaro, también se consideran las presas del Infiernillo, Constitución de Apatzingán y de Cointzio.

En el estado de Michoacán la producción agrícola se lleva a cabo en una superficie que ha fluctuado en los últimos 7 años entre 885,138 has en 1990 y 1'047,390 has. en 1996. En 1998 se tuvo una superficie de 1'137,123,53 has.

2.2.2. Grupos y tipo de cultivo principales en el estado.

Granos básicos.- maíz, arroz, trigo, frijol, sorgo, lenteja.

Frutales.- Aguacate, mango, limón mex..

Hortalizas.- Pepino, tomate rojo, fresa

2.2.3. Cobertura estatal del Programa de Cultivos Estratégicos.

Dentro del aspecto frutícola, en el Programa de cultivos estratégicos 2001, se tuvo la siguiente distribución de apoyos en el estado:

Cobertura de superficie total: 935.45 has.

Tamarindo.- Municipio de Coahuayana y Aquila (30 has)

Chicozapote.- Municipio de Coahuayana (41.7 has)

Pitaya.- Municipios de Aguililla, Arteaga, Huacana, Tumbiscatío, Churumuco (459 has).
Procesadora de coco.- Lázaro Cárdenas (1 unidad).
Guayaba.- Taretan, Ziracuaretiro, Periban, Ario de Rosales, Turicato (60.25 has)
Zarzamora.- Ziracuaretiro, Periban, Zamora, Los Reyes, Ario de Rosales (12 has)
Litchi y mamey.- Benito Juárez y Ziracuaretiro (5 y 20 has)
Nopal.- Taretán, Benito Juárez (4 has).
Agave.- Zamora, La Piedad, Ecuancureo, Vista Hermosa, Cotija, Tanhuato (146 has).
Durazno.- Peribán, Salvador Escalante, Ario de Rosales, Pátzcuaro, Tacambaro (55 has).
Higuera.- Tzintzuntzan (2.5 has)
Ciruela.- Pátzcuaro (80 has).
Papaya.- Tepalcatepec, Buena Vista, (70 has).

2.2.4. Población y empleo

La población en el año 2000 para el estado de Michoacán se estimó en 3'985,667 habitantes de los cuales el 34 % vive en el campo, este porcentaje indica la acción que sobre la tierra cultivable tiene el estado. La PEA estatal es de 1'532,185 personas, de las cuales el 30.09 % se dedica a la actividad agropecuaria, aportando el 7.3 % del Producto Interno Bruto Estatal.

Dentro del programa de cultivos estratégicos 2001 se beneficiaron un total del 1247 personas; siendo ejidatarios 1088, pequeños propietarios 55 y comuneros 104.

2.2.5. Entorno estatal contexto económico

El producto interno bruto (PIB) del estado representa el 2.29 % del PIB nacional, sin embargo el PIB del sector primario contribuye con el 5.92 % nacional destacando el agrícola con 6.57 %, el pecuario con 3.49 % y el forestal con 11.09 %.

2.2.6. Mercado y tipo de productores de Cultivos Estratégicos

Los tipos de productores en el estado son en general de tres tipos: los pequeños productores caracterizados por tener bajos rendimientos en su producción, de la cual una parte la utilizan en el autoconsumo y una pequeña parte en la comercialización, los productores autosuficientes que consumen lo que producen por tener solo huertos de traspatio y los grandes productores que se dedican de lleno a la producción y comercialización que distribuyen en las grandes centrales de abasto del país.

2.2.7. Los Cultivos Estratégicos

Con la selección de Cultivos Estratégicos que se adoptan bien a las condiciones y características del Estado, se considera que los rendimientos obtenidos en estos cultivos, serán redituables, ya que dejan mayor ganancia que los cultivos tradicionales como maíz, frijol y sorgo, los que se producen en todo el país.

Cuadro 2.2.7.1 Productos de Cultivos Estratégicos con demanda en mercados internacionales

Producto exportación	País
Guayaba	U.S.A. Canadá
Zarzamora	U.S.A.
Durazno	U.S.A. y Unión Europea
Agave	Japón
Mamey	Japón
Pitaya	Unión Europea

Los cultivos estratégicos operados en 2001, cuentan con una gran demanda en los mercados regionales, estatales, nacionales é internacionales, por lo que se tendrán opciones para la comercialización del producto, cumpliendo con el objetivo de conversión de la producción hacia cultivos rentables.

La apertura comercial con países vecinos del norte y otros, da lugar a que se tenga la oportunidad de comercializar productos como agave, guayaba, zarzamora y pitaya, ya que se tiene aceptación local y en aquellos países que por cuestiones de época del año presentan escasez de estos productos y su precio se incrementa, en Michoacán puede producirse en épocas de mayor demanda por su ubicación geográfica y climas variables. El cuadro 2.2.7.1 muestra algunos de los cultivos exportados y el destino de la producción de estos.

2.2.8. Cultivos Estratégicos y su potencial productivo

En el estado, la actividad frutícola es un factor primordial para los michoacanos, ya que es una de las actividades mas rentables de la economía, por lo que las instancias correspondientes en este sector, implementan programas para beneficio directo de los productores, como el de Cultivos Estratégicos, cuyo fin primordial es que los productores adopten nuevos cultivos, aprovechando los microclimas de las regiones, donde se pueden desarrollar cultivos con características específicas y de esta manera aprovechar su potencial agrícola. Por estas razones el Programa de Cultivos Estratégicos 2001, se opero en zonas que cuentan con las condiciones generales requeridas para los tipos de cultivos, ya que él estado de Michoacán presenta una gran variedad de características específicas esenciales para la producción de estos cultivos.

2.2.9. Regiones potenciales de Cultivos Estratégicos en el estado y condiciones agroclimáticas.

La región de Ario de Rosales es importante para el cultivo de durazno, ya que presenta condiciones aptas para alcanzar mejores rendimientos, como clima templado con poco riesgo de heladas, vientos con temperaturas cálidas con origen en la región de tierra

caliente, también presenta vientos fríos que permiten la acumulación de horas frío que requieren ciertas variedades de durazno, lo anterior propicia condiciones para acelerar tiempo de cosecha.

Otra región importante para el cultivo del durazno, es la de Uruapan, Los Reyes, Peribán caracterizada por su clima templado, con menos riesgo de heladas, presentándose condiciones favorables para desfasar las cosechas productoras, la mayoría es de riego, con gran avance de tecnología.

En la región oriente se presenta un clima de transición definido como templado cálido, donde la producción frutícola se presenta como actividad alternativa mas viable para la economía local.

El cultivo de zarzamora se localiza en dos regiones importantes por superficie y rendimiento, y su mayoría de producción es de exportación, siendo las de Ziracuaretiro y Los Reyes, estas zonas presentan climatología similar con un microclima de transición cálido que las hace favorables por ausencia de heladas y producir en época de mayor demanda

También la región del oriente es la mas importante para el cultivo de la guayaba, pues tiene concentrado el 80% de la superficie establecida, presenta clima cálido - templado, ideal para el desarrollo de esta fruta, también se menciona su cercanía con la Cd. de México a solo dos horas de camino y una hora hacia Toluca, la que es una gran ventaja en su comercialización, esta región comprende los municipios de Susupuato, Benito Juárez, Zitácuaro y Tuxpan. Otra región importante se encuentra en Taretán y Salvador Escalante, donde se presentan características favorables para este cultivo.

El agave es uno de los cultivos mas recientes en el estado, y es estratégico por tener una gran demanda en el mercado nacional, y hay regiones con características aceptables para establecer este cultivo, la principal esta situada cerca del estado de Jalisco.

El nopal y la pitaya y su gran resistencia a temperaturas altas, así como su gran capacidad de retención del agua, encuentra su región de establecimiento en municipios como Taretán, Ario de Rosales, Churumuco, Aguililla, Arteaga y Tumbiscatio y demás con características similares.

2.2.10. Principales problemas del sector rural en el estado.

El agro michoacano enfrenta situaciones que inciden en su grado de productividad como la marginación y el desempleo que son los principales problemas en la entidad, originado por las condiciones de minifundio en zonas rurales, alta siniestralidad y baja productividad, que generan situaciones adversas para el empleo e ingreso de las comunidades mas pobres, lo que se constituye en la fuente principal de abasto de mano de obra para otros estados del país ó Estados Unidos de Norteamérica. La falta de organización entre productores es otro elemento a considerar en el agro, así como la descapitalización del mismo con costos de

operación altos, también cabe mencionar la necesidad de mejora de redes de caminos para fines de comercialización.

Otros problemas son: falta de créditos, explotación agropecuaria en terrenos accidentados, falta de agroindustrias, alto índice de intermediarismo, insuficiente infraestructura hidrológica y poca cultura del factor esencial “agua”, predominio de la agricultura tradicional, problemas sobre la tenencia de la tierra, uso inadecuado de los recursos naturales y un alto grado de falta de asesoría y de capacitación adecuada y especializada.

2.2.11. Características de la actividad sobre la que se aplica el Programa

El Programa 2001 de Cultivos Estratégicos, tiene como objetivos diversificar la producción frutícola, mediante el establecimiento de especies con alto potencial productivo, dando preferencia a los cultivos con potencial, de acuerdo a las oportunidades de negocio de cada estado.

Se otorgan apoyos para el establecimiento y rehabilitación de huertos, producción de material vegetativo, contratación de asistencia técnica, y capacitación especializada, adquisición e instalación de cámaras frigoríficas y acondicionamiento para manejo post-cosecha de frutas.

2.3. Principales elementos de política sectorial estatal y federal

En base a los problemas de pobreza de muchos productores, la baja rentabilidad de la actividad agropecuaria y teniendo un enorme potencial en el campo michoacano y el alto valor de la ruralidad en el contexto estatal, las autoridades federales en coordinación con las del estado plantearon los siguientes objetivos enmarcados dentro del Plan Nacional de Desarrollo 1995/2000 para el desarrollo agropecuario y fueron:

- Incrementar los ingresos netos de los productores y contribuir al combate de la pobreza con acciones de fomento.
- Aumentar la producción agropecuaria por encima del crecimiento de la población, con un uso racional de los recursos naturales.
- Contribuir a la seguridad alimentaria del pueblo mexicano, mediante el abasto de productos básicos.
- Coadyuvar a superar el déficit de la balanza comercial agropecuaria.

Los objetivos de la política sectorial en el estado de Michoacán, se deberán enmarcar en las políticas nacionales, contemplando las prioridades locales que le demanda su propia dinámica de desarrollo, en función de su problemática y deberán basarse en el aprovechamiento óptimo de los recursos disponibles en horizontes bien definidos en corto, mediano y largo plazo.

Programas seleccionados.

Para lograr los objetivos de la política sectorial en el desarrollo agropecuario se han seleccionado los siguientes programas:

Estatales: Desarrollo Tecnológico, Capitalización, Conversión Productiva, Fomento al Desarrollo Rural, Desarrollo Comercial, Organización de Productores, Capacitación y Desarrollo de Recursos Humanos, Fortalecimiento del Marco Jurídico, Desarrollo de Actividades Alternativas, Certificación de la Calidad y Sanidad, y Sanidad Agropecuaria.

Federales: Fomento Agrícola, Fomento Pecuario, Apoyo al Desarrollo Rural, Sanidad Agropecuaria.

2.3.1 Instrumentos de la política rural

El gobierno de Michoacán, para el logro de los objetivos en el sector agropecuario utilizará sus instrumentos legales e institucionales en la definición de políticas agropecuarias, como los municipios, instituciones de educación medio y superior relacionadas con el sector, los programas de alianza para el campo, organizaciones de productores. Así mismo, otros instrumentos en los cuales gira la política rural son las normas, lineamientos y acuerdos emanados del gobierno federal a través de instituciones como, SAGARPA, SEDESOL, SRA, y SEMARNAP, entre otras. Los instrumentos legales están referidos en la Ley de Desarrollo Rural Sostenible, publicada el 7 de diciembre del 2001 en el diario oficial de la federación, la cual plantea la instrumentación de un auténtico marco de política de estado para el desarrollo rural, así mismo sienta las bases para crear instancias que permitan la participación de la sociedad en el diseño de las políticas para el campo como Comités Estatales, Comités por Distrito de Desarrollo Rural y Comités Municipales, así mismo se menciona que esta ley deja sin efecto la Ley de Desarrollo Rural, aprobada por el H. Congreso de la Unión el 27 de diciembre de 2000.

2.3.2 Población objetivo del Programa

En el Programa participan productores agropecuarios, ejidatarios, colonos, comuneros, pequeños propietarios, asociaciones de productores y sociedades civiles y mercantiles dedicados a la producción agrícola.

Estos productores deben contar con los requisitos de elegibilidad, y estar contemplada su apoyo en zonas con potencial productivo.

2.3.3. Disponibilidad de recursos y prioridades.

Esta disposición esta sujeta al presupuesto asignado dentro del programa de Alianza para el Campo y a la fecha de radicación de los recursos, teniendo prioridad aquellos solicitantes que estén incluidos en regiones con el potencial productivo según el apoyo para el cultivo solicitado.

CAPÍTULO 3

Características del Programa en el Estado

3.1 Descripción del Programa

3.1.1 Objetivos

Su objetivo es diversificar la producción agrícola nacional mediante el establecimiento de especies con alto potencial productivo y conforme a las oportunidades de negocios de cada entidad federativa, se da preferencia a los cultivos frutícolas.

3.1.2 Problemática

Entre la problemática presentada en el Programa se tiene que son en su mayoría de tipo financiero, ya que la mayor parte de los productores no cuentan con recursos económicos suficientes, además la pérdida de los recursos naturales, hace que los costos de producción aumenten conforme estos se degradan.

Otro aspecto relevante es la alta influencia del intermediarismo en la comercialización de su producción, obligada por la desorganización llevando al productor realizar sus ventas a los compradores regionales, ya que manifiestan su marcada mentalidad individualista sobre estos aspectos, lo que da como resultado ventas a menos costos y a nivel local y regional.

Un aspecto importante es la capacitación y asesoría, la cual debe ser de un nivel acorde a las exigencias del tipo de producción, por parte de los proveedores de insumos y servicios, así como técnicos relacionados con el Programa, con el fin de lograr una mejor y eficiente producción

3.1.3 Componentes de apoyo

Los componentes generales de apoyo del Programa son: establecimiento y rehabilitación de huertos, producción de material vegetativo, contratación de asistencia técnica y capacitación especializada, adquisición e instalación de cámaras frigoríficas, adquisición y rehabilitación de equipo para acondicionamiento y manejo post-cosecha de frutas y hortalizas.

Estos dirigidos a los cultivos que se apoyan por el programa, los cuales se presentan el cuadro 3.1.3.1 así como las superficies beneficiadas durante 2001.

Cuadro 3.1.3.1 Cultivos Estratégicos apoyados durante el ejercicio 2001 y Superficie Establecida .

Cultivo	Superficie
Agave	146-00
Zarzamora	12-00
Papaya	20-00
Pitaya	459-00
nopal verdura	4-00
Guayaba	60-25
Ciruela	80-00
Durazno	55-00
Litchi	5-00
Chicozapote	41-70
Mamey	20-00
Tamarindo	30-00

Fuente: Informe de Cierre del programa 2001

3.2 Antecedentes y evolución del Programa

Con la participación de los gobiernos federal y estatal, en 1996 se implemento la Alianza para el Campo, que contiene varios programas que se agrupan en Fomento Agrícola, Fomento Ganadero, Sanidad Agropecuaria y Transferencia de Tecnología, para beneficio directo de los productores rurales. Dentro del programa de Fomento Agrícola, el Programa de Cultivos Estratégicos, apoya cultivos hortofrutícolas de alto potencial de rendimiento, como forma de conversión productiva que permita elevar el nivel de vida familiar de los productores.

De 1996 a 2001, el Programa ha tenido un crecimiento muy importante en cuanto a sus componentes. En 1996 solo se apoyaron 3 cultivos, pero las necesidades en el estado y la diversidad productiva que existe ha ido ampliando su espectro de apoyos a 14 componentes, no solo en el cultivo, sino a las etapas de beneficio también. En el cuadro 3.2.1 se muestra este desarrollo del Programa y los cultivos que se han apoyado año con año.

Así mismo el Programa ha evolucionado de manera notable en los aspectos relacionados con la cantidad de apoyos otorgados y su volumen financiero de 1996 al 2001, se duplicaron el número de solicitudes apoyadas, y los recursos destinados se incrementaron casi diez veces.

Por otra parte los productores que se beneficiaron del programa también se multiplicaron casi en la misma proporción y la mayoría de estos del sector ejidal, estos datos se muestran el cuadro 3.2.2

Cuadro 3.2.1 Evolución de los componentes de cultivos estratégicos

1996	1997	1998	1999	2000	2001
Zarzamora	Zarzamora	Zarzamora	Agave	Durazno	Agave
Frambuesa	Frambuesa	Durazno	Durazno	Papa	Chicozapote
Durazno	Durazno	Guayaba	Pitaya	Zarzamora	Pitaya
	Flores	Nopal		Guayaba	Guayaba
	Macadamia	Mamey		Agave	Zarzamora
	Marañon	Litchi		Frambuesa	Litchi
	Kiwi	Papa		Nopal	Mamey
		Ornamentales			Nopal
					Durazno
					Higuera
					Ciruela
					Procesadora de Coco
					Cámara refrigerante.
					Empaque guayaba

Fuente: Anexos técnicos y adendum 1996-2001

Los cultivos apoyados en el período 1996-2001 presentan una mayor demanda en el mercado, tanto local, regional e internacional, así mismo son los que mas fueron solicitados por los productores.

Cuadro 3.2.2. Evolución de solicitudes, superficie, presupuesto y tipo de productor

Años	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Sol. Presentadas	99	160	328	80	113	177
Sol. Aprobados	99	160	328	51	90	177
Sol. Ejercidas	75	160	328	51	95	185
Sup. Programada	665	846	918	228	562	540
Sup. Aprobada	489	888	918	228	570	976
Sup. Ejercida	489	888	918	228	570	935
Rec. Convenidos	931.3	2'540.0	2'350.0	850.0	1'850.0	9'067.0
Rec. Comprometidos	931.0	2'540.0	2'350.0	850.0	1'850.0	4'000.0
Rec. Pagados	931.0	2'540.0	2'350.0	850.0	1'850.0	3'946.2
Benef. Programados	176	310	328	250	111	500
Benef. Apoyados	176	310	327	250	616	1247
Prod. Ejidal	127	204	210	107	151	1088
Prod. Comunal	12	17	23	142	385	104
Prod. Pequeña prop.	37	91	95	1	80	55

Fuente: Pre-cierres1996-2001

Dentro del programa de Cultivos Estratégicos se ha tenido una demanda y ejercicio de solicitudes mayor en los años 1997 y 1998, en lo que respecta a superficie beneficiada son los años 1998 y 2001 los que presentan más hectáreas apoyados, en cuanto inversión y productores beneficiados, el año 2001 presenta la cantidad más alta operada respecto a los demás años anteriores.

En el período 1996-1998 el programa presenta una evolución general positiva pero en el año 1999, su operación es reducida, en los años subsecuentes refleja otra vez un nivel ascendente en su operación hasta el año 2001. La participación de productores de tipo ejidal ha sido la de más proporción desde el inicio del Programa y es acorde al régimen de tenencia de la tierra en el estado.

3.3. Instrumentación y operación del Programa 2001

El presupuesto para el Programa fue autorizado el 31 de diciembre del 2000 y se publicó en el Diario Oficial de la Federación, mediante el decreto del presupuesto de egresos de la federación para el ejercicio fiscal del 2001, que establece disposiciones para el Programa de Alianza para el Campo, los apoyos se empezaron a pagar en el mes de Agosto del 2001.

Con fecha 31 de mayo del año 2001, el ejecutivo federal y el estatal, firmaron el Anexo Técnico de los Programas de Fomento Agrícola, en el cual se contempla el de Cultivos Estratégicos y contiene los lineamientos para la realización de las acciones en torno a este Programa

3.3.1 Etapas y procesos de la operación del programa

Planeación. La planeación del programa se realiza en el Comité Técnico del Fideicomiso, tomando en cuenta las recomendaciones que hace el Consejo Estatal Agropecuario y las instancias normativas del Programa, así mismo la evolución de este, es insumo para este proceso y las demandas que los productores hacen en los distintos foros del sector rural.

Prioridades gasto.- El Comité Técnico del Fideicomiso para el Fomento Agropecuario (FOFAEM), analizó las propuestas de cada uno de los Distritos de Desarrollo Rural, el ejercicio anterior con sus grado de operación y el presupuesto asignado para la alianza para el campo a nivel estatal, analizando y estableciendo montos y metas.

Selección beneficiarios.- Fue determinada en base a las características generales de las regiones con potencial productivo en el estado determinando los apoyos en base al recurso asignado y los criterios de elegibilidad contemplados en las Reglas de Operación, se menciona que no hay una selección exhaustiva y no se contemplan parámetros básicos como un análisis integral de las características de suelo en el punto específico de establecimiento del cultivo.

Programación del gasto.- Al inicio de la elaboración del Anexo Técnico se programaron los montos, con sus participaciones tanto federal como estatal y de productores, estableciendo la fecha de inicio de operaciones a partir de la firma de dicho documento.

Difusión. Con la firma del Anexo Técnico se inicia esta etapa, con reuniones de información general de la Alianza para el Campo, con participación de la SAGARPA, SEDAGRO y Presidencias Municipales, así mismo entre productores esta difusión no fue general, ya que los beneficiarios entrevistados se informaron en un 52 % por medio de otros productores sobre características Programa.

Implementación. Los productores elaboran las solicitudes, auxiliándolos técnicos de campo, proveedores ó funcionarios, posteriormente se presentan a los Distritos de Desarrollo Rural por medio de sus CADER correspondientes, donde se turnan al Subcomité Técnico y FOFAEM para su autorización, posteriormente el monto del subsidio autorizado se otorga emitiendo el acuerdo correspondiente.

Pago a beneficiarios. Una vez suministrados los componentes de apoyo, se adquiere la documentación de la adquisición del insumo, como factura debidamente requisitada fiscalmente, se presenta dicha documentación comprobatoria y se espera a que el FOFAEM les haga efectivo su pago correspondiente a través del BANRURAL

Seguimiento. El FOFAEM con apoyo del Subcomité Técnico, realiza el seguimiento apoyado en los avances físicos y financieros.

3.4 Población objetivo

Productores agropecuarios, ejidatarios, colonos, comuneros, pequeños propietarios, asociaciones de productores y sociedades civiles o mercantiles dedicadas a la producción agrícola.

3.4.1 Criterios de elegibilidad

Los productores interesados en participar en el programa presentaron información particular requerida, además de la siguiente documentación:

- Solicitud de participación expresando la intención de conversión productiva.
- Constancia de productor agropecuario.
- Proyecto que incluya la propuesta productiva de desarrollo de la Unidad de Producción.
- Carta bajo protesta de decir la verdad que no ha recibido apoyo de la Alianza para el componente solicitada, excepto para asistencia técnica y capacitación especializada.
- Documentación relativa en caso de riego, de la dotación y fuente de abastecimiento de agua con que se cuenta.
- Cumplir con las campañas fitosanitarias que se lleven a cabo en la región.

- Carta-compromiso de efectuar las labores e inversiones complementarias que requiera el proyecto.
- No se apoyarán conceptos de inversión que ya recibieron financiamiento de otras instancias a menos que sean complemento de recursos otorgados por el programa.

3.4.2 Criterios de selección de productores.

De acuerdo a lo establecido en el Anexo Técnico, son los productores agropecuarios, ejidatarios, comuneros, pequeños propietarios, asociaciones de productores o sociedades civiles y mercantiles dedicados a la producción agrícola y con un gran interés en la conversión productiva mediante cultivos estratégicos, además de contar con características climáticas y potencial productivo del área donde se pretenda llevar a cabo la productividad proyectada.

3.5 Componentes de apoyo

En el Programa de Cultivos Estratégicos 2001 fueron apoyados los siguientes componentes:

- Establecimiento ó rehabilitación de huertos de alta densidad de población que incluye la adquisición de planta mejorada, como agave, zarzamora, papaya, pitaya, nopal verdura. figura 3.5.1
- Establecimiento o rehabilitación de plantaciones de mediana o baja densidad de población como ciruela, durazno, litchi, chico zapote, mamey. figura 3.5.2
- Instalación de cámaras frigoríficas para el manejo post-cosecha de zarzamora y durazno
- Adquisición de equipo para procesar coco y empaque de guayaba.

Figura 3.5.1 Cultivos Estratégicos de Alta densidad

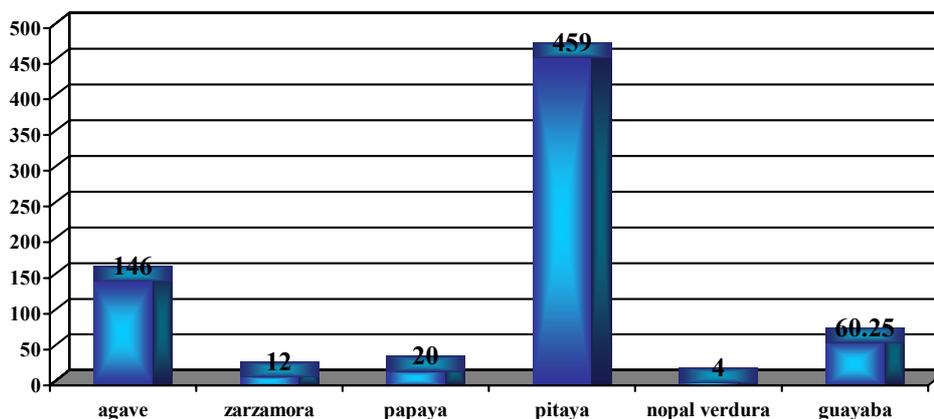
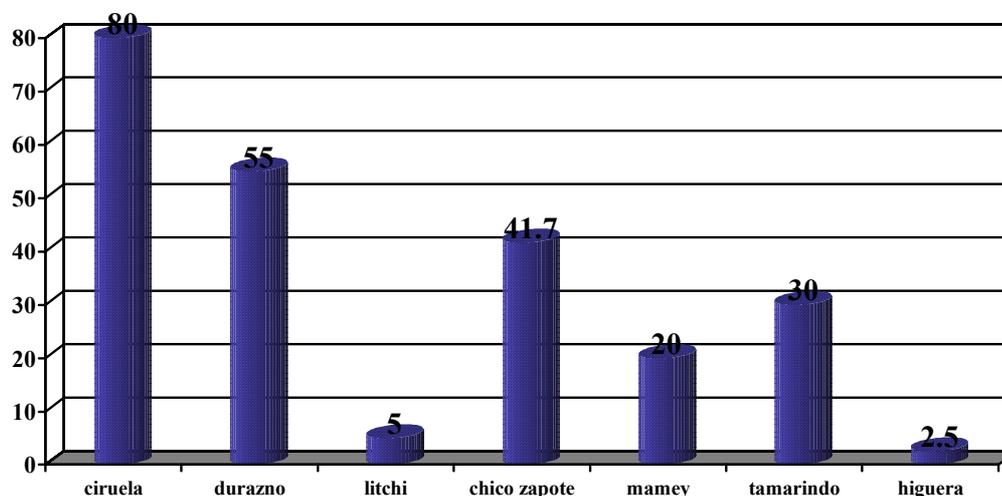


Figura 3.5.2. Cultivos Estratégicos de Mediana Densidad**Cuadro 3.5.1. Metas físicas programadas y realizadas**

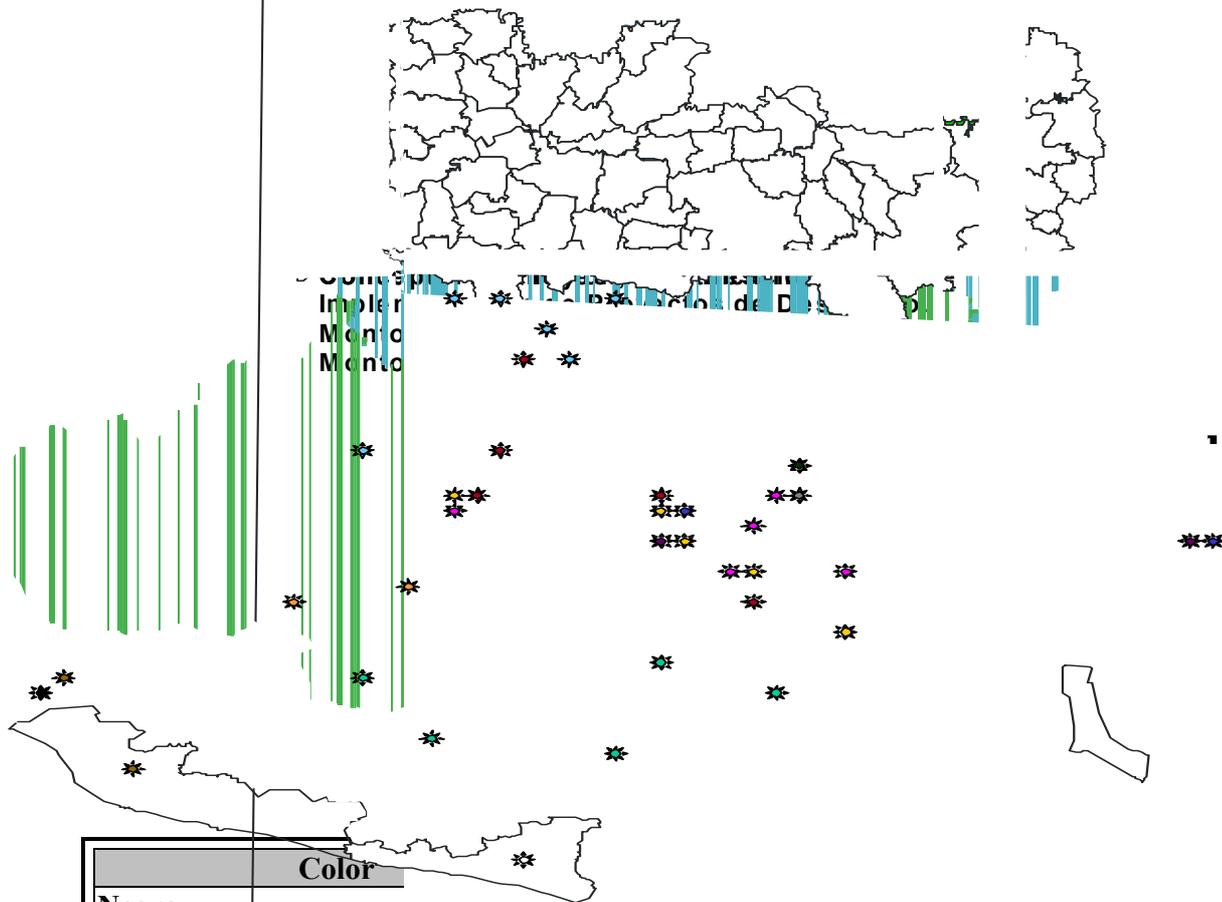
Concepto	Programado	Realizado	%
Establecimiento de huertos de alta densidad de población	368 has	701.25	190.5
Establecimiento de huertos de mediana o baja densidad de población	172 has	234.2	136.1
Cámaras frigoríficas	1 u	2 u	200
Equipo post-cosecha	3 u	4 u	133
inversión	\$9,067.0	\$3,946,2	43.52

Fuente: pre-cierres del programa 2001

Cobertura geográfica del programa en el Estado.

El programa de Cultivos Estratégicos se implementó en los municipios de: Aquila, Aguililla, Arteaga, La Huacana, Tumbiscatio, Churumuco, Lázaro Cárdenas, Taretan, Ziracuarétiro, Periban, Ario de Rosales, Turicato, Zamora, Los Reyes, Benito Juárez, La Piedad, Ecuancureo, Vista Hermosa, Cotija, Tanhuato, Salvador Escalante, Pátzcuaro y Tacámbaro.

Cultivos Estratégicos 2001



Color	
Negro	
Verde	
Blanco	
Amarillo	
Guinda	
Azul	
Morado	
Azul cielo	
Rosa	
Verde bandera	
Gris	
Naranja	

CAPITULO 4

Evaluación de la Operación del Programa

En este capítulo se plasmará la evaluación correspondiente a la parte operativa del Programa 2001, así mismo se analizarán las decisiones y funcionamiento administrativo en el ámbito estatal, así como los efectos en el desarrollo de las instituciones y la participación de los productores en la definición y orientación del Programa 2001, el apego a su normatividad y su correspondencia con los objetivos y orientación hacia la política sectorial estatal y federal.

4.1. Planeación del Programa

4.1.1 Complementariedad con la política sectorial estatal.

Dentro de las políticas agropecuarias del estado de Michoacán de Ocampo, es incluida a la conversión productiva como una actividad prioritaria en la política sectorial, por lo que el carácter del programa se vincula directamente con esta, la cual deberá ajustarse a una estructura productiva acorde a las características de potencialidad regional, las condiciones de mercado local, nacional e internacional, así como a la disponibilidad actual y futura de las tecnologías aplicables. Estas modificaciones a la estructura productiva se adaptaran en función de los diferentes estratos de potencial productivo.

Entre estos estratos esta el de mediano potencial, donde se promueve una conversión productiva, estimulando a los productores mediante apoyos directos que son financiados por los gobiernos estatal y federal.

Para el estrato de bajo potencial productivo se llevan a cabo acciones que induzcan el cambio de los cultivos tradicionales a cultivos de alternativa, los cuales podrán prosperar si se acompañan de acciones para conservación de agua y suelo, contemplado en el Plan Nacional de Desarrollo 2000-2006, como parte de las estrategias de conservación de los recursos naturales. En general se promoverán la producción de especies y cultivos nuevos y la de aquellos que tienen presencia y demanda en los mercados nacionales y de exportación. El Programa de Cultivos Estratégicos es necesario para las políticas sectoriales del estado de Michoacán de Ocampo, ya que sus objetivos son adecuados a estas políticas al apoyar con subsidios gubernamentales la conversión productiva, en base a la potencialidad de las regiones productivas del estado

4.1.2 Complementariedad con otros Programas de la Alianza para el Campo

En el año 2001, el Programa tuvo una complementariedad, de acuerdo a lo expresado por los productores, con otros programas de Alianza para el Campo en un 43 %, recibiendo este porcentaje de beneficiarios un 30.5 % de apoyo del PROCAMPO principalmente, así como de Fomento Agrícola, Desarrollo Rural y Apoyos a la Comercialización en un

promedio de 2.4 % respectivamente. Así mismo se complementaron con apoyos de Programas Municipales y PROGRESA en un 1.2 % de cada programa. Dentro del total de los Programas de Alianza para el Campo en el estado, para el Programa Cultivos Estratégicos se destinó el 2 % en relación al ejercicio financiero del 2001.

Cuadro 4.1.2.1 Importancia presupuestal del Programa de Cultivos Estratégicos con respecto al APC y PFA (recursos comprometidos)

Programa	Compromiso (Miles de pesos)		
	Federal	Estatal	Alianza
Alianza para el Campo (APC)	126,109.85	62,463.07	188,572.92
Fomento Agrícola (PFA)	23,686.62	13,941.74	37628.36
Cultivos estratégicos	2,000.00	2,000.00	4,000.00

Fuente: SAGARPA-SEDEA informes financieros del Programa de Cultivos Estratégicos del 2001.

4.1.3 Uso de diagnósticos y evaluaciones previas

Para la planeación de este Programa 2001, se utilizó entre otras herramientas, los diagnósticos realizados por el gobierno estatal, conjuntamente con las autoridades federales correspondientes para distribuir los recursos autorizados para el ejercicio 2001, analizándose las propuestas presentadas por cada uno de los Distritos de Desarrollo Rural, así como los niveles de operación del ejercicio inmediato anterior, situando sus alcances y cobertura disponible, estableciendo metas y montos específicos, los cuales están referidos en el Anexo Técnico 2001.

4.1.4. Objetivos, metas y plazos

El objetivo del Programa en el 2001, *“Diversificar la producción agrícola nacional mediante el establecimiento de especies con alto potencial productivo y conforme a las oportunidades de negocio de cada entidad federativa, dando preferencia a los cultivos frutícolas”*. Con base en este se diseñó el programa 2001 cuyas metas se presentan en el cuadro 4.1.4.1, con el plazo a comprometer los recursos y acciones del programa a Diciembre del mismo año.

Cuadro 4.1.4.1 Cultivos Estratégicos 2001, metas y montos programados

Concepto	Metas			Monto de inversión			Total
	Cantidad	Un.	Benef.	Federal	Estatad	Prod.	
Cultivos de alta densidad	368	has.	280	1'125.6	1'125.5	2'251.2	4'502.4
Cultivos de mediana y baja densidad	172	has	200	567.6	567.6	1'135.2	2'270.4
Adquisición e instalación de cámara Frigorífica	1	equipo	5	27	27	835	889.2
Acond. Y manejo post-cosecha.	3	equipo	15	169.8	169.8	845.3	1'184.2
gastos de Operación				60	60		120
Gastos de Evaluación				5	50		100
			Total	2000	2000	5069	9'067.0

Fuente: pre-cierre físico financiero 2001

4.1.5 Focalización

La selección de beneficiarios se realizó atendiendo los criterios de elegibilidad y se realizó en base a las regiones con potencial productivo y características climáticas generales para los cultivos autorizados en el ejercicio 2001, basado en la asignación presupuestal, no se basó en parámetros técnicos establecidos para contar con más criterios de asignación. Las regiones y zonas de operación que se comprendieron, fueron básicamente en la mayoría de los D.D.R. del estado, a excepción de los de Morelia, Huetamo y Sahuayo.

No existió una política de apoyos diferenciados específica, estos se dieron dentro del marco normativo establecido y reflejado en el Anexo Técnico.

4.2. Operación del Programa en el Estado

4.2.1 Operación del Programa en el marco de la política de federalización

La operación del Programa se insertó en el marco de la política de federalización, con la distribución de las funciones y roles dentro de este, así mismo la participación de los productores se apegó a lo establecido en este marco de acción.

La política establece la transferencia de funciones y responsabilidades del gobierno federal a los demás niveles de gobierno, asumiendo el papel normativo el primero, esta situación se cumplió, con el apoyo de los DDR en campo.

4.2.2. Arreglo institucional

Dentro de la promoción del desarrollo rural, el Programa de Cultivos Estratégicos se operó en el 2001 con la participación de los organismos correspondientes, basándose en el Programa de Desarrollo Estatal y Nacional, así como las directrices marcadas por las Reglas de Operación de APC y del mismo Programa, tomando las decisiones necesarias para su operación en forma conjunta las instancias en el estado relacionadas con el mismo, la SAGARPA y la SEDAGRO al interior del FOFAEM.

4.2.3. Difusión del Programa

La difusión del Programa se inició desde el momento de la firma del Anexo Técnico el 27 de Abril del 2001, también a través de reuniones con funcionarios y personal de las dependencias involucradas, informando sobre el Programa de Alianza para el Campo y por ende también sobre el de Cultivos Estratégicos. Los productores beneficiados en este Programa durante el ejercicio 2001, se enteraron en su mayoría por medio de información proporcionada por sus compañeros, y en menor medida por reuniones con funcionarios y autoridades municipales, por lo que se permite deducir la participación de las instancias en la promoción y difusión del programa. En el cuadro 4.2.3.1 se detalla esta información.

Cuadro 4.2.3.1 Medios de difusión del Programa

Concepto	%
Reuniones con funcionarios	22.4
Carteles o folletos	1.3
Por compañeros	52.6
Por representantes de organizaciones	1.3
Por visita de técnicos del programa	3.9
Por autoridades municipales	15.8
Por autoridades gubernamentales	2.6
Por proveedores	0
Por medios de comunicación (periódicos, radio o televisión)	0
Por otros medios	0

Fuente: entrevistas levantadas

4.2.4 Gestión de solicitudes y apoyos

Para los productores beneficiados con los apoyos del Programa, el trámite para solicitar el subsidio fue fácil, solo tuvieron dificultades para la elaboración del proyecto de desarrollo productivo solicitado, puesto que tuvieron que solicitar su elaboración por ser documento imprescindible en los requisitos de elegibilidad.

4.2.5. Otorgamiento de apoyos

Los productores aprecian que el trámite para recibir el apoyo fue fácil, más de la mitad así lo expresaron, la cuarta parte dijo que fue difícil y solo una mínima parte lo encontró muy complicado, el cuadro 4.2.5.1, da detalle de esta situación.

Cuadro 4.2.5.1 Trámite para recibir los apoyos

No.	Descripción	Porcentaje %
1	Muy fácil	14.5
2	Fácil	57.9
3	Complicado	25.0
4	Muy complicado	1.3
5	No realizó ningún trámite	1.3

Fuente: entrevistas a productores

4.2.6. Control y Seguimiento del Programa

Respecto al control, se lleva el SIALC sistema informativo oportuno, en lo que respecta al seguimiento físico y a la supervisión continua de los avances, se detecta mediante las entrevistas que por parte de las instancias correspondientes del Programa, que no es continua esta actividad, ya que solo se levanta un acta de entrega recepción de los componentes otorgados, pero no se tiene una supervisión constante de la evolución productiva y el funcionamiento de los mismos o el estado en que se encuentran

4.2.7. Asistencia Técnica

Los beneficiarios entrevistados en un 17 % aproximadamente responden que han recibido asistencia técnica por parte de técnicos del DPAI, PESPRO y de proveedores, así mismo un promedio de 76 % la recibieron por parte de técnicos que no saben a que dependencia pertenecen, los demás han contratado la asistencia técnica con recursos propios. Se hace mención en este respecto, que la capacitación y asesoría recibida fue mínima y no fue especializada acorde al tipo de cultivo, siendo en su mayoría de otros aspectos como información sobre formulación de proyectos, gestión, algo de organización, etc.

4.2.8. Solicitudes recibidas y atendidas

En este rubro se programó recibir la cantidad de 544 solicitudes, solo se recibieron 185, las cuales fueron autorizadas por el Comité Técnico, beneficiándose con el ejercicio de las mismas 1247 productores, que solicitaron el apoyo con el fin de aumentar sus ingresos, esto manifestado por la mayoría de las personas encuestadas, también una tercera parte lo solicitan para producir más ó mejorar sus rendimientos, un porcentaje similar lo requiere para iniciar una nueva actividad, los demás productores lo requieren para obtener más alimentos, aprovechar el apoyo y generar un empleo para la familia con esta actividad, el cuadro 4.2.8.1 muestra las razones para solicitarlo.

Cuadro 4.2.8.1 Principales razones para solicitar apoyo

No.	Descripción	Porcentaje
1	Para producir mas o mejorar los rendimientos	37.8
2	Para producir mas alimentos para la familia	3.7
3	Para aumentar los ingresos	64.6
4	Para reponer equipos, maquinaria o animales viejos	2.4
5	Para que la familia tenga empleo	17.1
6	Para evitar que los familiares se vayan a trabajar a otros lugares	13.4
7	Para probar una nueva tecnología	4.9
8	Para mejorar la calidad de la producción	13.4
9	Para iniciar una nueva actividad	29.3
10	Para mejorar condiciones sanitarias	3.7
11	Para aprovechar la oportunidad de recibir apoyo	6.1
12	Otra	0

Fuente: encuestas levantadas

Estas solicitudes se distribuyeron en 10 de los 13 DDR, del estado, destacando la Piedad en cuanto a proyectos apoyados y Presupuesto ejercido, Zitácuaro en cuanto a número de beneficiarios apoyados y la Huacana en cuanto a la superficie atendida, el cuadro 4.2.8.2, da detalle de la distribución total.

**Cuadro 4.2.8.2 Cobertura Estatal por Distritos de Desarrollo Rural
Programa de Cultivos Estratégicos**

D. D. R.	Proyecto	Sup/ha.	Benef.	Estatal	Federal	Total
082 Coahuilana	10	71-70	23	196.56	196.56	393.12
083 Aguililla	1	8-0	1	7.56	7.56	15.10
084 Lázaro Cárdenas	7	136-25	69	145.72	145.72	291.44
085 La Huacana	10	314-75	180	297.12	297.12	594.24
086 Apatzingán	2	20-0	2	53.60	53.60	107.20
087 Uruapan	9	41-73	108	154.02	154.02	308.04
088 Zamora	13	29-50	16	95.75	95.75	191.40
090 La Piedad	86	129-00	88	391.94	391.94	783.88
091 Pátzcuaro	34	172-50	137	297.92	297.92	595.85
094 Zitácuaro	13	12-00	623	223.90	223.90	445.89
Sub-total	185	935-45	1247	1863.09	1863.09	3726.20
Gastos operativos				60.00	60.00	120.00
Gastos de evaluación				50.00	50.00	100.00
Total				1973.09	1973.09	3946.20

Fuente: pre-cierres del Programa 2001 Cultivos estratégicos

4.2.9. Solicitudes no atendidas

Se recibieron solicitudes que no fueron atendidas porque los solicitantes no son sujetos elegibles y otras no tenían la documentación requisitoria, por lo que se procedió solo a atender a las que presentaban los requisitos completos. La estrategia para dar solución a las rechazadas fue que se tomarían en cuenta cuando llenaran los requisitos necesarios y estarían sujeta a la orden de llegada, ó sea que esperarían su turno para someterlas a consideración.

4.3. Perfil de los beneficiarios

Los beneficiarios entrevistados del Programa 2001, utilizan en su mayoría el apoyo otorgado en forma individual, así mismo la mayoría no esta integrado a formas jurídicas de organización, tales como S.P.R. la mayor parte pertenece a núcleos de productores no formales, se organizan solamente en Grupos de Trabajo internos dentro de sus comunidades. La edad promedio de los productores es en su mayoría de 50 a 59 años, con una escolaridad que no rebasa los estudios de primaria, así mismo tienen un promedio de 5 a 6 personas los integrantes del núcleo familiar, con dos o tres habitaciones dentro de su vivienda, la cual cuenta con luz eléctrica y agua potable y en la mitad de los casos no cuentan con piso de cemento, es de tierra, y además cuentan con los aparatos eléctricos mas indispensables como refrigerador, estufa y televisor, comentan que no hablan ninguna lengua indígena. La situación de estos respecto a la tenencia de la tierra son en un 87.2 % de régimen ejidal, el resto son comuneros y pequeños propietarios, dedicados en su mayoría a las actividades hortofrutícolas.

4.4. Satisfacción del apoyo

Cerca del 90% de los productores entrevistados recibieron el apoyo solicitado, un 7% dijo no haber recibido nada y el resto recibió uno distinto al que se había pedido.

En lo oportuno de la entrega de los apoyos la mayoría de los entrevistados, de acuerdo al cuadro 4.4.1 coincidió en que llegó con oportunidad y el resto opina que no, así mismo manifiestan, cuadro 4.1.2, que la calidad del bien otorgado es buena para la mitad de los beneficiarios encuestados y solo un mínimo manifiesta que es mala la calidad, los demás expresan que es de regular a buena. Es indispensable mencionar que los cultivos establecidos tendrán una mayor referencia de calidad y aceptación por parte de los productores cuando están en sus primeras etapas de producción, ya que la mayoría de los apoyos son para el establecimiento de los mismos.

Cuadro 4.4.1 Oportunidad en la entrega del apoyo

Descripción	Porcentaje
Llegó oportunamente	78.9
No llegó oportunamente	21.1

Fuente: encuestas levantadas

Cuadro 4.4.2 Como fue la calidad del servicio

No.	Descripción	Porcentaje
1	Buena	52.6
2	De regular a buena	30.3
3	De regular a mala	13.2
4	Mala	3.9
5	Todavía no lo usa	0.0

Fuente: encuestas levantadas

4.5. Participación de productores, proveedores y técnicos en la planeación y Operación del Programa.

Los técnicos entrevistados adscritos a las diferentes dependencias involucradas en el Programa, participaron en el diseño e instrumentación del Programa, ya que intervinieron principalmente en la distribución y tipo de componentes del Anexo Técnico, en la definición de las regiones y actividades productivas de apoyo, así como la definición de la población susceptible de recibir el subsidio para la adquisición de los componentes y el grado de necesidad en la actividad de Cultivos Estratégicos.

Es de importancia que los técnicos entrevistados que participaron en este Programa 2001, hacen referencia, a que no hubo un estudio técnico profundo de los lugares donde se pretendió establecer los cultivos.

Los productores tienen una participación muy importante en las diversas actividades del Programa, ya que colaboran proporcionando información para la elaboración de diagnósticos generales previos para determinar las necesidades reales y participar con propuestas de mejora para el Programa.

El papel que realiza el proveedor en la planeación y operación del Programa se basa solamente en ofrecer precios y calidad en los bienes a adquirir por parte del productor, con su respectiva asistencia técnica acorde al producto adquirido, la cual no es suficiente, ya que se da solo al inicio de la adquisición de los bienes subsidiados.

4.6 Apoyos del Programa y su correspondencia con las necesidades de los productores

Los requerimientos de los productores beneficiados con el Programa, tienen una estrecha relación con los componentes solicitados, ya que necesitaban una alternativa de producción, algunos ya contaban con ella pero necesitaban más apoyo complementario para incrementar la eficiencia productiva, esto demuestra la necesidad de dar seguimiento y continuidad al Programa en los próximos años.

Como caso especial podemos citar el caso de el de establecimiento de la planta del *agave*, esto en la región de La Piedad, la cuál tiene características generales requeridas para el desarrollo de este cultivo, tomando como referencia su cercanía y similitud con la zona productora de esta planta en el estado de Jalisco. Otra referencia es el de el cultivo de Pitaya en la zona de Arteaga y de La Huacana, donde sus temperaturas son acordes para el establecimiento y producción de esta planta, ya que es muy tolerante a estas altas temperaturas y por su gran capacidad de retención de agua.

4.7. Evaluación global de la Operación del Programa

El Programa de Cultivos Estratégicos en su ejercicio 2001, tiene un apego a las políticas y estrategias comprendidas en el Plan Nacional de Desarrollo 2000-2006, y responde a las necesidades que en materia agrícolas requiere el estado de Michoacán de Ocampo, básicamente en conversión productiva y está vinculado con el proceso de federalización que actualmente promueve el gobierno mexicano dentro de sus políticas nacionales.

En cuanto a las metas propuestas en el Anexo Técnico 2001 para el Programa, es importante mencionar que las metas financieras solo se cumplieron en un 43.5 %, no obstante se superaron en lo referente a superficie y productores a beneficiar.

También se logro tener complementariedad con otros programas de Alianza para el Campo, así como Programas Municipales entre otros, cumpliendo con la finalidad de integrar recursos de diferentes niveles de gobierno para un mejor desarrollo en la productividad.

La difusión fue poco efectiva, ya que los medios que se usaron no fueron los adecuados para dar a conocer el programa de manera extensiva ni con la calidad de la información, con deficiencia en la profundización de los componentes y criterios de elegibilidad del Programa.

La selección de beneficiarios se realizó apegada a los criterios de elegibilidad, así como la selección de las regiones con potencial productivo, salvo que no se realizaron estudios técnicos mas profundos sobre las superficies donde se establecería el apoyo solicitado, solo se basó en las características productivas de la región ó localidad.

Los componentes apoyados fueron acordes a las necesidades de los productores y comprendidos dentro de las Reglas de Operación. La aceptación del Programa entre los productores fue muy buena ya que aceptan el cambio a la conversión de las actividades productivas, así como la ampliación de las mismas para los que ya contaban con este tipo de actividad.

Los proveedores que participaron en el Programa 2001, cuentan con bastantes años de experiencia en el ramo, por lo que se ofrece calidad de los bienes y servicios ofrecidos entregando con oportunidad los bienes solicitados, así mismo comentan que ofrecen facilidades para la adquisición de sus productos a beneficiarios del Programa, ya que es seguro el pago y tienen oportunidad de ampliar su ámbito de mercado.

4.8. Conclusiones y recomendaciones

4.8.1. Conclusiones.

La implementación del Programa se basó en las necesidades del sector agrícola y concuerda con las políticas del Plan de Desarrollo Nacional 2000-2006., así como el correspondiente al estado de Michoacán de Ocampo. no obstante es necesario tratar de contar con un diagnóstico local actualizado lo mas posible a la fecha que se requiera del sitio donde se va a establecer el apoyo.

La vinculación con los otros programas de APC, se da de manera casuística, pero no intencionada y planeada, es importante señalar que el paquete de programas de la APC, atiende de manera integral los aspectos relacionados con el desarrollo rural, pero hace falta una planeación integrada y complementada para que se de el efecto sinérgico que se requiere en el campo.

Para el proceso de planeación se han utilizado diagnósticos del Estado, pero no han sido diseñados específicamente para el Programa, así mismo las evaluaciones de años anteriores no se han utilizado a plenitud en este aspecto.

Los apoyos fueron dirigidos a productores elegibles y regiones con potencial productivo, sin realizar un análisis técnico exhaustivo del lugar de implementación del componente a otorgar. .

La difusión fue de cobertura regular, en cuestión de la información a los productores, ya que la mitad se entero del Programa por otros productores, así mismo se observó que no fue totalmente expuesta o presentada a los participantes. Se requiere informar más profundamente sobre las características del Programa, como la manera de facilitar los trámites.

Una de las causas por las que no solicitaron apoyo algunos productores, es debido a la falta de recursos para aportar la parte financiera que le corresponde, en caso de ser autorizada su solicitud de apoyo. Los productores obtienen con prestamos de familiares o gentes cercanas su monto de participación, dado que no pueden obtener créditos por los altos intereses..

La radicación de recursos por parte de la federación es tardía, se señalo junto con la de los recursos estatales con uno de los procesos más complicados, al igual que la tramitación de las solicitudes, esto es importante por que estas fases de la operación afectan todo lo demás.

Los productores presentan un alto grado de desinformación para la comercialización individual de sus productos, lo cual fomenta el intermediarismo. Como efecto se tiene la desintegración de las cadenas productivas y por lo tanto el bajo ingreso de los productores.

Uno de los requisitos de elegibilidad fue la presentación de un proyecto productivo, el cual fue difícil de obtener por la mayoría de los beneficiarios, ya que para obtenerlo pagaron por la elaboración del mismo.

Las metas físicas y de beneficiarios fueron más altas que las programadas, a pesar de asignarse un techo financiero menor al programado, lo que indica una clara falla de planeación y programación.

Es indudable la falta de una capacitación especializada acorde a la producción de los cultivos estratégicos, ya que los técnicos que han visitado a los productores no cuentan con los conocimientos especiales para una mejor actividad productiva. Es de subrayar, que no hay un cuerpo técnico definido que apoye a los beneficiarios del Programa.

El seguimiento del Programa no es el adecuado, esto debido a la falta de recursos para llevar un control de la situación real de los cultivos y su etapa de desarrollo.

La calidad de los bienes ofrecidos por los proveedores es relativamente buena, de ahí la necesidad de llevar una buena supervisión para ver los cambios importantes que influyen en la baja o alta adaptación y productividad de los cultivos.

4.8.2. Recomendaciones

Se recomienda, hacer la planeación del Programa, integrada con los demás de la APC, conviniendo las acciones de los diferentes programas de manera que se complementen entre unos y otros, para tener un efecto sinérgico y sistémico entre todos, así los programas que otorgan servicios, como la asesoría y la capacitación especializada para aquellos productores que la requieran, complementarían a los que otorgan apoyos físicos y viceversa, lográndose mucho más resultados con los mismos recursos.

Se recomienda realizar un estudio de diagnóstico más profundo de las características agroclimáticas y de suelo, así como los cambios favorables y desfavorables en la producción, específicos para el Programa y sus componentes.

Se sugiere hacer una mejor difusión para que se conozca el Programa en sus aspectos básicos por lo menos a través de otros medios masivos no solo para participar en el Programa, sino para que se eviten problemas al momento de presentar solicitudes, ya sea por desinformación o por tergiversación.

Se sugiere buscar la forma de crear un fondo revolvente, con el fin de que los proyectos prioritarios se establezcan a su debido tiempo. La recuperación de ese fondo revolvente

sería al momento de la radicación y asignación de los fondos de participación Federal y/o Estatal, según los que hubieran causado el retraso.

Es muy importante la búsqueda de los mejores canales de comercialización, haciendo gestiones ante las instancias correspondientes por las autoridades encargadas del Programa, es importante el tema de organización en este aspecto para colocación de productos a mejores precios y adquisición de insumos.

Es recomendable elaborar un estudio para justificar que las necesidades reales de financiamiento para este Programa, por la importancia en la economía estatal, dada la alternativa de exportación de esta clase de cultivos y por ende mejores ingresos.

CAPITULO 5

En este apartado se establecen los resultados e impactos del Programa, analizando los efectos directos e indirectos de la operación del Programa sujeto a evaluación. Entre otras cosas se plasmará como se han visto afectados la producción, los productos e ingresos de los productores, empleo local, desarrollo de mercados y efectos sobre los recursos naturales.

5.1 Principales resultados de las acciones del Programa

5.1.1. Cambios en la capacidad productiva

5.1.1.1. Superficie

Los terrenos de establecimiento y rehabilitación de los componentes del Programa de Cultivos Estratégicos 2001, corresponde a régimen ejidal en su mayoría, en menor grado a comunal y pequeña propiedad. Su patrimonio productivo referido para áreas de producción agrícola, comprende terrenos propios y rentados en la modalidad de riego en su mayoría, debido a los requerimientos de agua de las especies de cultivos establecidos y en producción. La superficie de riego propia, tiene un promedio de 7 has. por beneficiario, igual promedio para humedad residual y punta de riego, así mismo los beneficiarios manifiestan que rentan tierras para otros cultivos en un promedio de 7 has. de riego y 6 de temporal. El tipo de cultivo en estas superficies anteriormente era en su mayoría para granos básicos como sorgo y maíz.

Con los apoyos recibidos se presenta un cambio en el área de cultivo, la mayoría de los productores responde que la superficie se destinó a el establecimiento de cultivos redituables y algunos a la rehabilitación de los ya existentes, en los dos casos son de tipo hortofrutícola., sin excluir la actividad productiva de granos en otras superficies menores.

5.1.1.2. Semovientes

Por el carácter del Programa, el inventario pecuario de lo productores no tuvo un cambio significativo por sus efectos y consiste en promedio de 37 % en caprinos, 19 % en porcinos y un 8 % en bovinos, así como un 2 % en animales de trabajo

5.1.1.3. Infraestructura y equipamientos.

La infraestructura y equipo representativa de los productores es correspondiente a maquinaria y equipo agrícola en su mayor parte, siguiendo en orden se importancia las construcciones, vehículos, instalaciones y diversas herramientas, esta orden de importancia es en base al valor promedio manifestado por ellos, los cambios generados por el Programa en este aspecto son la adquisición de cámaras de refrigeración y equipo para actividades de post-cosecha como empaque de guayaba y procesadora de coco.

5.1.1.4 Acceso a servicios.

Los accesos a servicios que manifiestan lo productores entre otros se cuenta con la disponibilidad de energía eléctrica, agua potable de los considerados como básicos, además se tiene acceso a apoyos gubernamentales como los Programa de Alianza para el Campo, PROGRESA y apoyos de otras instancias y municipios, así como con el Programa se tienen nuevos componentes para producción y una asesoría inicial por parte del proveedor

5.2. Capitalización e inversión productiva

Tres cuartas partes de los productores entrevistados del Programa de Cultivos Estratégicos en el ejercicio 2001, realizaron una inversión adicional en su Unidad de Producción como complemento necesario para obtener una mejor infraestructura y adquisición de plantas perennes, así como maquinaria y equipo, entre otros conceptos, demostrando que se tiene interés en tener la infraestructura y equipo adecuado en sus explotación. El cuadro 5.2.1, presenta la distribución de las inversiones realizadas.

Cuadro 5.2.1 Concepto de inversión adicional

No.	Descripción	Porcentaje de respuestas	Promedio de inversión
1	Infraestructura (construcción y rehabilitación)	21.1	18,469
2	Maquinaria y equipo	5.3	21,250
3	Plantas perennes	28.8	38,188
4	Animales	6.6	16,500
5	Otros	38.2	7,414
	Total	100.0	18,514

Fuente: Beneficiarios del programa.

Solamente un 21 % de los beneficiarios expresan que realizarían inversiones similares a las apoyadas por el Programa, aún sin los apoyos de la Alianza para el Campo, un 46 % refleja que no invertiría sin la ayuda del apoyo y solamente 32 % menciona que tal vez haría inversiones similares por cuenta propia.

El origen de los recursos obligatorios y los adicionales fue mediante recursos que se generaron por aportación de miembros del hogar que habitan en la misma vivienda principalmente. Otra fuente de estas inversiones, fue el otorgamiento de crédito por parte de particular, una mínima parte con recursos enviados por familiares y dinero obtenido mediante el PROCAMPO. En el cuadro 5.2.2 ilustra esto.

Cuadro 5.2.2 Origen de recursos para inversiones adicionales

No.	Descripción	Inversión obligatoria	Inversión adicional
1	Recursos generados por los miembros del hogar que viven bajo el mismo techo y comen de la misma olla	78.1	48.8
2	Recursos enviados por familiares	3.7	8.5
3	Crédito bancario	0.0	3.7
4	Crédito de particulares	13.4	14.6
5	PROCAMPO	2.4	4.9
6	Gobiernos estatales	0.0	0.0
7	Otros	2.4	0.0

Fuente: encuestas a beneficiarios

Respuesta del productor al estímulo para invertir.-

El beneficiario responde a la inversión aportando \$ 3.08 pesos por cada peso de inversión gubernamental en los apoyos otorgados, demostrando la necesidad de invertir en el Programa de Cultivos Estratégicos así como la importancia de difundir más el Programa y apoyar la capacitación y asesoría a los productores lo que aumentaría la eficiencia de este.

Inversión media adicional.-

Este aspecto es referente a la inversión media adicional del productor, que es de \$2.10 por cada peso de inversión gubernamental. El indicador es satisfactorio, aún incluyendo a los productores que no realizaron inversiones adicionales.

Inversión media total.-

Por cada peso de inversión gubernamental, el productor invirtió en total un promedio de \$4.08 pesos. Esto es una multiplicación del efecto de la inversión fiscal de gran importancia, que se puede replicar a otros programas de fomento económico, así mismo da una idea de la aceptación del programa por los productores ya que están dispuestos a arriesgar en este tipo de inversiones.

Respuesta a la inversión federal.-

La inversión total del productor y el Estado, por cada peso de inversión federal fue de \$8.17 pesos, por lo que es base para la renegociación de los montos totales a invertir en el Estado, en el sentido de la respuesta altamente favorable a la oferta federal.

5.3. Cambio técnico e innovación de los procesos productivos.

Presencia de cambio en las técnicas. Los beneficiarios del Programa, antes de recibir el apoyo, contaban con experiencia en un componente similar solo en un 31.6 %, y un 68.4 %

no la tenían, de ahí la necesidad prioritaria de la asesoría y capacitación especializada. así mismo observaron cambios en algunos aspectos de la producción como consecuencia del apoyo recibido.

Frecuencia de cambios en producción debidos a cambio en técnicas. El 74% de los productores encuestados, observó algún cambio en la producción por cambios técnicos realizados con el programa, este es un porcentaje bastante alto, considerando la agricultura como actividad principal y tradicional de los beneficiados

Frecuencia de cambio en técnicas y cambio en producción debidos al apoyo. Los productores que simultáneamente obtuvieron cambios en las técnicas y producción, fueron un 50% del total encuestado, lo que se puede considerar altamente significativo y positivo para el programa, tomando en cuenta los aspectos antes mencionados del tipo de productores y su experiencia en agricultura.

El cambio favorable principal en la producción mediante la adquisición del apoyo, es el de un inicio de una producción alternativa, lo cual es uno de los objetivos del Programa, esto mediante el establecimiento de cultivos adecuados a la región y con una buena disposición de rentabilidad a futuro. Así mismo las labores agrícolas fueron otro factor que sufrió cambios y la sanidad vegetal. El cuadro anexo 5.3.1, ilustra todas las respuestas dadas en este aspecto.

En el aspecto de cambios referidos a la producción, los resultados se verán a mediano y largo plazo, ya que establecen los cultivos en el año 2001 y su productividad se verá conforme se llegue a su edad de producción óptima, tal es el caso del agave, por lo tanto la mayoría de los productores no observa cambios aún en la producción.

5.4. Permanencia de los apoyos y sostenibilidad de las inversiones.

La APC dentro de su normatividad, establece que los apoyos otorgados deben permanecer en las unidades de producción mientras tengan una vida útil, que puede variar de acuerdo al tipo de apoyo otorgado, siempre y cuando no se pierda este por causas no imputables al beneficiario, para el caso de Cultivos Estratégicos, esto varía en función del tipo de cultivo.

Frecuencia de reconocimiento de satisfacción y oportunidad del apoyo. El resultado de este indicador fue de 83 %, lo que nos demuestra que hay un porcentaje alto de los beneficiados que están satisfechos con el apoyo recibido y esto va relacionado directamente con la valoración del programa en lo general.

Satisfacción y oportunidad del apoyo. En la oportunidad del apoyos, y a la vez la satisfacción por apoyo recibido los productores muestran en un 60 % estar satisfechos de acuerdo a esto la interacción de los procesos de identificación de la demanda, procesamiento de las solicitudes y tramitación de los apoyos es medianamente eficiente y sugiere una revisión de estos.

Permanencia y funcionalidad de los apoyos. En los casos en que el apoyo permanece en poder del beneficiario original y funcionando con calidad, se puede considerar un éxito del Programa y por lo tanto una contribución al cumplimiento de los objetivos de este y de los objetivos del productor beneficiado.

Permanencia del apoyo. El apoyo otorgado es parte de la capitalización de la empresa a parte de la contribución para su funcionamiento de ahí la importancia de que este permanezca en ella, el 96 % de los productores manifiesta que el componente otorgado permanece con el beneficiario original, lo que es un buen indicador de capitalización.

Presencia del apoyo en funcionamiento. A parte de su permanencia, para que se genere ingresos es indispensable que las adquisiciones que se hicieron funcionen en el 95 % de los productores entrevistados, se encontró que el componente otorgado se encuentra en funciones.

Presencia de calidad en el funcionamiento del bien. Este indicador con valor de 98.7 % nos muestra una alta funcionalidad en cuanto del apoyo recibido, lo que por una parte contribuye para que el beneficiario tenga una aceptación hacia el programa y por otra parte califica a los proveedores para continuar ofertando sus productos al interior de la APC.

Permanencia y sostenibilidad en los apoyos. El porcentaje de casos donde el apoyo obtenido permanece en posesión del beneficiario original, se mantiene en funcionamiento y el funcionamiento es satisfactorio es de un 89 %, que se puede considerar alto tomando en cuenta que muchos de los apoyos se refieren a seres vivos, que es más delicado.

Índice de permanencia, sostenibilidad y calidad del apoyo. El calculo de este índice, que es de 0.9 muestra que el apoyo permanece con su beneficiario original, así como se aplica a la producción y esta funcionando satisfactoriamente.

Aprovechamiento de la capacidad del apoyo (ACA). Un porcentaje alto del 88 % usa sus apoyos a toda su capacidad lo que da una buena imagen al programa y a los proveedores como ya se había mencionado. En el cuadro 5.4.1, se presentan datos exactos.

Cuadro 5.4.1. Grado de capacidad del apoyo

Descripción	Porcentaje
Se usa a toda su capacidad	88.2
Se usa casi a toda su capacidad	5.3
Se usa a la mitad	2.6
Su uso es mínimo	2.6
No se usa	1.3

Fuente: cuestionario a beneficiarios

Índice de aprovechamiento de la capacidad del apoyo (AC). De acuerdo a las respuestas de los productores beneficiados, el índice calculado es de 71.5 lo que nos indica que la capacidad general a la que son usados los apoyos es buena, pero es importante atender y dar seguimiento a poco mas de una cuarta parte de estos para identificar las causas exactas por las que hay bajo rendimiento y hacer los ajustes en el programa que lo lleven a la excelencia.

Para servicios de apoyo a la producción.

Valoración del servicio recibido. Para el caso de cultivos estratégicos, el programa no otorga los servicios de asistencia técnica, pero la mitad de los beneficiados declara que recibió el servicio por efecto del programa de diversas fuentes, de las respuestas que dieron a la valoración del servicio, el índice es de 0.8, que puede considerarse bueno teniendo en cuenta, que los técnicos no tienen ningún tipo de compromiso con el Programa, aunque si con los productores.

5.5. Desarrollo de capacidades técnicas, productivas y de gestión.

El principal capital de una empresa, son las personas que la integran, su actitud hacia el trabajo en ella y la capacidad que tienen para hacerla eficiente, las actitudes dependen de cada persona y solo la persona las puede modificar, las capacidades también pero en este caso en la mayoría de las ocasiones requieren de al apoyo de alguien, en este caso ese alguien es el Programa y las acciones que desarrolla.

Desarrollo de capacidades.

Por este indicador se entiende la contribución de los apoyos de la Alianza a la formación de capital humano relevante para las actividades de producción, como presencia de capacidades para técnicas de producción, administrativas, contables y de gestión local, el indicador tiene un valor de 0.26 ya que el desarrollo de capacidades fue bajo en todos los aspectos, de aquí se deriva la necesidad de vincularse más intencionadamente a otros programas de la APC ó integrar capacitación y asesoría técnica como un componente más del Programa. En el cuadro 5.5.1, se presentan los porcentajes considerados para la determinación del índice.

Cuadro 5.5.1. Aspectos de aprendizaje durante la participación en el Programa

No.	Descripción	Porcentaje
1	Nuevas técnicas de producción	39.5
2	Técnicas de administración y contabilidad	1.3
4	Participación para la gestión local	40.8

Fuente: encuestas levantadas

Desarrollo incluyente de capacidades

El valor de este índice es de 0.32, las capacidades desarrolladas en los productores son pocas, es necesario reforzar dichos conocimientos con una capacitación mas especializada y la asesoría técnica pertinente, el peligro que corre esto, es que aunque los apoyos, signifiquen incremento de tecnología, no se estén aprovechando bien, aunque los productores digan que si están trabajando al 100%, esto es desde un punto de vista corto, sin conocimiento verdadero de la capacidad real del apoyo otorgado, “el que no sabe es como el que no ve”.

Desarrollo global de capacidades técnicas, productivas y de gestión. Este indicador es un conjunto vacío, ya que ningún productor dijo haber obtenido las cuatro capacidades evaluadas al mismo tiempo.

Desarrollo mínimo capacidades técnicas, productivas y de gestión. El 85% de los beneficiarios encuestados dijeron haber adquirido por lo menos una de las capacidades evaluadas, este indicador es alto, aunque es disperso entre varios tipos de capacidades.

5.6. Cambios en producción, productividad o calidad, atribuibles al apoyo.

Cambiar positivamente en cuanto a producción, productividad y calidad de los productos, forma parte implícita de los objetivos del programa, este aspecto es relevante por lo tanto para considerarlo exitoso o no.

Frecuencia de cambios en productividad. De acuerdo a los cambios registrados o que piensan que pueden darse, el indicador da como resultado 85% de productores con cambios en los rendimientos, lo que es significativo en términos de productividad.

Presencia de cambios en producción. El valor de este índice es igual al anterior, de 85% no por los mismos productores pero si por la cantidad de respuestas, en cuanto al cambio en el volumen de producción de las empresas.

Presencia de cambios en la calidad del producto. El cambio en este aspecto es similar, de 84% de los productores encuestados, lo cual mantiene la significancia de las acciones del Programa en este aspecto y corresponde a los anteriores y al hecho de que los apoyos tienen este estatus entre los productores por su calidad también.

Presencia de cambios en producción, productividad o calidad. Por la uniformidad de los valores de los indicadores anteriores, este también es similar, obteniendo un valor de 86%, siendo este bastante aceptable y bueno para la calificación global del programa.

Frecuencia de cambio simultaneo en producción, productividad y calidad. La frecuencia de los tres cambios por efecto de las acciones del programa, es de 84%, siendo

este un valor bastante aceptable para cualquier programa de inversión, ya que da una efectividad y eficiencia significativa, esto concuerda directamente con la evaluación que sobre la permanencia y calidad de los apoyos se dio, aunque no está del todo congruente con la evaluación de las capacidades adquiridas ya que estas resultaron bajas, aún las capacidades técnicas que fueron las mas altas de las evaluadas.

5.7. Cambios en el nivel de ingresos de la Unidad de Producción.

Presencia en las UPR de cambios positivos en los ingresos, generados o esperados, provenientes de las actividades en las que se utilizó el apoyo de la Alianza

Frecuencia de cambio en el ingreso.- El porcentaje resultante fue de 6.2 %, el cual es muy bajo, debido a las características productivas de los cultivos establecidos, ya que aún no se encuentran las plantaciones en plena producción y la respuesta dadas en su mayoría son cambios que esperan que se den, por lo que la evaluación en este aspecto, para que se acerque a la realidad tendrá que posponerse.

Sensibilidad del ingreso con respecto al apoyo.-

El cambio porcentual en el ingreso de los beneficiarios por cada peso de incremento en el apoyo fue de 0.16, muy bajo por las características de producción mencionadas anteriormente. El cálculo de este índice se realizó únicamente con las respuestas de las personas que declararon cambios, que son cinco, por lo que este resultado no es válido estadísticamente, por el tamaño de la muestra tomada, solo se calculó para dar una idea de la sensibilidad.

Crecimiento porcentual del ingreso. Al igual que el anterior solo se calcula el índice para el grupo de personas que reportaron algún cambio en el ingreso, este índice es de 38%, lo cual es muy bueno en relación a los indicadores económicos actuales y tasas de rendimientos financieros, por lo menos para este grupo.

5.8. Desarrollo de cadenas de valor

El desarrollo de la cadena de valor para un producto determinado, asegura el ingreso del o de los productores involucrados en ella, este ingreso ya no sería una situación fortuita, como pasa todavía en la mayoría de las empresas del sector rural, ya que en este caso implica compromisos serios entre proveedores y clientes a largo plazo o por lo menos por ciclos agrícola completos por anticipado.

Índice de acceso a insumos y servicios. Este índice, para el grupo que respondió, resulto con valor de 0.29, lo que indica que esta etapa de la cadena. no esta desarrollada aún, para el Programa en general, es aún más bajo de 0.12, sobre todo hay que tener en cuenta que es incipiente, ya que muchos productores declaran, que están incursionando por primera vez en las actividades promovidas por los apoyos.

Acceso a insumos y servicios (AIYS). De acuerdo a los cambios registrados en estos aspectos de la primera etapa de la cadena de valor el índice es de 0.43 , lo que nos indica que menos de la mitad de los participantes, tuvieron algún cambio después de recibir el apoyo, para acceder a insumos o servicios.

Índice de postproducción y transformación. El índice de cambios favorables es de 0.39 en actividades post-cosecha y transformación como consecuencia del apoyo, para el grupo de productores que dieron respuesta, para todo el programa sería de 0.09 este se basó en las personas que declararon cambios, que aunque es mas alto, no tiene un valor ni siquiera regular tomando la escala de cero a uno, lo que nos indica la necesidad de darle seguimiento a los apoyos del Programa para que se sostengan en el tiempo.

Postproducción y transformación (PyT). La frecuencia de cambios registrados en este caso es menor que la etapa anterior, obteniéndose un valor de 0.23 , es lógico hasta cierto punto si pensamos que es la última etapa de la cadena productiva y al igual que con los ingresos, aún no se presentan todos los cambios que se pueden dar.

Índice de comercialización. Considerando la poca producción de los cultivos apoyados en el año 2001, se observó un cambio para pocos productores teniendo el índice un valor de 0.43 para ellos, para todo el programa sería de 0.043, ya que la mayoría aún no reporta cambios.

Comercialización (CON). En esta etapa la frecuencia de cambios es menor por lógica ya que va relacionado con los productores que declaran cambio en los ingresos el valor calculado para el índice es de 0.1, tomando en cuenta a todos los participantes.

Índice de información de mercados. En este aspecto las respuestas fueron menos, siendo poco significativo el resultado por esta razón, el valor del indicador para el grupo de productores que respondieron es de 0.5, aunque aquí la ponderación incluye dos factores únicamente y no cuatro como en el resto de las etapas analizadas, el valor para todo el Programa es de 0.04, lo que da una idea de la disparidad entre ambos valores obtenidos.

Información de mercados. En esta última etapa, las respuestas fueron muy pocas obteniendo un valor para el programa de 0.07, aunque como el anterior no es realista, tomando en cuenta el número de respuestas obtenidas.

Índice general de desarrollo de la cadena de valor, tomando en cuenta únicamente las personas que dieron respuestas, el valor del índice sería de 1.61, tomando en cuenta los valores para el programa este sería de 0.32, en cualquiera de los dos casos las cadenas de valor, se encuentran muy poco articuladas y esto es un riesgo latente, que puede hundir las empresas, desgraciadamente esto no es raro en nuestro campo, ya que pocas veces se estudia y apoya a todo el sistema y el productor sigue con la tradicional estrategia de producir y después “dios dirá”, lo que para el diseño y objetivos del programa y de la APC, no contribuye en nada, porque la evaluación a largo plazo es muy sombría, tomando en cuenta la experiencia que existe en nuestro campo. En el cuadro anexo 5.8.1, se presenta a

detalle los cambios en la cadena de valor expresados por los productores participantes en la muestra.

5.9. Contribución al empleo.

El cambio de actividades, las nuevas inversiones en las empresas y la diversificación productiva pueden provocar un impacto del programa en la generación y/o en la permanencia de empleos en las unidades de producción de los beneficiarios.

Tasa de incremento en el empleo debido al apoyo. El porcentaje resultante, es de un 22.5%, que en términos generales es bueno considerando la madurez de las empresas en cuestión y el contexto económico en que se están desarrollando actualmente, por lo que se puede esperar que a futuro este índice mejore su valor.

Frecuencia de efectos positivos sobre el empleo. Los empleos contratados en su mayoría fueron eventuales, habiendo también decremento en algunos casos, el porcentaje de cambios positivos detectados es de 52%, es alto considerando la madurez de las empresas.

Efecto total sobre el empleo en la unidad productiva. En relación a este índice, cuyo valor fue de 184, se contempla la creación de empleos con apoyo del Programa, aunque en su mayoría no son permanentes, pero que por información de los beneficiarios han influido para frenar la emigración de familiares hacia otros centros de población más desarrollados o hacia el vecino país del norte.

Arraigo de la población debido al apoyo. Por datos de las encuestas levantadas se tiene que solo el 3.4% del núcleo familiar dejó de emigrar gracias al apoyo del Programa, porcentaje pequeño aún, en relación a las inversiones pero lógico si analizamos la madurez de las empresas y lo atractivo que son para una población económicamente activa.

5.10. Conversión y diversificación productiva.

Para propósitos de la evaluación de la Alianza, se entiende como conversión o diversificación productiva el cambio de explotación de un cultivo por otro, el cambio de explotación de una especie animal por otra, un cambio o diversificación del propósito o producto final a obtener con una misma especie en explotación, la aparición de una nueva actividad productiva con la permanencia de la anterior o la aparición de una nueva actividad cuando no existía ninguna otra.

Presencia de conversión productiva. El 70.4% de los beneficiarios encuestados cambio de especie y/o actividad productiva, de acuerdo a las respuestas dadas por ellos mismos, este es alto y merece atención, en el sentido de que requieren apoyo para asimilar los cambios correctamente, que constituyen un riesgo latente de errores si no están bien informados y capacitados para asimilarlos.

Presencia de conversión productiva sostenida. Porcentaje de beneficiarios con cambios vigentes de especie o de actividad debidos a su participación en el programa, fue de 68 %. Lo que nos indica que casi la totalidad que declararon presencia de conversión productiva la siguen sosteniendo.

El índice de conversión productiva. La conversión productiva, inducida por el Programa es al 69 %, puesto que se establecieron cultivos nuevos se modificó en otros casos la producción. En este aspecto principalmente se identificaron dos cambios importantes, el cambio de especie dentro de la misma actividad y el inicio de una nueva actividad, esto fue inducido principalmente por el servicio técnico, del cual también es la principal demanda, seguido por la necesidad de apoyos para la transformación de los productos y apoyos para el control sanitario.

5.11 Efectos sobre los recursos naturales

Impactos que se han dado o los que se espera que se den en el futuro, como consecuencia del apoyo. El apoyo de la Alianza se considera exitoso si se registra o espera por lo menos un cambio favorable sobre los recursos naturales.

Presencia de efectos favorables sobre los recursos naturales. El porcentaje de efectos favorables sobre los recursos naturales fue de 59 % con los resultados de este índice se tiene que se cumple con la conservación de los recursos naturales, se hace mención, que mediante información obtenida por los productores entrevistados, los principales factores que se mejoraron, es el menor uso de agroquímicos y agua.

Presencia de efectos desfavorables sobre los recursos naturales. En este aspecto las respuestas fueron mínimas, constituyendo el 9% de los entrevistados, en su mayor parte opinaron que el mayor uso de agua y de agroquímicos son los más desfavorables.

5.11.1. Formación y fortalecimiento de organizaciones económicas de productores

La creación de organizaciones o desarrollo de las mismas en cuanto a participación, gestión, administración y transparencia se refleja en el porcentaje de beneficiarios que recibieron el apoyo a través de un grupo que fueron el 5%, de estos los que se incorporaron a un grupo con la finalidad de obtener el apoyo de la Alianza fue la mitad es decir solo dos, lo que demuestra una considerable falta de organización para otros fines importantes como comercialización y gestión. La mayoría de los productores pertenecen a grupos de trabajo, los demás participaron solicitando el apoyo de manera individual, como los productores que recibieron apoyo para el cultivo del agave. Por lo que este aspecto no es significativo en los resultados del Programa.

5.12. Protección y control sanitario.

Los beneficiarios manifiestan que las campañas de Sanidad Vegetal, son las que mas conocen y han participado, pues están muy relacionadas con los componentes del Programa, aún así las tres cuartas partes de los beneficiados, no participan en ninguna campaña. En el cuadro 5.13.1, se muestra el porcentaje de conocimiento de las campañas fitosanitarias.

Un porcentaje bajo de los productores, manifiestan conocer quienes operan los programas de Sanidad Vegetal, opinan que es el gobierno y las juntas locales de sanidad, pero no como intervienen. Las acciones con que fue apoyado fueron con diagnostico de plagas y enfermedades y su monitoreo, insumos para combate y control de plagas entre otras cosas. Disminuyendo la presencia de estas en un porcentaje promedio de 21 %, aumentando un promedio de 17 % los rendimientos, así como un 6.6 % el precio de sus productos, todo esto en cultivos ya establecido.

Cuadro 5.12.1 Campañas que conocen los beneficiarios y su participación

Campañas de Sanidad Vegetal (fitosanitarias)	Mosca de la fruta	13.2	6.6
	Mosca exótica	6.6	1.3
	Manejo fitosanitario del aguacate	2.6	1.3
	Amarillamiento letal del cocotero	1.3	0.0
	Carbón parcial del trigo	0.0	0.0
	Broca del café	0.0	0.0
	Langosta	1.3	0.0
	Plagas del algodonerero	0.0	0.0
	Mosquita blanca	2.6	0.0
	Virus de la tristeza de los cítricos	2.6	2.6
	Contingencia del chapulín	6.6	1.3
	Contingencia del gusano soldado	3.9	1.3
	Moko del plátano	0.0	0.0
	Cochinilla rosada	0.0	0.0
	Otras contingencias	1.3	1.3
	Otras pero no conoce el nombre	1.3	0.0
Ninguna	72.4	80.3	

Fuente: encuesta a beneficiarios

5.13. Investigación y transferencia de tecnología.

La mayoría de los productores, cerca del 70 % no ha participado en alguna actividad de este tipo, algunos han asistido a demostraciones y pláticas o talleres de capacitación, pero son una cantidad poco significativa para el tamaño del programa, esto es un aspecto que llama la atención, ya que al igual que el punto anterior, son factores que pueden influir de manera importante en la producción, la falta de conocimiento es ya una desventaja, no se diga la falta de participación, al igual que se hizo énfasis en la asistencia técnica y la capacitación, es de vital importancia que los productores tengan acceso a estos servicios.

5.14 Conclusiones y recomendaciones.

Conclusiones.

Un buen número de productores, realizó inversiones adicionales con recursos de préstamos de otras personas y aportaciones familiares, por lo que se deduce que no tienen acceso a los créditos institucionales. La inversión de los productores en total va en una relación de 4 a uno con la inversión gubernamental.

Uno de los principales objetivos del Programa se cumple en el aspecto de establecer cambios que induzcan a la conversión productiva, ya que se establecieron cultivos que presentan una alternativa de producción más rentable que la que practicaban anteriormente, Así mismo, algunos productores rehabilitaron cultivos que ya estaban establecidos, esto denota el interés por seguir con el mismo tipo de producción de cultivos y plantaciones hortofrutícolas estratégicos. Tres cuartas partes de las unidades productivas reportaron cambios en la producción.

Los productores tienen el componente apoyado con una buena funcionalidad, así mismo manifiestan la mayoría que el apoyo lo obtuvieron oportunamente y es de buena calidad. La combinación de satisfacción, oportunidad y tramitación de apoyos es medianamente eficiente.

Los apoyos se mantiene funcionando a un alto porcentaje de su capacidad, la permanencia de esta manera está garantizada en la mayoría de los casos y al mismo tiempo, presenta una buena recomendación para los proveedores de los apoyos. Estos se aprovechan en promedio a poco menos de tres cuartas partes de su capacidad.

Los beneficiarios valoran altamente el servicio técnico recibido que aunque no se brindó por el Programa directamente, en el aspecto técnico dejó buena imagen, así mismo desarrollaron capacidades al asistir a algunas pláticas sobre organización y aspectos productivos pero en un grado mínimo, hace falta bastante capacitación y asesoría.

El desarrollo de capacidades es incipiente e insuficiente, los índices de desarrollo de capacidades muestran poco avance en general de las tres capacidades evaluadas por ser básicas, ningún productor las desarrolló de manera simultánea. Este aspecto es importante, ya que la pura inversión en bienes de capital, no sostiene las empresas, las sostiene principalmente la capacidad integral que tiene el empresario y personal que lo apoya.

La mayoría de los beneficiarios espera cambios favorables en los rendimientos., cuando sus cultivos alcanzan su etapa de producción, de ahí la necesidad de que siga el Programa para estar concientizando a los productores de llevar un buen control técnico y administrativo de su Unidad de Producción.

Los cambios en materia productiva, son muy alentadores e involucran a la mayoría de los productores en uno u otro aspecto, los índices muestran una excelente oportunidad de desarrollo de las unidades productivas.

No se presentó un cambio notable en los ingresos por ventas, ya que este tipo de cultivos no produce hasta alcanzar su edad productiva, solo presentan ingresos los que ya estaban establecidos. En cuanto a los costos de operación de establecimiento, es muy notable el cambio, ya que los productores se dedicaban a la producción de oleaginosas y granos, lo cual no se compara con los de fruta, que requieren más inversión, pero a mediano plazo son mucho más redituables.

El cambio porcentual en los ingresos generados con el apoyo es bajo debido a las características productivas, como se mencionaba anteriormente, por lo mismo aún no generan una cantidad considerable de empleos, en bien de la familia, El índice de inversión total del productor por cada peso que aporta el gobierno es alto por lo que se deduce que esta dispuestos a contribuir con recursos propios para le adquisición de apoyos, aunque su participación económica sea mayor que la gubernamental.

El desarrollo de las cadenas de valor es bajo, las etapas analizadas muestran índices muy bajos en el Programa, lo que presenta un panorama con mucho trabajo por delante, esta situación es congruente con el bajo desarrollo de capacidades, estos dos aspectos ponen en peligro seriamente la vida de las empresas en el mediano plazo, tiempo que tendrían los productores para prepararse y fortalecer estos aspectos y el de organización que esta totalmente relegado y será muy útil en el futuro.

Los efectos sobre el empleo son aceptables, y es posible que se desarrollen conforme las empresas entren en etapas posteriores de maduración, sobre todo en lo que respecta a disminuir las tasas de migración en las familias, al tener una opción local.

Los principales efectos positivos que se detectan se dan en la conversión y diversificación productiva, por el cambio de especie y de actividad productiva, los índices de estos aspectos son positivos y alientan a continuar con el programa.

En el aspecto de efectos sobre el medio ambiente, los productores no tienen, ni esperan cambios desfavorables, de ahí que se tiene también que llevar un adecuado seguimiento y sensibilización entre los beneficiario sobre este aspecto, ya que dentro de las políticas estratégicas del Plan Nacional de Desarrollo 2000-2006 se contempla este rubro como de prioridad nacional, en la conservación de los recursos naturales.

Un aspecto importante que requiere atención inmediata es la formación y consolidación de organizaciones económicas, que permitan la integración de la producción y canalice apoyos y servicios para fortalecer las cadenas productivas

En cuanto a control sanitario, conocen los productores la campaña de la “mosca de la fruta”, así también mencionan la de la “mosca exótica”, la cuál no se ha identificado en el

país, pues en caso contrario se cerraría la comercialización a nivel de exportación, pues es una plaga carente a nivel internacional, ya que sus efectos dañinos son considerables.

Esta confusión se genera por el desconocimiento de las plagas por parte de los productores, por lo que volvemos a hacer hincapié de la necesidad de una capacitación constante y especializada.

Recomendaciones.

Se recomienda adjuntar al Programa una estrategia para brindar servicios técnicos y capacitación a los productores involucrados, para desarrollar sus capacidades básicas necesarias para el buen funcionamiento de sus empresas. Esto se puede lograr ya sea integrando un componente dentro del mismo programa, o interconectar el Programa con otros que tengan los servicios técnicos como principal componente.

Es importante que en este servicio se contemple el desarrollo paralelo de las capacidades necesarias para que las empresas garanticen sus ingresos y no solo en materia productiva, como tradicionalmente se hace.

En estos aspectos, se recomienda otorgar un adecuado seguimiento y asesoría a los productores, ya que es responsabilidad de mantener los apoyos otorgados en buen estado de producción o llevar una buena etapa de desarrollo, pues como se menciona antes, este tipo de cultivos tiene bastante disposición de colocarse en mercados nacionales e internacionales, cumpliendo con las normas de calidad exigidas en los tratados internacionales de comercio, pero estas exigencias de calidad requieren un proceso integral de asesoría especializada en aspectos técnicos de producción, organizativos y de comercialización.

Se recomienda implementar con el apoyo de otros programas de la APC, un sistema de seguimiento de los proyectos financiados, ya que es una oportunidad muy valiosa el que tengan actualmente un desarrollo satisfactorio pero con puntos débiles importantes también. Hay que tomar en cuenta que las inversiones que se hicieron es la mayoría de los casos, no reportan ingresos sino hasta varios años después, por lo que es fácilmente que se presente el desaliento al no tener una visión desarrollada a largo plazo.

Este mismo tiempo, por otra parte se constituye en una ventaja circunstancial para fortalecer las cadenas de valor, con la información, infraestructura y capacitación, hasta el momento en que los volúmenes fuertes de producción se presenten y tengan que salir al mercado.

Capítulo 6

Conclusiones y recomendaciones

6.1 Conclusiones.

La operación del Programa de Cultivos Estratégicos en el estado de Michoacán, es fundamentada en las decisiones tomadas por las instancias estatales y federales relacionadas con el ámbito agropecuario y especialmente en el aspecto de agrícola. Estas instancias fueron la SAGARPA, SEDAGRO, y Consejo Estatal Agropecuario, así como una valiosa intervención de las autoridades de municipios del estado de Michoacán.

La decisión de implementar el Programa en el estado fue en base a las estrategias que en materia agropecuaria se contemplaban en el Plan Nacional de Desarrollo 2000-2006, dando inicio de actividades con la firma del Anexo Técnico del Programa de Cultivos Estratégicos 2001, el cuál se firmo el 31 de mayo del 2001 por el ejecutivo federal y el estatal, conteniendo los lineamientos para la realización de acciones en torno al Programa.

El FOFAEM analizó las propuestas de apoyo presentadas por los Distritos de Desarrollo Rural en el estado y determino en base a el presupuesto asignado para el Programa de Alianza para el Campo los montos y metas para el Programa 2001. La selección de los beneficiarios fue en base a su ubicación y relación con las regiones de alto potencial productivo y los criterios de elegibilidad establecidos en el Anexo Técnico y las Reglas de Operación 2001.

El Programa se instrumento en el estado a partir de 1996, siendo el año 2001, donde el monto financiero ejercido es mayor en comparación con los años anteriores, así como el numero de productores apoyados y la superficie de cultivos establecidos y rehabilitados, así mismo se inicia en este ejercicio el apoyo a equipo para acondicionamiento y empaque de productos y la adquisición de cámaras refrigerantes para conservación del mismo.

La inversión total del Programa en el 2001, fue de \$3'946,200.00, participando los productores con recursos propios hasta por un monto de \$10'504,507.00, a pesar de que no se cumplió con el monto financiero de la meta establecida en el Anexo Técnico superó lo programado en metas físicas.

La difusión se inicio con la firma del Anexo Técnico, con reuniones para informar en términos generales sobre los programas de Alianza para el Campo, con la participación de las instancias que intervienen en la operación del Programa. No se profundizo en las características generales del programa.

El flujo de las solicitudes para participar en el programa inicia desde la elaboración de la solicitud por parte de los productores, posteriormente se presenta en los Distritos de

Desarrollo Rural donde se turnan a el FOFAEM para su autorizaron, dependiendo el pago posterior del subsidio autorizado de la presentación de la documentación correspondiente debidamente requisitada.

Los productores consideran que los trámites fueron fáciles para recibir el apoyo, así mismo la mayor parte de los productores selecciono a los proveedores de insumos en base a la calidad y facilidades de pago de los insumos ofrecidos.

En cuanto a situación económica de los beneficiarios, se observó que la mayor parte son productores de bajos ingresos, por lo que se deduce que el Programa va enfocado a pequeños productores.

Los componentes de apoyo fueron para establecimiento y rehabilitación de cultivos de alta y mediana densidad, entre los que destacan por su superficie el agave, la pitaya, durazno, ciruela y guayaba, así mismo se otorgo apoyo para adquisición de cámaras frigoríficas y equipo de manejo de post-cosecha.

El programa ha sido adoptado con mucho interés, ya que su demanda ha crecido y la evolución del programa así lo muestra, con la duplicación del tamaño del programa sus componentes y apoyos.

La planeación del Programa se realiza en las instancias de dirección y organización de la APC, es congruente con las políticas del Plan Nacional de Desarrollo y las que para la entidad ha establecido el Gobierno del Estado. Por otra parte, le falta una estrategia de vinculación con los otros programas de APC, que interrelacione acciones y multiplique los resultados e impactos.

Las metas físicas programadas se rebasaron no así las financieras, que se cumplieron parcialmente, lo que indica que la planeación contiene errores de presupuestación y programación.

La difusión del Programa no ha sido efectiva en cuanto a llegar al mayor número de productores y con la calidad necesaria, ya que el conocimiento del programa se da principalmente entre compañeros, con las deficiencias que normalmente se tiene en este tipo de difusión.

La principal causa por la que otros productores no acceden a los apoyos es la falta de recursos económicos para hacer sus aportaciones para la adquisición de los apoyos otorgados. La principal fuente de este financiamiento son los ahorros familiares o prestamos de parientes.

La integración de un proyecto productivo, fue el principal obstáculo para la presentación y tramitación de los apoyos solicitados.

El índice de permanencia del apoyo, así como su funcionalidad y calidad es bueno, por lo que se representa la gran aceptación inicial del bien otorgado, pero en la mayoría de los cultivos no se tiene conocimientos específicos de la situación de desarrollo general.

El seguimiento del Programa tiene deficiencias importantes, sobre todo en los controles necesarios para monitorear el desarrollo de los apoyos otorgados, en este caso es importante que se monitoreen las etapas de desarrollo para apoyar a los productores en su problemática.

Los productores realizaron inversiones adicionales importantes, que junto con las obligatorias representaron cuatro veces la inversión gubernamental para el Programa, lo que muestra el interés real que tienen por los apoyos y las inversiones realizadas.

Los beneficiarios experimentaron un cambio técnico, ya que antes de recibir el apoyo la mayoría no contaban con experiencia en este tipo de actividades, pues se dedicaban a la producción de otros cultivos, por lo que recibieron algo de asesoría por parte de los proveedores y de algunos técnicos de las instancias gubernamentales, haciendo hincapié que la asesoría no es continua ni especializada en un grado aceptable.

El servicio técnico es bien aceptado, se valoró con una calificación alta por parte de los productores, el origen de los servicios fue diverso, ya que el programa no cuenta con este componente.

El desarrollo de capacidades en los productores es bajo, ya que solo asistieron a pláticas y reuniones de capacitación no muy frecuentes, pero adquirieron algunos conocimientos para su actividad productiva, los aspectos administrativos, comerciales y de gestión, son sumamente bajos y constituyen una de las principales debilidades de las empresas.

El grado de mecanización de las Unidades de Producción es bajo, lo que repercutirá en las labores culturales que requieren los huertos establecidos y por consecuente en futuros rendimientos.

En cuanto a la producción es necesario mencionar que aún no se refleja notoriamente este aspecto, ya que las unidades de producción actualmente están en una etapa de maduración, por lo que no se cuantifica el rendimiento y calidad de los productos, solo se ve en los pocos cultivos apoyados que se rehabilitaron, donde se manifiesta un cambio en los rendimientos.

Los ingresos no son muy significativos por la cuestión de no alcanzar la producción esperada, por la etapa en que se encuentran los cultivos actualmente, los ya establecidos si manifiestan aumento de ingresos.

Las cadenas de valor no se han desarrollado, de hecho es otro de los puntos débiles del programa, la evaluación de estas es que prácticamente no se han atendido, lo que existe de

ellas se ha dado como consecuencia de otra acciones, pero no se han dirigido a la integración de estas acciones específicas.

El empleo generado, fue mediante ocupación de familiares y personas contratadas para el establecimiento de los cultivos ó su rehabilitación, siendo permanentes los ocupados por familiares, los demás fueron en su mayoría eventuales, para el caso de adquisición de equipo y cámaras frigoríficas, se dio oportunidad de emplear mas personas durante las actividades de post-cosecha, almacenamiento y conservación

La presencia de conversión productiva es manifiesta en el Programa, puesto que se adoptaron cultivos que presentan una mayor disposición a la rentabilidad, cumpliendo con los objetivos del programa.

Los efectos en cambios sobre los recursos naturales fueron pocos y no se afecto negativamente el medio, lográndose por lo pronto la preservación de los recursos, ya que a la fecha no se manifiestan ni se esperan estos cambios.

En el aspecto de organización de los beneficiarios se tiene que solo están organizados en grupos de trabajo en su mayoría, y esto fue para tramitar el apoyo en forma colectiva, así mismo algunos lo solicitaron en forma individual. De hecho este se señalaría como un tercer aspecto a trabajar con urgencia, ya que es fundamental para acceder a los mercados mas rentables y como apoyo a las cadenas de valor

En cuanto a el aspecto sanitario, hay un desconocimiento fuerte de campañas y programas en general, los beneficiarios conocen las campañas inherentes a la producción de frutales, como la de la “ mosca de la fruta “, y manifiestan haber tenido cambios en cuanto a disminución de plagas , así mismo en el control de estas.

En Transferencia de Tecnología, los productores solo han asistido a demostraciones de nuevas prácticas ó tecnologías productivas, pero en general tampoco conocen los programas de transferencia ni han participado en ellos activamente. Este punto y el anterior muestran la desvinculación entre programas.

Las fortalezas del Programa es que es una fuente de recursos económicos para la adquisición de bienes de capitalización de las empresas y como alternativa de financiamiento para los productores.

Otra es que se enfoca a la conversión productiva, contemplando la producción con una mayor tendencia a la rentabilidad y sustentabilidad que los cultivos tradicionales, así mismo los cultivos que apoya tiene una mejor oportunidad de mercado internacional y por ende la mejora en los ingresos contribuyendo a el fortalecimiento de la economía nacional.

El Programa es un importante impulsor de o generador de empleos, por lo que los principales beneficiados son los familiares de los productores, y también otras personas que son contratadas eventualmente.

Algunas de las debilidades del Programa son que la impuntualidad en la radicación de los recursos y lo insuficientes por parte de la federación, repercutiendo y desfasando las actividades técnico-productivas de los componentes de apoyo.

Otra debilidad es que no se cuenta con un estudio especializado y profundo del lugar donde va a operar el apoyo solicitado, redundando a futuro en la productividad, además no se lleva un seguimiento y registro de datos técnicos adecuado, esto con el fin de tener información lo mas posible actualizada y de momento de las Unidades de Producción.

Falta de asistencia técnica y capacitación complementaria, ya que fueron percibidos por los beneficiarios como escasos y limitados por las instancias gubernamentales, esto trae consecuencias hacia las cadenas de valor, la organización para la producción y la sostenibilidad de los apoyos.

6.2 Recomendaciones

Diseñar un proceso de planeación con una visión más amplia de lo que se ha planeado hasta ahora, comprendiendo los factores de congruencia con las políticas de desarrollo establecidas y los objetivos de APC, pero también tomando los objetivos propios del Programa. Para este plan es necesario tomar en cuenta que se trata de un subsistema inserto en otro mayor que es la APC, dirigido al servicio de los productores que son sus potenciales beneficiarios, por lo que es importante que contemple los siguientes aspectos:

- ▶ Se basen en un diagnóstico específico para el Programa, que le de el soporte necesario al plan estratégico que se formule.
- ▶ Los procesos y herramientas de seguimiento del Programa, que rebasen la simple recepción y entrega de apoyos y vaya a la operación misma de las empresas apoyadas.
- ▶ La necesaria vinculación con los otros programas de la APC, para que de manera intencional se cubran los huecos que en asistencia técnica y capacitación existen.
- ▶ Así mismo se busque la vinculación con otros programas, que apoyen el desarrollo de las cadenas de valor, de tal manera que el productor tenga la posibilidad de ser apoyado integral y gradualmente hasta salir al mercado.
- ▶ Estimular, la formación de organizaciones económicas que den soporte a las cadenas de valor.

Se recomienda que en materia de política agrícola se contemple, la integralidad de los sistemas de producción, no autorizándose las inversiones aisladas que impulsen únicamente una etapa de la cadena productiva, ya que esto ha sido la causa del desperdicio de muchos recursos invertidos en el campo. Esta integralidad, debe contemplar así mismo los servicios conexos a la producción que desarrollen a los productores como verdaderos empresarios del campo.

La difusión no ha sido efectiva en cuanto al número de productores al que llegó y no presento una información completa en cuanto a las características esenciales del Programa, por lo que se recomienda elaborar una buena presentación de esta, profundizando en las características esenciales y más adecuadas para el tipo de audiencia a contemplar en la difusión.

La cobertura de apoyos en el estado, puede ser ampliada, ya que solo se atendió en el ejercicio 2001, a solo 10 del total de los Distritos de Desarrollo Rural, ya que la totalidad de estos, presentan características climáticas y técnicas básicas para el establecimiento de una gran variedad de Cultivos Estratégicos.

Una gran parte de la capacitación y asesoría debe tener un nivel de especialización aceptable, ya que de esto depende la rentabilidad de la Unidad de Producción Rural, en los componentes de apoyo se contempla el subsidio para la capacitación especializada cuando menos a un grupo de 15 productores del mismo cultivo, este rubro no se contemplo en la metas del Anexo Técnico, por lo tanto se deduce que no se toma en cuenta y es un aspecto bastante importante, ya que el Programa adolece de falta de estos conceptos.

Dentro de la conservación del medio ambiente es necesario sensibilizar a los productores sobre la importancia que este aspecto para las generaciones futuras, así mismo se debe de ir induciendo entre ellos una cultura de protección del medio ambiente y el uso de alternativas agroecológicas como el uso de residuos vegetales y animales como insumos para elaborar composta y utilizarla como abono orgánico en sus cultivos. Así mismo enfatizar en el uso óptimo del recurso “agua “, ya que en esta gira la vida de todo tipo de ser vivo del planeta, entre ellos los vegetales y es muy importante para lograr una producción óptima de los cultivos establecidos.

Es necesario implementar un sistema de seguimiento adecuado para las Unidades de Producción ya que es imprescindible informar ante quien corresponda sobre los aspectos relevantes negativos o favorables del desarrollo de los cultivo establecidos con el fin de tomar las medidas necesarias para corregir deficiencias presentadas con la debida oportunidad, también es necesario capacitar a los beneficiarios para llevar registros de producción y de datos importantes que incidan en esta.

Tomando en cuenta la disponibilidad de recursos para un adecuado seguimiento, es necesario tratar de establecer convenios con instituciones educativas relacionadas con la agricultura como la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, con su Centro de Investigaciones Agropecuarias de la Facultad de Agrobiología, también la Facultad de Ciencias Agropecuarias del Instituto Tecnológico Agropecuario N° 7 en Morelia entre otros, para que alumnos e investigadores acudan a los lugares de establecimiento de los cultivos a dar asesoría, sirviendo estas como prestación de su servicio social y como parte de su elaboración de tesis profesional. Esto como ejemplo de alternativas para dar un buen seguimiento.

Se recomienda empezar a asesorar a los productores en cuanto a la necesidad de estar bien preparados en cuanto a organización, para estar en condiciones de acceder a mejores ofertas de mercado principalmente, ya que si se unifican para ofrecer su producto, este será ofrecido en una cantidad mayor a si lo hicieran en forma individual, obteniendo mejores resultados en la comercialización, ya que a mas cantidad ofrecida, mayor precio de venta eliminando a los intermediarios, se recomienda lo mismo para la adquisición de insumos.

La necesidad de contar con una forma jurídica de constitución grupal, es esencial para tener mas oportunidades de acceder a los diferentes apoyos existentes en las dependencias gubernamentales, ya que la preferencia puede ser basada en el otorgamiento de apoyos a los productores que estén mas organizados legalmente constituyéndose en una forma jurídica.

Debido a la tardanza de la asignación de recursos, esta provoca un desfase en las actividades programadas de establecimiento o adquisición de los componentes autorizados, es necesario diseñar un sistema de apoyo para el productor beneficiado, con el fin de que este en condiciones de empezar a operar el componente autorizado con su debida oportunidad, citamos el ejemplo de constituir una especie de fondo revolvente con recursos estatales que serán recuperados cuando se asignen los recursos federales comprometidos, esto según la situación financiera que tenga el gobierno estatal en su momento.

Referente a los proveedores se recomienda que según sus posibilidades, difundan los ofrecimientos de sus productos, mencionando los servicios adicionales que puede otorgar, esto seria acceder a un ahorro por parte de los productores si están organizados para adquirir los bienes en forma colectiva, así mismo el proveedor tendría posibilidad de mayor cantidad de bienes vendidos.

Es necesario la continuidad de el Programa de Cultivos Estratégicos, puesto que la producción esperada de esto se verá a mediano y largo plazo en la mayoría de los ejercicios en el 2001, por lo que es necesario tomar en cuenta que solo con un adecuado seguimiento y capacitación necesaria se podrá ver la gran capacidad de rentabilidad de estos, y por ende el mejoramiento socio-económico de los productores y sus familias involucradas en el Programa.

Existe un buen grado de desconocimiento de la situación específica de ciertas características de desarrollo productivo de los cultivos por falta de un adecuado seguimiento, siendo importante su situación actual en el aspecto sanitario o presencia de plagas u organismos nocivos, tal es el caso de la presencia del hongo *Fusarium oxysporum* que provoca la pudrición de la raíz y que se presenta en el agave azul el cual es destinado a la producción de tequila que tiene mercado internacional, esta enfermedad puede estar en la planta y no presentar síntomas en meses o años, cuando se detecta ya es inminente la muerte de la planta. esto se puede controlar, pero existiendo detección oportuna del patógeno. Esta observación debe ser seriamente tomada en cuenta debido a que se pretende establecer una considerable superficie con planta de agave en el estado de Michoacán.

En el caso de la pitaya se deberá supervisar el desarrollo de la misma, ya que esta fue establecida mediante brazos de otras plantas, y se deberá verificar su adaptación y desarrollo en los lugares de establecimiento, ya que no se superviso en forma continua su implantación y los métodos recomendados para esta actividad.

La Entidad Evaluadora Estatal, hace referencia que las recomendaciones señaladas es un resumen de las áreas que deberán ser tomadas a consideración para la toma de decisiones que permitirán aumentar la eficiencia de la aplicación de los recursos en los años posteriores, con objeto de inducir mayores beneficios en el sector rural.

Bibliografía y fuentes de información.

- Plan estatal de Desarrollo 1996-2002, Gobierno del Estado de Michoacán.
- Anuario Estadístico de los Estados Unidos Mexicanos. INEGI 1999
- Plan Nacional de Desarrollo 2000-2006. Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos
- Anexo Técnico de los Programas de Fomento Agrícola 2001 de estado de Michoacán
- Reglas de operación del Programa de Cultivos Estratégicos, SAGARPA-2001
- Minuta de conciliación del Programa de Cultivos Estratégicos BANRURAL Abril 2002
- Documentación estadísticas, SAGARPA 2001
- Entrevistas y encuestas a otros actores
- Pre-cierres del Programa Cultivos Estratégicos 2001

ANEXO 1

Cultivos Estratégicos

Importancia de la actividad en el país.

Durante los años 60', la importancia de las actividades agropecuarias estuvo enfocada hacia los granos básicos, ocupando un 75 % de la superficie, 40 años después ha disminuido su porcentaje, pero siguen acaparando 2/3 del total de la superficie agrícola.

Existe un cambio importante en la aportación de frutas y hortalizas para generar un poco más de un 8.6 % del valor total que genera en conjunto los cultivos, esto es poco pero genera casi el equivalente al valor generado por la superficie que ocupan los granos.

Expresado de otra forma, de una unidad de superficie de frutas, y hortalizas se genera 7 veces más valor que de una unidad de granos.

Las frutas y hortalizas generan el 23 % de empleo y el 63 % de las divisas en promedio en los años 1996/98.

Por tanto, un fuerte impulso a la producción y comercialización de este tipo de productos, ayudarán a mejorar la balanza agrícola, que desde 1998 tiene saldos negativos.

Superficie dedicada a la producción de frutas y su participación en el valor de la producción agrícola nacional 1989-1997

Año	Superficie agrícola nacional	Superficie nacional de producción de frutas	% en el valor agrícola nacional
89	16,617.2	772.4	16.5
90	17,974.6	793.9	16-04
91	17,106.4	827.0	17.8
92	17,278.4	890.7	16.5
93	17,422.9	923.8	17.3
94	18,886.6	958.4	16.7
95	18,753.5	993.1	16.4
96	19,981.0	1051.4	13.5
97	18,727.8	1055.7	14.3

Fuente Evaluación Nacional 2000

Obligaciones derivadas de diversos tratados comerciales internacionales suscritos por nuestro país, repercute para productores de granos básicos, por lo que hay que buscar alternativas para hacer frente a los procesos de globalización, una de estas es la conversión productiva a cultivos estratégicos.

Los gobiernos estatales y federales reconociendo este problema, han unido recursos y esfuerzos para brindar a los productores alternativas de desarrollo, instrumentado programas como el de Cultivos Estratégicos..

La actividad frutícola es de fundamental importancia en el desarrollo nacional para el sector primario, por las ventajas que representa. Actualmente la superficie de estas actividades es baja, con reducido número de especies productivas, pero se cuenta con otras especies que podrán resultar económicamente más atractivas para productores afectadas por la baja de los productos.

Cultivos Desarrollados en el país.

La fresa piña, papaya, plátano, vid, frambuesa, zarzamora se pueden comercializar de modo fresco e incluso comercializados como conservas, jugos, dulces, etc.

El agave se destina a abastecer la industria tequilera del país, este cultivo es una actividad altamente atractiva, considerando el tequila como una de las bebidas más demandadas a nivel intencional, actualmente su producción está sumergida en un nivel crítico que se alargará un corto tiempo más, por falta de plantas maduras para satisfacer necesidades de la industria tequilera

La papaya tiene mercado nacional y extranjero pero el vecino país del norte acapara toda la producción de la variedad Maradol Roja, por lo que su cultivo tiene mucha aceptación.

Medianamente desarrollados el durazno, guayaba, nopal, pera y tamarindo, su destino comercial es regional y nacional, la importación de durazno y pera va en aumento, pero sus rendimientos se reducen por la situación de productividad de sus productores

En cultivos poco desarrollados, el litchi, macadamia, mamey, pitaya, higuera, chicozapote, guanábana, chabacano son frutos distribuidos ampliamente en el país, su explotación se reduce a una actividad de recolectora estacional, confinada a huertos familiares o de traspatio con probabilidades de exportación, consideradas como frutas exóticas.

Todos estos cultivos merecen y requieren mejor atención, tecnología y efectivos programas de comercialización y organización.

ANEXO 4

Calculo de indicadores

Capitalización e inversión productiva

Presencia de inversión adicional

$$PIA = \left(\frac{n}{N} \right) 100$$

Donde:

PIA = Porcentaje de beneficiarios que realizaron inversión adicional

n = Número de productores que realizaron inversión además de la inversión proporcional obligatoria

N = Número de beneficiarios entrevistados e integrantes de la muestra

$$PIA = (92/84) 100 = 64.3\%$$

Concepto de inversión adicional

No.	Descripción	Porcentaje de respuestas	Promedio de inversión
1	Infraestructura (construcción y rehabilitación)	21.1	18,469
2	Maquinaria y equipo	5.3	21,250
3	Plantas perennes	28.8	38,188
4	Animales	6.6	16,500
5	Otros	38.2	7,414
	Total	100.0	18,514

Origen de recursos para inversiones adicionales

No.	Descripción	Inversión obligatoria	Inversión adicional
1	Recursos generados por los miembros del hogar que viven bajo el mismo techo y comen de la misma olla	78.1	48.8
2	Recursos enviados por familiares	3.7	8.5
3	Crédito bancario	0.0	3.7
4	Crédito de particulares	13.4	14.6
5	PROCAMPO	2.4	4.9
6	Gobiernos estatales	0.0	0.0
7	Otros	2.4	0.0

Fuente: encuestas a beneficiarios

Respuesta del productor al estímulo para invertir

$$RPI = \frac{AP + IA}{AF + AE}$$

Donde:

RPI = Inversión total del productor por cada peso de inversión gubernamental

AP = Aportación obligatoria del productor

IA = Inversión adicional del productor

AF = Aportación federal

AE = Aportación estatal

$$RPI = \frac{44433 + 18,514}{10,091 + 10,191} = \frac{62,947}{20,182} = 3.08$$

Inversión media adicional

$$IMA = \frac{IA}{AF + AE}$$

Donde:

IMA = Inversión adicional del productor por cada peso de inversión gubernamental

IA = Inversión adicional del productor

AF = Aportación federal

AE = Aporta

$$IMA = 44433 / (10,191 + 10,191) = 2.1$$

Inversión media total

$$IMT = \frac{AF + AE + AP + IA}{AF + AE}$$

Donde:

IMT = Inversión total por cada peso de inversión gubernamental

AF = Aportación federal

AE = Aportación estatal

AP = Aportación obligatoria del productor

IA = Inversión adicional del productor

$$IMT = \frac{10,191 + 10,191 + 44,433 + 18,514}{10,191 + 10,191} = \frac{83,329}{20,382} = 4.08$$

Respuesta a la inversión federal

$$ITF = \frac{AF + AE + AP + IA}{AF}$$

Donde:

ITF = Inversión total por cada peso de inversión federal

AF = Aportación federal

AE = Aportación estatal

AP = Aportación del productor

IA = Inversión adicional

$$ITF = \frac{10,191 + 10,191 + 44,433 + 18,514}{10,191} = \frac{83,329}{10,191} = 8.17$$

Cambio técnico e innovación de los procesos productivos.

Cambios observados como producto del apoyo de Alianza para el Campo

No.	Descripción	Porcentaje		
		Cambio favorable	Cambio desfavorable	Sin cambio
1	Establecimiento de vivero o plantación (producción de nuez y planta, uso de materiales biológicos tolerantes, semillas mejoradas)	26.3	2.6	71.1
2	Labores agrícolas (preparación del terreno, siembra, uso de semillas mejoradas, fertilización, control de malezas, etc)	35.5	2.6	61.8
3	Manejo del agua de riego (uso eficiente, mejores técnicas, etc)	13.2	3.9	82.9
4	Presencia de plagas y enfermedades, métodos de combate, prevención, control y erradicación	32.9	5.3	61.8
5	Recuperación de suelos (aplicación de subsoleos, mejoradores o riego)	6.6	7.9	85.5
6	Cosecha	13.2	7.9	78.9
7	Almacenamiento, procesamiento, etc.	10.5	7.9	81.6
8	Inicio de nueva actividad productiva	59.2	6.6	34.2
9	Otros cambios	6.6	13.2	80.2

Permanencia de los apoyos y sostenibilidad de las inversiones.-

Frecuencia de reconocimiento de satisfacción y oportunidad del apoyo

$$C = \left(\frac{n_{CS}}{N} \right) 100$$

Donde:

C = Porcentaje de beneficiarios que reconocieron el bien o servicio recibido como de calidad satisfactoria

n_{CS} = Número de beneficiarios que reconocieron el bien o servicio recibido como de calidad satisfactoria

N = Número de beneficiarios entrevistados e integrantes de la muestra

$$C = 44 / 84 \times 100 = 52.3 \%$$

Satisfacción y oportunidad del apoyo

$$S = \left(\frac{BS}{N} \right) 100$$

Donde:

S = Porcentaje de beneficiarios que reconocieron calidad satisfactoria y a la vez reconocen que la entrega del bien o servicio fue oportuna

BS = Número de beneficiarios que reconocieron calidad satisfactoria y a la vez reconocieron que la entrega del bien o servicio fue oportuna

N = muestra

$$S = (66/84) \times 100 = 78.5$$

Los productores muestran en su mayoría estar satisfechos con la oportunidad de recibimiento del apoyo.

Permanencia y funcionalidad de los apoyos.-

Permanencia del apoyo

$$PER = \left(\frac{PP}{N} \right) 100$$

PER = Porcentaje de casos donde el apoyo obtenido permanece en posesión del beneficiario original

PP = Número de casos donde el apoyo obtenido permanece en posesión del beneficiario original

N = Número de beneficiarios entrevistados e integrantes de la muestra

$$PER = (80/84)100 = 95 \%$$

Presencia del apoyo en funcionamiento

$$FUN = \left(\frac{PESP}{N} \right) 100$$

Donde:

FUN = Porcentaje de beneficiarios donde el apoyo obtenido se encuentra funcionando

PESP = Número de beneficiarios donde el apoyo obtenido se encuentra funcionando

N = Número de beneficiarios entrevistados e integrantes de la muestra

$$FUN = (80/84)100 = 95 \%$$

Presencia de calidad en el funcionamiento del bien

$$CF = \left(\frac{RCF}{N} \right) 100$$

Donde:

CF = Porcentaje de casos donde el funcionamiento del bien o servicio es satisfactorio.

RCF = Número de casos donde el funcionamiento del bien o servicio es satisfactorio

N = Número de beneficiarios entrevistados e integrantes de la muestra

$$CF = (83/84)100 = 98.8 \%$$

Permanencia y sostenibilidad en los apoyos.-

Funcionamiento del componente

$$PPYS = \left(\frac{PYS}{N} \right) 100$$

Donde:

PPYS = Porcentaje de casos donde el apoyo obtenido permanece en posesión del beneficiario original, se mantiene en funcionamiento y su funcionamiento es satisfactorio

PYS = Número de casos donde el apoyo obtenido permanece en posesión del beneficiario original, se mantiene en funcionamiento y su funcionamiento es satisfactorio

N = Número de beneficiarios entrevistados e integrantes de la muestra

$$PYS = (81/84)100 = 96.4$$

Índice de permanencia, sostenibilidad y calidad del apoyo

$$INPS = PER + FUN + C$$

Donde:

INPS = Valor del indicador de permanencia y sostenibilidad

PER = 0.333 si el bien permanece en poder del beneficiario y 0 si no permanece

FUN = 0.333 si el bien permanece funcionando y 0 si no permanece funcionando

C = 0.333 si el bien fue reconocido como de calidad satisfactoria y 0 si no se consideró así

$$INPS = 0.333 + 0.333 + 0.333 = .999$$

Desarrollo de capacidades técnicas, productivas y de gestión.

Grado de capacidad del apoyo

No.	Descripción	Porcentaje
1	Se usa a toda su capacidad	88.2
2	Se usa casi a toda su capacidad	5.3
3	Se usa a la mitad	2.6
4	Su uso es mínimo	2.6
5	No se usa	1.3

Servicios de apoyo a la producción.-

Grado de satisfacción de los beneficiarios con el servicio recibido a través del apoyo cuando el apoyo de la Alianza se proporcionó a través de un servicio.

Valoración del servicio recibido

$$VS = SS + DS + PS + DP$$

Donde:

VS = Valoración del servicio recibido

SS = Servicio considerado satisfactorio, en cuyo caso se le asigna una valoración de 0.70, de lo contrario se le asigna un valor de cero

DS = Disponibilidad del servicio cuando se le requiere, en cuyo caso se le asigna una valoración de 0.10, de lo contrario se le asigna un valor de cero

PS = Se ha pagado por este servicio, en cuyo caso se le asigna una valoración de 0.10, de lo contrario se le asigna un valor de cero

DP = Existe disposición a pagar por el servicio, en cuyo caso se le asigna una valoración de 0.10, de lo contrario se le asigna un valor de cero

$$VS = .70 + .10 + .10 + .10 = 1$$

Valoración de la asistencia

No.	Descripción	Porcentaje
1	La asistencia técnica fue satisfactoria	100.0
2	Está disponible cuando la requiere	55.3
3	Ha pagado por el servicio	10.5
4	Está dispuesto a pagar	42.1

Desarrollo de capacidades.

Por este indicador se entiende la contribución de los apoyos de la Alianza a la formación de capital humano relevante para las actividades de producción

$$DC = CT + CAC + CG$$

Donde:

DC = Indicador de desarrollo de capacidades técnicas, productivas o de gestión

CT = Presencia de desarrollo de capacidades para nuevas técnicas de producción, en cuyo caso se le asigna una valoración de 0.34, y de cero si no las adquirió.

CAC = Presencia de desarrollo de capacidades administrativas y Contables, en cuyo caso se le asigna una valoración de 0.33, y de cero si no las adquirió.

CG = Presencia de desarrollo de capacidades para la gestión local, en cuyo caso se le asigna una valoración de 0.33, y de cero si no las adquirió.

$$Dc = 0.33 + 0.33 + 0.33 = 999$$

Aspectos de aprendizaje durante la participación en el Programa

No.	Descripción	Porcentaje
1	Nuevas técnicas de producción	39.5
2	Técnicas de administración y contabilidad	1.3
3	Fortalecimiento de la organización	2.6
4	Participación para la gestión local	40.8
5	Aprendió otras cosas	55.3
6	No aprendió nada nuevo	9.2

Desarrollo incluyente de capacidades

$$DCI = CT + CAC + CG + CO$$

Donde:

DCI = Desarrollo de capacidades incluyendo otras no identificadas

CT = Presencia de desarrollo de capacidades para nuevas técnicas de producción, en cuyo caso se le asigna una valoración de 0.25, y de cero si no las adquirió. Pregunta 53, opción 1.

CAC = Presencia de desarrollo de capacidades administrativas y Contables, en cuyo caso se le asigna una valoración de 0.25, y de cero si no las adquirió. Pregunta 53, opción 2.

CG = Presencia de desarrollo de capacidades para la gestión local, en cuyo caso se le asigna una valoración de 0.25, y de cero si no las adquirió. Pregunta 53, opción 4.

CO = Adquirió otras capacidades, en cuyo caso se le asigna una valoración de 0.25, y de cero si no las adquirió. Pregunta 53, opción 5.

$$DCI=0.25+0.25+0.25+0.25=1$$

Cambios en producción, productividad o calidad, atribuibles al apoyo.

Frecuencia de la presencia de cambios, o expectativa de tenerlos, en rendimientos, en volumen total de producción o en la calidad de esta, atribuibles a los apoyos de la Alianza

Frecuencia de cambios en productividad

$$CER = \left(\frac{PCR}{N} \right) 100$$

Donde:

CER = Porcentaje de productores que reportaron cambios favorables en rendimiento o que esperan obtenerlos

PCR = Número de beneficiarios que registraron cambios favorables en rendimiento o esperan obtenerlos.

N = Número de beneficiarios entrevistados e integrantes de la muestra

$$CER=(68.4/84)100= 81.4 \%$$

Presencia de cambios en producción

$$CEV = \left(\frac{CFV}{N} \right) 100$$

Donde:

CEV = Porcentaje de beneficiarios que registraron cambios favorables o esperan obtenerlos en el volumen de producción

CFV = Número de beneficiarios que registraron cambios favorables o esperan obtenerlos en el volumen de producción

N = Número de beneficiarios entrevistados e integrantes de la muestra

$$CEV = (17.1/84)100 = 20.35$$

Cambios en el nivel de ingresos de la unidad de producción.

Presencia de cambios positivos en los ingresos, generados o esperados, provenientes de las actividades en las que se utilizó el apoyo de la Alianza

Frecuencia de cambio en el ingreso

$$PCI = \left(\frac{BCI}{N} \right) 100$$

Donde:

PCI = Porcentaje de beneficiarios que reconocieron haber tenido cambios positivos en su ingreso debido a los apoyos otorgados por el programa de la Alianza

BCI = Número de beneficiarios que reconocieron haber tenido cambios positivos en su ingreso debido a los apoyos otorgados por el programa de la Alianza

N = Número de beneficiarios entrevistados e integrantes de la muestra

$$PCI = (6.6/84)100 = 7.85$$

Este porcentaje es bajo debido a las características productivas de los cultivos establecidos, ya que como se menciona anteriormente, aún no se encuentran en plena producción.

Sensibilidad del ingreso con respecto al apoyo

$$CI = \frac{ICA - ISA}{ICA + ISA}$$

Donde:

CI = Cambio porcentual en el ingreso de los beneficiarios por cada uno por ciento de incremento en el apoyo

ICA = Ingreso realizado en presencia del apoyo (situación después del apoyo de la pregunta 58)

ISA = Ingreso realizado sin la presencia del apoyo (situación antes del apoyo de la pregunta 58)

A = Aportación gubernamental (inversión federal y estatal del primer cuadro del cuestionario)

$$CI = \frac{72.300 - 65.375}{65.375} = 0.107$$

$$72,300 + 65,375 = 137,675$$

Desarrollo de cadenas de valor

Presencia de cambios favorables en actividades previas a la producción de bienes (adquisición de insumos) y en actividades posteriores a la producción (transformación, comercialización y acceso a información de mercados).

Índice de acceso a insumos y servicios

$$AIS = MP + SU + TP + AI$$

Donde:

AIS = Acceso a insumos y servicios como consecuencia del apoyo

MP = Precio de insumos y servicios: Si observó cambio favorable se asigna un valor de 0.25, de lo contrario su valor es cero

SU = Suministro de insumos y servicios. Si observó cambio favorable se asigna un valor de 0.25, de lo contrario su valor es cero

TP = Cambio en el trato con los proveedores. Si observó cambio favorable se asigna un valor de 0.25, de lo contrario su valor es cero

AI = Acceso a nuevos insumos. Si observó cambio favorable se asigna un valor de 0.25, de lo contrario su valor es cero

$$AIS = 0.25 + 0.25 + 0.25 + 0.25 = 1$$

Índice de postproducción y transformación

$$CPP = MP + TP + SP + AP$$

Donde:

CPP = Índice de cambios en actividades poscosecha como consecuencia del apoyo

MP = Manejo post-cosecha (si observó cambio favorable se asigna un valor de 0.25, si no observó cambio favorable, su

- valor es cero)
 TP = Transformación de productos (si observó cambio favorable se asigna un valor de 0.25, si no observó cambio favorable, su valor es cero)
 SP = Sanidad de los productos (si observó cambio favorable se asigna un valor de 0.25, si no observó cambio favorable, su valor es cero)
 AP = Almacenamiento de los productos (si observó cambio favorable se asigna un valor de 0.25, si no observó cambio favorable, su valor es cero)

$$CPP=0.25+0.25+0.25+0.25=1$$

Índice de comercialización

$$COM = VV + CS + CP + AM$$

Donde:

COM = Índice de cambios favorables en comercialización como consecuencia del apoyo

VV = Volumen y valor de las ventas. Si observó cambio favorable se asigna un valor de 0.25, de lo contrario su valor es cero

CS = Seguridad en el comprador. Si observó cambio favorable se asigna un valor de 0.25, de lo contrario su valor es cero

CP = Mayor facilidad para colocar el producto. Si observó cambio favorable se asigna un valor de 0.25, de lo contrario su valor es cero

AM = Acceso a nuevos mercados. Si observó cambio favorable se asigna un valor de 0.25, de lo contrario su valor es cero

$$COM=0.25+0.25+0.25+0.25=1$$

Índice de información de mercados

$$DYA = DI + AI$$

Donde:

DYA = Disponibilidad y acceso a información de mercado como producto del apoyo

DI = Disponibilidad de información. Si observó cambio favorable se asigna un valor de 0.5, de lo contrario su valor es cero

AI = Acceso a información. Si observó cambio favorable se asigna un valor de 0.5, de lo contrario su valor es cero

$$DYA=0.5+0.5=1$$

Índice general de desarrollo de la cadena de valor

$$DCV = AIS + CPP + COM + DYA$$

Donde:

DCV = Índice de desarrollo de cadenas de valor

AIS = Índice de acceso a insumos y servicios

CPP = Índice de postproducción y transformación

COM = Índice de comercialización

DYA = Índice de sistemas de información de mercados

$$DCV=1+1+1+1= 4$$

Aspectos de la producción, comercialización y transformación del producto en que hay observados cambios

No.	Descripción	Porcentaje	
		Observó cambios favorables	Observó cambios desfavorables
1	Precio de insumos o servicios empleados	5.3	2.6
2	Suministro en insumos o servicios	2.6	1.3
3	Cambio en el trato con proveedores	3.9	0.0
4	Acceso a nuevos insumos o servicios	40.8	1.3
5	Manejo después de la cosecha o después de la producción	10.5	0.0
6	Transformación de productos	2.6	0.0
7	Sanidad de los productos	23.7	0.0
8	Condiciones de almacenamiento	3.9	0.0
9	Volúmenes y valor por ventas de la producción	6.6	0.0
10	Seguridad en el comprador	1.3	1.3
11	Colocación del producto en el mercado	3.9	1.3
12	Acceso a nuevos mercados	6.6	0.0
13	Disponibilidad de información de mercados	2.6	1.3
14	Acceso a información de mercados	5.3	1.3
15	Otro	14.5	0.0

Contribución al empleo.

Impacto del programa en la generación y/o en la permanencia de empleos en las unidades de producción de los beneficiarios.

Tasa de incremento en el empleo debido al apoyo

$$TIE = \left(\frac{ECA_1 - ESA}{ESA} \right) 100$$

Donde:

TIE = Incremento porcentual en el empleo debido al apoyo

ECA₁ = Suma de empleos contratados (permanentes y eventuales) y familiares (permanentes y eventuales) con el apoyo

ESA = Suma de empleos contratados (permanentes y eventuales) y familiares (permanentes y eventuales) antes del apoyo

$$TIE = (5.9 - 4.7) = 1.2 / 4.7 = (.25) 100 = 25.5 \%$$

Frecuencia de efectos positivos sobre el empleo

$$FGE = \left(\frac{BIE}{N} \right) 100$$

Donde:

FGE = Frecuencia con que se reportaron incrementos en empleo

BIE = Número de beneficiarios que reportaron incremento en el empleo

N = Número de beneficiarios entrevistados e integrantes de la muestra

$$FGE = (84/84) 100 = 1$$

Efecto total sobre el empleo en la unidad productiva

$$IE = ECA_2 - ESA$$

IE = Incremento del empleo en la unidad productiva

ECA₂ = Suma de empleos contratados, familiares, permanentes y eventuales agregando el número de familiares que permanecieron trabajando gracias al apoyo.

ESA = Suma de empleos contratados, familiares, permanentes y eventuales antes del apoyo

$$IE = 7.9 - 4.7 = 3.2$$

Arraigo de la población debido al apoyo

$$TA = \left(\frac{NE}{EF} \right) 100$$

Donde:

TA = Tasa de arraigo en la familia

NE = Número de miembros de la familia que no emigraron gracias al apoyo (pregunta 61, opción 2)

EF = Número de miembros de la familia mayores que trabajan (pregunta 9, opción 2)

$$TA = (0/2)100 = 0$$

Conversión y diversificación productiva.

Para propósitos de la evaluación de la Alianza, se entiende como conversión o diversificación productiva el cambio de explotación de un cultivo por otro, el cambio de explotación de una especie animal por otra, un cambio o diversificación del propósito o producto final a obtener con una misma especie en explotación, la aparición de una nueva actividad productiva con la permanencia de la anterior o la aparición de una nueva actividad cuando no existía ninguna otra.

Presencia de conversión productiva

$$REC = \left(\frac{BRC}{N} \right) 100$$

Donde:

REC = Porcentaje de beneficiarios que reportaron cambios de especie o de actividad debidos a su participación en el programa

BRC = Número de beneficiarios que reportaron cambios de especie o de actividad debidos a su participación en el programa

N = Número de beneficiarios entrevistados e integrantes de la muestra

$$REC = (63/84)100 = 75 \%$$

EL 25% de los beneficiarios encuestados no cambio de especie y actividad productiva.

Presencia de conversión productiva sostenida

$$RECS = \left(\frac{BRCS}{N} \right) 100$$

Donde:

RECS = Porcentaje de beneficiarios con cambios vigentes de especie o de actividad debidos a su participación en el programa

BRC = Número de beneficiarios que reportaron cambios de especie, de propósito o de actividad debido a su participación en el programa y que aun realizan la nueva actividad

N = Número de beneficiarios entrevistados e integrantes de la muestra

$$RECS = \left(\frac{63}{84} \right) 100 = 75$$

Índice de conversión productiva

$$IREC = RECO + PRE$$

Donde:

IREC = Índice de conversión productiva inducida por el apoyo

RECO = Conversión efectuada. Se le asigna un valor de 0.50 si se realizó un cambio de especie, de propósito o de actividad. Se asigna un valor de cero si no realizó ninguno de estos cambios

PRE = Permanencia de la reconversión. Se le asigna un valor de 0.50 si además se realiza la nueva actividad. Se asigna un valor de cero si ya no realiza la nueva actividad

$$IREC = .50 + .50 = 1$$

Efectos sobre los recursos naturales

Impactos que se han dado o los que se espera que se den en el futuro, como consecuencia del apoyo. El apoyo de la Alianza se considera exitoso si se registra o espera por lo menos un cambio favorable sobre los recursos naturales.

Presencia de efectos favorables sobre los recursos naturales

$$PCF = \left(\frac{CF}{N} \right) 100$$

Donde:

PCF = Porcentaje de beneficiarios que reportaron cambio favorable sobre los recursos naturales

CF = Número de beneficiarios que reportaron al menos un cambio favorable sobre los recursos naturales como efecto de los apoyos

N = Número de beneficiarios entrevistados e integrantes de la muestra

$$PCF = \left(\frac{84}{84} \right) 100 = 100$$

Formación y fortalecimiento de organizaciones económicas de productores

Creación de organizaciones o desarrollo de las mismas en cuanto a participación, gestión, administración y transparencia.

Participación en la constitución de nuevos grupos gracias al apoyo.

$$NG = \left[\frac{BI}{NI} \right] 100$$

Donde:

NG = Porcentaje de beneficiarios que se incorporaron a un grupo con la finalidad de obtener el apoyo de la Alianza

BI = Número de beneficiarios que declararon haberse incorporado a un grupo con la finalidad de obtener el apoyo de la Alianza (respuesta a la pregunta 72 en su opción 2)

NI = Número de beneficiarios que recibieron el apoyo a través de un grupo (respuesta a la pregunta 67 en su opción 1)

$$NG = (4/42)100 = 9.52 \%$$

Consolidación de grupos

$$CG = \left(\frac{AF}{NI} \right) 100$$

Donde:

CG = Porcentajes de grupos que recibieron algún tipo de apoyo para el fortalecimiento de la organización

AF = Número de grupos que recibieron apoyo para su fortalecimiento

NI = Número de beneficiarios que recibieron el apoyo a través de un grupo (respuesta a la pregunta 67 en su opción 1)

$$CG = (42/79)100 = 53.16 \%$$

Protección y control sanitario.**Cuadro 5.8. Campañas que conocen los beneficiarios y su participación**

Campañas de Sanidad Vegetal (fitosanitarias)	Mosca de la fruta	13.2	6.6
	Mosca exótica	6.6	1.3
	Manejo fitosanitario del aguacate	2.6	1.3
	Amarillamiento letal del cocotero	1.3	0.0
	Carbón parcial del trigo	0.0	0.0
	Broca del café	0.0	0.0
	Langosta	1.3	0.0
	Plagas del algodonero	0.0	0.0
	Mosquita blanca	2.6	0.0
	Virus de la tristeza de los cítricos	2.6	2.6
	Contingencia del chapulín	6.6	1.3
	Contingencia del gusano soldado	3.9	1.3
	Moko del plátano	0.0	0.0
	Cochinilla rosada	0.0	0.0
	Otras contingencias	1.3	1.3
	Otras pero no conoce el nombre	1.3	0.0
Ninguna	72.4	80.3	

Investigación y transferencia de tecnología.**Conocimiento y participación de transferencia de tecnología.**

No.	Actividad	Porcentaje	
		Conoce	Ha participado
1	Participó como productor cooperante en parcelas de investigación o demostrativas	2.2	0.0
2	Asistió a demostración de nuevas prácticas o tecnologías productivas	14.3	11.0
3	Giras de intercambio tecnológico o días de campo	4.8	3.7
4	Pláticas, talleres o eventos de capacitación	7.1	6.1
5	Participó en otras actividades	4.8	4.9
6	No participó en ninguna actividad	67.9	74.4

Fuente encuestas levantadas a beneficiarios