

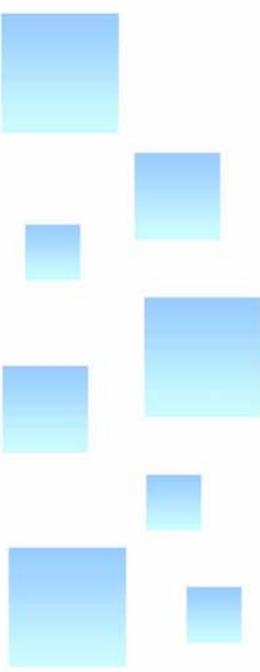


Evaluación Alianza para el Campo 2004



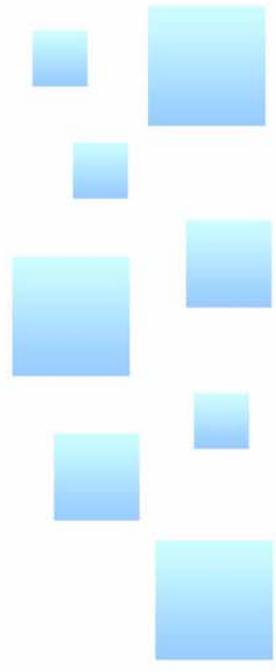
SECRETARÍA DE AGRICULTURA,
GANADERÍA, DESARROLLO RURAL,
PESCA Y ALIMENTACIÓN

SAGARPA



Informe de Evaluación Estatal **Programa Fomento Agrícola**

Colima



MÉXICO

Septiembre de 2005

Informe de Evaluación Estatal
Programa Fomento Agrícola

Colima

Directorio

GOBIERNO DEL ESTADO DE COLIMA

Lic. Silverio Cavazos Ceballos
Gobernador Constitucional del Estado

C. Carlos Salazar Preciado
Secretario de Desarrollo Agropecuario

Ing. Abel Salazar Silva
Director de Fomento Agrícola

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

Lic. Francisco J. Mayorga Castañeda
Secretario

Ing. Francisco López Tostado
Subsecretario de Agricultura

Ing. Joel Ávila Aguilar
Coordinador General de Enlace y
Operación

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

Ing. Eduardo Benitez Paulín
Director General de Vinculación y
Desarrollo Tecnológico

MVZ. Renato Olvera Nevárez
Director General de Planeación y
Evaluación

C. J. Jesús Dueñas Llerenas
Delegado de la SAGARPA en el Estado

Comité Técnico Estatal de Evaluación

C. J. Jesús Dueñas Llerenas
Presidente

Ing. Oscar Arredondo Gómez
Secretario Técnico

Lic. Gerardo Hernández Cervantes,
Gerente Estatal de la CNA
Vocal Institucional

C. Lino Romero Velasco
Presidente de la Federación de Propietarios Rurales del Estado de Colima
Vocal Productor

C. Antonio Ochoa Escamilla
Presidente del Consejo estatal del Arroz en Colima
Vocal Productor

Vocal productor: C. Mauricio Barreto peralta
Presidente del Consejo estatal del coco en Colima
Vocal Productor

Lic. José de Jesús Lomeli Peña
Catedrático de la Universidad de Colima
Vocal Académico

MVZ Esteban López González
Presidente del Colegio de Médicos Veterinarios de Colima, A. C.
Vocal Académico

Ing. Gerardo Olavarria Cruz
Coordinador Estatal de Evaluación

Asociación de Consultores de Empresas de Aguascalientes, A. C.

I.A.Z. Adolfo González de Luna
Responsable de la Evaluación

Tabla de contenido

Siglas	vi
Presentación	vii
Resumen Ejecutivo	1
Introducción	7
Capitulo 1 Incidencia del entorno en las actividades apoyadas por el programa	11
1.1 Comportamiento de variables clave desde la perspectiva de las principales ramas productivas en el Estado.....	11
1.2. Respuesta del programa y de otros instrumentos de política sectorial (estatal y federal) a las condiciones del desarrollo del subsector en el Estado.	17
Capitulo 2 Principales resultados y tendencias del Programa.....	20
2.1 Resultados en inversión y capitalización.	20
2.2 Cobertura histórica de beneficiarios y principales componentes apoyados en el Estado.....	22
2.3 Estimación de resultados en áreas principales en el Estado.	24
2.4 Resultados específicos en 2004.....	25
2.5 Análisis de indicadores de gestión e impacto presentados en evaluaciones internas del Programa en el Estado.....	26
2.6 Evolución y potencialidades del programa para responder a la problemática y retos del entorno.	27
Capitulo 3 Evaluación de la gestión del Programa en temas relevantes.....	29
3.1 Avances en la instrumentación de conceptos clave del diseño del programa en el Estado.....	29
3.2 Evolución del proceso de asignación de recursos.....	31
3.3 Valoración crítica de la acción del Programa sobre la sustentabilidad en el uso del agua.	36
3.4 Progreso en la estrategia de integración de cadenas y en la conformación y consolidación de los Comités Sistema Producto.	37
3.5 Análisis de proyectos relevantes en el Estado.	41
3.6 Procesos de consolidación del vínculo Fomento Agrícola – PRODESCA.	41

3.7 Corresponsabilidad federación – gobierno estatal en la gestión del programa.....	42
3.8 Funcionamiento del SISER.....	42
3.9 Avances en el proceso de recepción, selección y evaluación de solicitudes.	43
3.10 Temas específicos de evaluación de procesos.	43
3.11 Reflexión de conjunto sobre la trayectoria, los alcances y los temas pendientes del Programa en el Estado.	47
Capitulo 4 Evaluación de impactos.....	48
4.1 Impactos en indicadores de primer nivel	48
4.2 Impactos en indicadores de segundo nivel.....	51
4.3 Análisis de resultados por categorías de inversión	57
4.4 Temas de interés específico	60
4.5 Reflexión de conjunto sobre los impactos del programa	60
Capitulo 5 Conclusiones y recomendaciones.....	648
5.1 Conclusiones	64
5.2 Recomendaciones	69
Bibliografía.....	74

Índice de cuadros

2.1.1. Distribución geográfica de recursos 2004 por municipio	21
2.2.1. Principales componentes apoyados por el programa.....	23
2.2.2. Distribución geografica y porcentaje de apoyos recibidos por municipio	24
2.3.1. Impacto de los sistemas de riego aplicados en 2002	25
3.4.4.1 Padrón de productores	40
3.4.4.2 Resumen de apoyos recibidos por Alianza en el 2004.....	40
3.10.1 Tiempo de espera entre el inicio del trámite hasta la recepción del apoyo	44
3.10.2 Percepción de los productores sobre los trámites para obtener el apoyo	45
3.10.3 Causas de la no recepción del apoyo a productores del 2004.....	46
3.10.4 Servicios complementarios requeridos para uso eficiente del apoyo	46
4.1.1.1. Indices de ingreso bruto por tipo de productor	49
4.1.1.2. Comportamiento de beneficiarios con aumento de ingreso	49
4.1.2.1. Creación y retención de empleos de la muestra	50
4.1.2.2. Creacion y retención de empleos en la población por tipo de productor	51
4.2.2.1. Indice de capitalización por tipo de productor	52
4.2.2.2. Aportación económica porcentual por tipo de beneficiario 2002 y 2004	53
4.2.4.1. Indice de innovación tecnológica por tipo de productor.....	54
4.2.7.1. Porcentaje de tipo de capacitación que recibieron los beneficiarios	56
4.2.8.1. Calificación promedio otorgada por los productores a diferentes conceptos	57
4.3.3.1. Distribución porcentual del componente por tipo 2002.....	59
4.3.3.2. Distribución porcentual del componente por tipo 2004.....	59

Índice de gráficas

2.1.1. Evolución financiera por fuente de financiamiento	20
2.2.1. Cobertura histórica de beneficiarios	22
2.4.1. Cumplimiento de metas físicas 2004.....	25
2.4.2. Cumplimiento de metas financieras 2004.....	26
3.1.2.1 Distribución de apoyos según solicitudes (%)	30
3.2.2.1 Distribución de recursos por tipo de beneficiario de la muestra del 2002	32
3.2.2.2 Distribución de recursos por tipo de beneficiario de la muestra del 2004	32
3.2.3.1 Distribución de los recursos por beneficiario Muestra 2002	33
3.2.3.2 Distribución de los recursos por beneficiario Muestra 2004	34

Índice de anexos

Anexo 1. Diseño muestral

Anexo 2. Anexo estadístico

Siglas

AC	Alianza para el Campo
CADER	Centro de Apoyo al Desarrollo Rural
CEDRUS	Consejo Estatal de Desarrollo Rural Sustentable
CDR	Comisión de Desarrollo Rural
CGEO	Coordinación General de Enlace y Operación
CONAPO	Consejo Nacional de Población
CTA	Comité Técnico Agrícola
CTEE	Comité Técnico Estatal de Evaluación
DDR	Distrito de Desarrollo Rural
EEE	Entidad Evaluadora Estatal
FA	Programa de Fomento Agrícola
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación
FIRCO	Fideicomiso de Riesgo Compartido
FOFAE	Fideicomiso Estatal de Distribución de Fondos
INEGI	Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática
INIFAP	Instituto Nacional de Investigación Forestales, Agrícolas y Pecuarias
PRODESCA	Subprograma de Desarrollo de Capacidades en el Medio Rural
PRODUCE	Fundación Produce
PSP	Prestadores de Servicios Profesionales
SAGARPA	Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación
SIAP	Sistema de Información y Estadística Agroalimentaria y Pesquera
SISER	Sistema de Información del Sector Rural

Presentación

Conforme a las reglas de operación de los programas de la Alianza para el Campo, se realizó la evaluación al programa de Fomento Agrícola 2004, basándose para ello en la metodología establecida por la Secretaría de Agricultura Ganadería Desarrollo Rural Pesca y Alimentación, a través de la representación en México de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. “FAO”

Esta evaluación busca conocer el desempeño de las acciones realizadas en la instrumentación del programa y su impacto socioeconómico, tecnológico y productivo al nivel de los beneficiarios y del Estado en su conjunto, proporcionando a los interesados una visión clara de su desarrollo, que permita evaluar la trascendencia del programa para fortalecer la toma de decisiones y su planeación anual.

Según se establece en las Reglas de Operación, el objetivo central del Programa es el de Impulsar la producción, productividad y competitividad agrícola, mediante el fomento a la investigación y transferencia de tecnología, la sustentabilidad de los recursos, la integración y consolidación de los sistemas producto, la capitalización y diversificación de las unidades de producción del sector, el desarrollo de las capacidades humanas y la atención de factores críticos a fin de elevar el ingreso de los productores y alcanzar la seguridad alimentaria.

El Comité Técnico Estatal de Evaluación tuvo a bien contratar, revisar, calificar y dictaminar los trabajos realizados por la Asociación de Consultores de Empresas de Aguascalientes A. C. quien a su vez se hace responsable del contenido y calidad de este trabajo de evaluación.

El contenido del informe se inicia con un resumen ejecutivo que contiene los principales indicadores sobre el cumplimiento de objetivos, metas e impactos generados por la operación del Programa de Fomento Agrícola 2004 en el Estado de Colima, seguido de la introducción que plasma el enfoque y la metodología utilizada.

El cuerpo del documento lo integran seis capítulos en donde el primero de ellos, identifica los factores principales que condicionan el desempeño de las actividades apoyadas por el programa, el capítulo dos estudia los principales resultados y tendencias del programa, mientras que en capítulo tres se hace un análisis de la evolución de la gestión del programa en temas relevantes. Por su parte el capítulo cuatro estima la magnitud de los impactos generados por las inversiones apoyadas por el programa, terminando con el capítulo cinco que concentra las conclusiones del estudio y formula las recomendaciones de la evaluación.

Resumen Ejecutivo

Síntesis de los elementos centrales del entorno que inciden en el desarrollo de las actividades apoyadas por el programa en el Estado

En Colima, el 20.1% del territorio estatal se destina a la agricultura, actividad en la cual destaca a nivel nacional. Las actividades climáticas y las características geográficas del Estado generan altos niveles de producción y rentabilidad, destacando cultivos como el limón, el coco, mango, tamarindo y plátano.

En Colima se identifican 13 cadenas agroalimentarias prioritarias de acuerdo a su productividad e importancia socioeconómica. A su vez, se clasifican en cuatro categorías: de *alta prioridad estratégica* (limón agrio, melón, copra, caña de azúcar y mango); de *impulso* (arroz y café); de *sostenimiento* (plátano, pollo de carne y bovinos doble propósito); y de *mantenimiento* (tamarindo, chile jalapeño y maíz).

Las cadenas agroalimentarias, para su involucramiento en eslabones posteriores, reflejan distintas necesidades en función de su grado de desarrollo y posicionamiento en los mercados. De esta forma, el limón requiere de apoyos para consolidarse en la industria de la transformación; el mango, de apoyos para el alcance de un alto status fitosanitario; la caña de azúcar, de su regularización para la comercialización. Por otra parte, existen cadenas que en proceso de conformación, como la del pepino, la de la jamaica o la de la pitahaya.

La dinámica de las cadenas agroalimentarias, incide en las posibilidades de expansión agrícola del Estado y, mediante el involucramiento de sus representantes en la dirigencia de organizaciones a nivel nacional, en la consecución de mejores condiciones de precios y condiciones para competir en los mercados nacionales e internacionales.

Para el desarrollo del subsector agrícola, existe coordinación entre los distintos programas de la APC, como el de Fomento Ganadero, Desarrollo Rural, Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria. Asimismo, resalta la participación de los programas de la Comisión Nacional del Agua, y otros apoyos a los productores, como los provenientes de PROCAMPO, FIRCO, FIRA, el programa Oportunidades. En respuesta a las necesidades sectoriales del Estado, el Programa de Fomento Agrícola, tiene como objetivos impulsar la producción, productividad y competitividad agrícola.

Principales resultados acumulados y tendencias del Programa en el Estado

Para el Programa de Fomento Agrícola, las aportaciones del *gobierno estatal* han mantenido una gran diferencia en relación con las de productores y las del gobierno federal. Las aportaciones estatales, de 2001 a 2004, sumaron la cantidad de \$1'327,219.5 pesos, que representan tan sólo el 5.71% del total de las aportaciones. Los *recursos federales*, de 2001 a 2003 mantuvieron niveles similares, pero en 2004 sus montos se incrementan en casi 50%. Los *productores* han registrado un comportamiento heterogéneo, con aportaciones muy variables año con año, y con su máximo histórico en 2004 representando el 72.77% de los montos totales. La gran variabilidad observada en las inversiones, ha sido producto de criterios de atención emergentes.

El Programa ha orientado los recursos a la atención de beneficiarios “en transición”, y al “resto de productores”, en concordancia con los tipos de productores a los que se orientan las directrices del Programa. En el Estado, en los últimos tres años han ido en aumento los productores en transición.

Los componentes que más demanda tienen en el Estado son los sistemas de riego tecnificado, logrando una tendencia a la baja en los sistemas de riego tradicional; la adquisición de tractores, la construcción de infraestructura poscosecha y la adquisición de maquinaria y equipo agrícola, respondiendo bien a una estrategia de capitalización e incremento del nivel tecnológico en las actividades agrícolas.

Los municipios que tuvieron mayor impacto en términos generales son el de Armería, Manzanillo y Tecomán, obedeciendo a las dinámicas de dichas zonas, en las cuales se cultiva de manera más intensiva y donde se encuentran una gran cantidad de productores organizados. En contraparte los municipios con menor presencia del programa son Minatitlán, Villa de Álvarez e Ixtlahuacán.

En cumplimiento de metas físicas, en 2004 la mayoría de los componentes fueron rebasados, resaltando en primer lugar el de Construcción de infraestructura, que superó en más de nueve veces lo programado. Por contraparte, el material vegetativo es el único componente donde no se han alcanzado las metas, el resto, muestra un superávit.

Respecto al ejercicio presupuestal, los recursos federales tienen un avance del 87.90%, mientras que los de origen estatal han rebasado lo programado en un 22.36%. Las aportaciones de los productores tienen un ejercicio del 59.57% respecto de lo programado. En términos globales el Programa de Fomento Agrícola al momento del inicio de la evaluación, el 30 de abril del 2005, registra un avance en la aplicación de los recursos del 65.72%.

Síntesis de la evolución de la gestión del Programa en temas relevantes en el Estado

La compactación de programas ha logrado una mayor simplificación administrativa, y fomenta la demanda de inversiones integrales. La compactación se sustenta en las estrategias de reconversión productiva, la integración de cadenas agroalimentarias y la atención de factores críticos. Este proceso favorece la federalización, permitiendo al Estado decidir el destino de los recursos de acuerdo a sus necesidades.

La integralidad de las inversiones se alcanzó en 2002 con un 62.33% de solicitudes que presentaron un proyecto, mientras que en 2004, la proporción disminuyó al 42.31%. Esta disminución refleja un descuido de este requerimiento, y se encuentra una baja apropiación de él en los productores, quienes lo observan sobre todo como cumplimiento de requisitos más que como un instrumento de desarrollo productivo. Se debe fomentar que las agrupaciones tramiten y den mayor seguimiento a los proyectos integrales, en beneficio de todo el sistema de producción del ramo.

En cuanto a la distribución de los recursos de acuerdo a tipos de beneficiarios, en 2002 los del tipo I concentraron la mayor proporción de recursos (35.17%), mientras que en 2004 lo hicieron los del tipo II (35.73%). En 2002, los productores del tipo III también concentraron un elevado porcentaje de recursos (33.21%), lo cual sucedió también en 2004 (30.91%). La diferencia más notable en ambos años se dio en los productores del

tipo I, los cuales en 2004 sólo concentraron el 18.75% de los recursos. En ambos años, los productores de los tipos IV y V, es decir los de mayores recursos, concentran las menores proporciones de los apoyos.

Sobre la sustentabilidad en el uso del agua, el Programa participa mediante estrategias para su mejor optimización y distribución. Los sistemas de riego tecnificado es uno de los principales apoyos solicitados, con 363 sistemas del año 2000 al 2004, con miras a cubrir la mayor proporción posible de superficies de riego. Otro tipo de apoyos enfocados a la sustentabilidad del agua es el de revestimiento de canales.

La atención de solicitudes de apoyo dirigidos a las cadenas agroalimentarias se atendieron al 100%. Las actividades concretadas fueron elaboración de proyectos, participación en congresos, exposiciones, ferias y convenciones. Entre los logros, se encontraron beneficios sobre precios y mercadeo, certificaciones en diversos cultivos y la creación de marcas propias, todo lo cual genera valor agregado sobre las cosechas.

El fortalecimiento a las cadenas se ha realizado también mediante eventos que vinculan recursos del Subprograma de Investigación y Transferencia de Tecnología, sumando una cantidad de \$421,000.00. Estas actividades fueron simposios, giras de intercambio tecnológico, talleres de capacitación, planeación estratégica y contratación de profesionales en asesoría externa.

Actualmente ya se tiene comités para los principales cultivos del Estado y todos cuentan con una organización estructurada. La mayoría cuenta con planes rectores como el caso del coco, el de mango; el de plátano, el de limón y por ultimo el de melón; todos realizados en colaboración con instituciones de gobierno, así como organismos privados.

Sobre la relación del Programa de Fomento Agrícola con PRODESCA, ha sido mínima la vinculación debido a que prevalece la visión de los productores de que la capacitación se puede lograr a través de los proveedores de equipos e infraestructura, evitando de esta manera usar recursos de PRODESCA. Esta visión pierde de vista que los proveedores en el mejor de los casos dan capacitación técnica, pero no apoyan al productor en el desarrollo de capacidades de tipo empresarial ni administrativo. El 20% de los productores ha pedido algún tipo de capacitación, y tan sólo el 6% lo hizo a través de PRODESCA. La mayoría de los beneficiarios dijo no conocer lo que es PRODESCA y el no haber recibido nunca capacitación por parte de ellos. En cambio, reconocen la asistencia de los proveedores de insumos.

El funcionamiento del SISER en el Estado ha sido eficiente. A la fecha se cuenta con equipo y capacitación en todos los municipios, y la información se encuentra actualizada en el sistema. Entre las necesidades observadas, se encontraron la de poco personal para atenderlo, insuficiente interés en los municipios para su uso, y la necesidad de equipos más actualizados para su operación, en algunos casos.

En general, el circuito operativo se ha simplificado, disminuyendo la documentación que se debe presentar. Se han realizado actividades de capacitación de los responsables de ventanilla. En general, se detectó una buena velocidad en los procedimientos, salvo en el proceso de espera entre la solicitud y el pago del apoyo. El tiempo promedio para la entrega del apoyo fue de alrededor de siete meses.

Principales impactos del Programa: Se presentan los impactos en beneficiarios 2002 y mediante el uso de indicadores pertinentes, para beneficiarios 2004

En lo relativo a impactos del programa, éstos se perciben de manera más clara en los beneficiarios atendidos en el año 2002, lo que puede tener como referencia de lo que se puede esperar de los apoyos otorgados en el 2004, una vez que las inversiones alcancen su período de maduración.

Uno de los objetivos centrales del Programa, como lo es el incremento en el ingreso, se logra para los beneficiarios 2002, pues crece en un 20%, lo que se asocia con un incremento en los rendimientos y la producción y en menor medida en la aumento en la superficie.

El impacto de ingreso fue más significativo para los productores del tipo III, IV y V ya que tienen una asimilación mejor del concepto de productividad. Estos se dedican principalmente a los frutales y maíz debido en gran parte a la cantidad de tierras y el nivel de estudios aunque no es una determinante, ya que aún en espacios pequeños se pueden lograr utilidades mayores a las de años anteriores.

Para el caso del empleo en los beneficiarios 2002 el porcentaje de cambio en el empleo fue bajo, tan solo del 5.60, y por supuesto los productores tipo II, III y IV fueron los que manifestaron haber tenido cambios. Tomando en cuenta que los principales componentes apoyados fueron los sistemas de riego y la adquisición de tractores, y estos más que generar jornales, los disminuyen.

Los impactos principales en las cadenas son lo referente a las organizaciones productivas, los productores manifestaron que desconocen su funcionamiento. Por otra parte los presidentes de los principales Consejos de Sistema Producto, refieren que si existe un avance en la integración de las cadenas, ya que se han sumado bastantes productores, comercializadores y transformadores a varias de ellas.

En el caso de la inversión y capitalización, se ve que para la mayoría de los casos el beneficiario aporta un peso por cada uno que aporta el Programa a través del gobierno, variando según el componente, encontrando que los apoyos se inclinan mas hacia los del tipo II, III y IV ya que estos por lo general son los que cuentan con el capital o los medios para adquirir los componentes.

Para la producción y productividad se tiene que la superficie total cultivada del 2002 a la fecha se incremento en un 4.4%, y del total se debió este incremento al Programa el 2%, donde varios productores informan que en lo individual los porcentajes van desde un 10% hasta un 100%, principalmente este ultimo en aquellos que recibieron material vegetativo. En producción se detecta un incremento del 22.69% en las toneladas producidas, del cual se debe a la Alianza el 9% del total producido.

El incremento en el índice tecnológico es bajo, apenas del 0.28 y 0.29 en el 2002 y 2004 respectivamente, esto refleja que la mayoría de los beneficiarios siguen utilizando las mismas técnicas de producción, además de que se apoyan componentes aislados que impactan solamente en un aspecto del paquete tecnológico.

En el indicador de desarrollo de capacidades, en el transcurso del 2002 al 2004, los productores recibieron algún tipo de capacitación y/o asistencia técnica, principalmente de

los proveedores con el 29%, de los técnicos independientes con el 11.11% y los que recibieron a través de programas de gobierno con el 48%, el resto fue por otros medios no especificados.

Por último, en lo referente al tema específico del seguimiento administrativo de las solicitudes, prácticamente en ambos años, los trámites para solicitar apoyos, a los productores les resultan relativamente fáciles y la atención y disponibilidad del personal entre regular y excelente.

El indicador que los productores estiman con mayor deficiencia es el tiempo tan largo entre la presentación de la solicitud y la entrega del apoyo, aspecto de mejora que los funcionarios estatales deben considerar para dar una mejor atención y una respuesta más rápida a los productores.

Reflexión de conjunto sobre la gestión y los impactos del programa

El programa se adecua a las necesidades del entorno cambiando de acuerdo a los requerimientos. Cuenta con una gran potencialidad. El Estado ha participado en el diseño del mismo lo que le permite al programa adecuarse a las necesidades y lineamientos de la política agrícola estatal.

La focalización de los recursos en el Programa ha respondido a los lineamientos de los documentos normativos, así como a las necesidades del subsector en el Estado.

En si el programa ha cumplido con los objetivos para lo cual fue creado ya que contribuye en gran medida a fortalecer al sector agrícola, y por la forma en que esta estructurado permite que los apoyos no sean un regalo si no un apoyo de compra, pues el hecho de poner como condición la aportación del beneficiario, los obliga a sentirse responsables del bien adquirido y lo utilizan mas eficientemente en la mayoría de los casos. Una de las prioridades es la de dirigir los apoyos a la integración de transformadores y comercializadores a las organizaciones productivas.

Sin embargo, aunque uno de los objetivos del Programa es contribuir a mejorar el grado de integración de los beneficiarios a las cadenas agroindustriales para fortalecerlas, los resultados indican que el impacto de la Alianza es muy reducido debido a que se dirigen fundamentalmente a las actividades primarias.

La falta de integración de los subprogramas y de éste programa con otros de la Alianza, no permite obtener mejores resultados, es necesario fomentar proyectos integrales que incorporen más productores y más eslabones de la cadena.

Recomendaciones relevantes

Dentro de las recomendaciones del informe destaca la necesidad de realizar la asignación de presupuestos a partir de la identificación de regiones, cultivos y tipo de productores prioritarios para el Programa y no solamente planear con base en la atención a la demanda. Esto permitiría focalizar mejor los apoyos, logrando mayores impactos.

En el diseño y planeación anual del Programa, se debe realizar una definición de montos y tipos de apoyos a otorgar para las principales cadenas prioritarias y regiones en función de su importancia relativa en el subsector agrícola estatal. Sin embargo también es

recomendable que otros cultivos de interés para el Estado se atiendan como demanda libre.

Para lograr impactos en la integración de cadenas, se deben destinar la mayor parte de los recursos del programa a través de proyectos que agreguen componentes de apoyo para la producción primaria y para la transformación y comercialización. Para esto también se requiere la articulación del Subprograma FlyC y PRODESCA, así como la coordinación interinstitucional para la definición de criterios de elaboración, autorización y puesta en marcha de los proyectos.

De manera general el Programa atiende la los principales problemas y actividades del sector agrícola estatal, cumple sus metas y genera impactos positivos en los productores definidos como población objetivo, sin embargo, el diseño y la planeación requieren ajustes que permitan operar con base a prioridades y lograr una mejor articulación entre componentes del Programa, y con otros programas dentro y fuera del la Alianza, además de dar un mayor impulso a la integración de los productores a las cadenas productivas.

Introducción

El presente documento de evaluación fue elaborado con base en los lineamientos metodológicos establecidos por la Unidad de Apoyo Nacional coordinada por la FAO y con apego a las Reglas de Operación del 2003 y su modificación del día 22 de noviembre del 2004 en el Diario Oficial de la Federación.

El programa de Fomento Agrícola forma parte de los programas de Alianza para el Campo instrumentados por el gobierno federal y estatal en el Estado de Colima, así como con la participación en un esquema tripartita con los productores de la entidad. El documento integra un análisis sobre la operación del ejercicio 2004, además de considerar como referencia el ejercicio 2002 para que a partir de ambos años, se determine el alcance, influencia, percepción y expectativas, el nivel de participación de los productores agrícolas y sus diferentes organizaciones; así como el impacto que este produjo en el cambio técnico, productivo, social y económico.

1. Bases de la evaluación

La evaluación de los programas de Alianza para el Campo, responde al interés de los gobiernos federal y estatal en el ánimo de obtener elementos que coadyuven al mejoramiento de los instrumentos de apoyo dirigidos al sector agropecuario y rural, en tal sentido, la evaluación tiene fundamento legal en el decreto de presupuesto de egresos de la Federación 2004, que en su artículo 54, fracción IV, inciso "b", indica que cada programa de gobierno que está sujeto a reglas de operación debe presentar una evaluación de sus resultados a la Comisión de Presupuesto y Cuenta Pública de la cámara de Diputados, a la secretaría correspondiente y a la contraloría, a efecto que los resultados sean considerados en el proceso de análisis y aprobación del presupuesto del siguiente ejercicio, al tenor de los mecanismos de rendición de cuentas y transparencia del uso de los recursos públicos.

Es así que la importancia creciente de la evaluación de los programas de desarrollo agropecuario, se basa también en la necesidad de optimizar la asignación de los recursos orientados al logro de uno o más objetivos predeterminados. En este contexto, y ante la necesidad de seguir impulsando la evaluación como una fuente de información y de retroalimentación, se elabora la "Evaluación del Programa de Fomento Agrícola 2004 en el Estado de Colima"

2. Objetivos de la evaluación

El objetivo general de la evaluación del Programa de Fomento Agrícola 2004, es valorar los logros y oportunidades de mejora que se registran en su ejecución, con referencia al impacto de las inversiones, gestión y procesos operativos, en la perspectiva de formular recomendaciones orientadas a mejorar su eficacia operativa lo que contribuirá a incrementar sus impactos.

2.1 Objetivos Específicos

- Aportar propuestas para una mejor correlación del programa con las líneas de estrategia definidas por la SAGARPA (principalmente con las relacionadas con la integración de cadenas agroalimentarias y la reconversión productiva) y con los lineamientos de la política del sector agrícola.
- Dar las recomendaciones que logren un mayor complemento y articulación entre el subprograma de Fomento a la Inversión y Capitalización y el de Desarrollo de capacidades en el Medio Rural (PRODESCA), que favorezca la adquisición de conocimientos técnicos y de gestión empresarial.
- Contribuir la mejora del enfoque y la dirección del subprograma de Fomento a la Inversión y Capitalización mediante un análisis para determinar la funcionalidad de la agregación de componentes de inversión y su vinculación con el Subprograma de Fortalecimiento de los Sistemas Producto.

3. Enfoque de la evaluación

El proceso de evaluación se realizó bajo el enfoque de tres conceptos básicos: análisis continuo, utilidad práctica y oportunidad de los resultados de evaluación, con el propósito de que sirva a los operadores del programa en la toma de decisiones para mejorar su efectividad y definir acciones sobre su desarrollo futuro.

Asimismo la evaluación tuvo un carácter participativo, que implicó la colaboración permanente de la Secretaría de Desarrollo Rural de Gobierno del Estado y la Delegación estatal de la SAGARPA, quienes incorporaron dos temas específicos de interés estatal que se desarrollan en el capítulo tres de este documento.

Se hizo una combinación del análisis cualitativo y cuantitativo del ejercicio, en donde el primer elemento permitió comprender el entorno y estudiar los procesos a través de los que se desenvuelve el programa en el Estado, mientras que el segundo concepto permitió medir la magnitud de los resultados e impactos, así como identificar su causalidad.

La evaluación tomó en consideración los apoyos otorgados por giro productivo y por tipo de productor, teniendo como referencia las principales cadenas productivas de interés estratégico para la entidad. También analizó la incidencia del Programa en la reconversión productiva y en la integración de cadenas agroalimentarias, que son dos líneas estratégicas de la política agropecuaria nacional.

Se llevó a cabo el análisis de la operación del Subprograma de Fomento a la Inversión y Capitalización, en sus componentes Tecnificación de la producción, Manejo Integral de Suelo y Agua y Fomento productivo y Reconversión productiva. Dicho análisis se hace tomando en cuenta el diseño, planeación, operación; cumplimiento de metas físicas, financieras y seguimiento, así como sinergias y cumplimiento de la normatividad. Aunque a la fecha de la evaluación no se habían otorgado todos los apoyos, se realizó un análisis de las causas que motivaron esta situación.

La evaluación incluye también un análisis del contexto en que operan los Subprogramas de Fomento Agrícola en el Estado de Colima, así como de la correspondencia entre las acciones del programa y la política sectorial de la entidad y de la Federación.

4. Fuentes de información

Las fuentes de información consideradas en la tarea de acopio, análisis e interpretación de datos, pueden ser definidas al mismo tiempo como unidades de medición u observación, por lo que, dada la estructura organizativa y operativa prevista para la ejecución del programa, las principales fuentes de información fueron la SEDER, Delegación Estatal de SAGARPA, Comité Técnico del FOFAE, DDR, CADER, Comités Sistema Producto, Operadores y Beneficiarios del programa.

Para el acopio, captura y análisis de la información, se utilizaron diversos instrumentos y fuentes de información, buscando captar el mayor número posible de datos, opiniones y puntos de vista que permitieran responder a los cuestionamientos básicos de la evaluación y garantizar que el resultado de la misma fuera confiable, preciso y útil.

Es así que la revisión documental y bibliográfica estuvo referenciada principalmente a los anexos técnicos e informes de cierre del programa en el periodo de 1996 - 2003, anexo técnico e informes de avances físicos y financieros del 2004, actas de acuerdos, informes de evaluación interna y externa, información estadística, planes de desarrollo de los gobiernos federal y estatal y listados de beneficiarios de los ejercicios 2002 y 2004, entre otros, proporcionados por las diferentes instancias involucradas en la planeación y ejecución del Programa de Fomento Agrícola en el Estado de Colima durante el 2004.

5. Diseño muestral

Tomando como universo de estudio el padrón de beneficiarios proporcionado por la SAGARPA y la SEDER, se determinó el tamaño de muestra para los dos años en estudio, 2002 y 2004, siguiendo el método de muestreo sistemático con un margen de error del 10% y un 95% de confiabilidad.

El procedimiento para determinar el tamaño de la muestra a encuestar, se realizó con apego al método de muestreo propuesto en la Guía Metodológica de la evaluación del Programa de Fomento Agrícola 2004, buscando asegurar la representatividad de la información derivada de las encuestas. Dado que el universo total de beneficiarios del programa estuvo conformado por 326 productores para el año 2002, y de 355 para el 2004, se procedió a realizar el cálculo del tamaño de la muestra, obteniéndose un total de 143 y 125 beneficiarios a encuestar respectivamente, adicionando la selección de un 20% respecto de las muestras, con productores que fungieron como sustitutos en la aplicación de los cuestionarios.

De igual manera se contempló a un total de 14 funcionarios a entrevistar, representantes de las instituciones y dependencias involucradas en la operación del programa, tales como la SAGARPA, SEDER, los integrantes del comité técnico del FOFAE y los jefes de distrito y CADER, así como a 4 Prestadores de Servicios Profesionales.

Asimismo, con el fin de conocer su opinión sobre el Programa, se entrevistó a los representantes de 6 Sistemas Producto, siendo éstos el de Coco, Mango, Plátano, Arroz, Café y Limón que han sido beneficiarios del programa en el ejercicio 2004. El levantamiento de la encuesta a beneficiarios y la aplicación de entrevistas se realizaron del 13 de mayo al 6 de Julio del 2005, una vez aprobada la muestra por el CTEE.

6. Procesamiento de la información

Las preguntas contenidas en las entrevistas a funcionarios y el cuestionario aplicado a los productores seleccionados fueron adecuadas para generar las variables necesarias para responder a los cuestionamientos básicos de la evaluación, para estudios de causalidad y para fines descriptivos y analíticos.

La primera labor directa con la base de datos se llevó a cabo mediante la captura de los cuestionarios en el sistema informático proporcionado por la Unidad de Apoyo FAO – SAGARPA para tal efecto, denominado LOTUS NOTES.

Una vez capturados los cuestionarios en el sistema de LOTUS NOTES, se procedió a la exportación de información desde la base de datos conformada por el sistema de captura, a archivos de EXCEL es así que se pudo obtener la información estadística que permitió la elaboración de los cuadros de salida y cálculo de indicadores. Posteriormente para el análisis estadístico se aplicaron las fórmulas matemáticas correspondientes para la obtención de los datos necesarios, usando funciones, vínculos, tablas dinámicas y macros en EXCEL.

Estos archivos y la información documental sirvieron como base para el análisis de la información plasmada en el informe de evaluación el cual fue integrado por cinco capítulos, antecedidos por un resumen ejecutivo que distingue los principales resultados e indicadores de la evaluación.

El capítulo uno, identifica como es que incide el entorno productivo en las actividades apoyadas por el programa en el Estado de Colima, desde la perspectiva de los principales sistemas producto, así como la respuesta que han dado las instituciones a este entorno, a partir de las potencialidades del programa

En el capítulo dos, se desarrolla el marco de referencia que permite identificar los principales resultados en inversión y capitalización, la cobertura histórica de beneficiarios y los principales componentes de apoyo, así como la estimación de resultados acumulados y los propios en el 2004; el análisis de indicadores de gestión e impacto de evaluaciones internas del programa y las potencialidades y retos del mismo para dar respuesta a la problemática de su entorno.

El capítulo tres se analiza la evolución de la gestión del programa en temas relevantes poniendo mayor énfasis en el 2004 con el fin de lograr mayor oportunidad en la identificación de problemas haciendo planteamientos y soluciones.

Por su parte el contenido del capítulo cuatro, esta dirigido a identificar la magnitud de los impactos generados por las inversiones apoyadas por el programa en las unidades de producción, teniendo como referente principal los objetivos de este y sus procesos operativos, la problemática predominante en las unidades y cadenas productivas, así como el tipo de productor beneficiario y la categoría de inversión apoyada.

Por último, el capítulo cinco recoge las conclusiones que se lograron con el desarrollo de los capítulos precedentes, que permitieron elaborar y sustentar recomendaciones con alto grado de aplicación y utilidad para mejorar la eficacia operativa y los impactos del Programa de Fomento Agrícola en el Estado de Colima.

Capítulo 1

Incidencia del entorno en las actividades apoyadas por el programa

El desarrollo del presente capítulo, está orientado a identificar la asociación del entorno productivo del sector agropecuario en el Estado de Colima, con las actividades que ha venido desempeñando el Programa de Fomento Agrícola en el ejercicio 2004, haciendo énfasis en el comportamiento de las variables clave como son el comportamiento de la producción, consumo, precios pagados al productor, aspectos fitosanitarios y de inocuidad, así como las importaciones y exportaciones de los productos, además la respuesta institucional y las potencialidades del programa para dar respuestas a dicho entorno.

1.1 Comportamiento de variables clave desde la perspectiva de las principales ramas productivas en el Estado

En este apartado se hace una revisión de la evolución y tendencias del Programa que se han dado en los últimos años, analizando las variables principales que definen el entorno de las actividades agrícolas apoyadas por el programa en la entidad como son componentes, presupuestos, beneficiarios y cumplimiento de metas, así como su correspondencia con las líneas estratégicas definidas por SAGARPA; esto con la finalidad de identificar los factores que condicionan su desarrollo.

Entorno estatal de las principales ramas productivas

La agricultura se desarrolla en el 20.1% de territorio estatal, un 71.0% con los diversos y modernos sistemas de riego y el 28.9% bajo las condiciones del temporal de lluvias.

Por su superficie cultivada, el Estado se ubica en el lugar 27 a nivel nacional, las tierras agrícolas en la entidad representan el 0.1% del total del país. No obstante ser una de las entidades más pequeñas en cuanto a extensión territorial, tiene características agro climáticas y tecnológicas que fortalecen su producción agrícola, con productos como el limón, palma de coco, plátano, mango, café, arroz, maíz grano, melón, chile, sandía, jamaica, además de otros con menor posicionamiento en el sector.

En el país, el Estado ocupa los primeros lugares en el sector agrícola, ya que por volumen de producción se encuentra dentro de los primeros; cultivos como el limón que esta en primer lugar, el coco ocupando el segundo lugar y el mango en séptimo, tamarindo y plátano, se encuentran por la misma situación en lo que se refiere a cultivos perennes y en cíclicos dentro de los diez primeros: elote, arroz, chile jalapeño, entre otros.

De acuerdo al INEGI, el Estado de Colima contribuyó en el 2003 con el 5.58% al PIB nacional y con el 0.78% al PIB agropecuario nacional. La agricultura aportó en el Estado el 73.8% del producto del sector agropecuario mientras que la ganadería participó con el restante 26.2%. Lo anterior proporciona una idea de la importancia que tiene la actividad agrícola, dentro de la estructura productiva del sector agropecuario estatal.

Tomando como marco de referencia para el desarrollo de este apartado, se hace uso de la información contenida en el Programa Estratégico¹ primera etapa, en donde se identificaron las trece cadenas agroalimentarias o sistemas producto² de mayor importancia para el Estado de Colima.

Dicho documento prioriza las cadenas a partir de su importancia socioeconómica y de productividad posicionándolas en cuadrantes de la siguiente manera: en el primer cuadrante denominado de “alta prioridad estratégica” se localizan los sistemas producto **Limón agrio, Melón, Copra, Caña de azúcar y Mango**. En el segundo llamado de “impulso” se ubican los de **Arroz y Café**. Mientras que para el tercer cuadrante nombrado de “sostenimiento” se posicionaron al de **Plátano, Pollo de carne y Bovinos de doble propósito**, y finalmente en el de “mantenimiento” se coloca el de **Tamarindo, Chile Jalapeño y el Maíz**.

Esta Entidad Evaluadora pudo obtener de la Delegación Estatal de la SAGARPA los documentos denominados “Plan rector”³ de los principales sistemas producto, lo que ha permitido sustentar la información registrada a continuación.

Coco:

En el sistema producto Coco, se considera que existen aproximadamente 15,000 hectáreas de las cuales, actualmente la mayoría se encuentra en el sistema de monocultivo en la zona costera. La densidad de plantas se encuentra entre 60 y 80 palmas por hectárea y el rendimiento entre 100 y 120 cocos/palma/año.

En el caso del sistema de monocultivo, las labores (replante de palmas, rastreo, despalapes) tienen un costo de 30 ctvs aproximadamente, mientras que el corte y acarreo otros 30 ctvs. Estas dos labores representan un costo del 60% del precio del coco bola. En el caso del sistema asociado, los costos de riego, bordeo, fertilización, rastreo, mano de obra, etc., que se destina básicamente al cultivo asociado, es pagado por el otro cultivo asociado, por lo que el cocotero se beneficia de estas actividades sin que propiamente incremente los costos mas allá del replante y la cosecha. El costo de producción se estima con base en el coco bola.

Los precios en Colima están basados en el coco bola y no por la copra como en muchos estados del país; en particular su precio se basa en su calidad (tamaño, edad, estado físico, etc.) y en el lugar donde se compra (sin corte, bajo la palma, en las puertas). El volumen total anual de coco bola producido por las 15 mil hectáreas en el estado se encuentra entre 110 y 116 millones de cocos. La utilidad por hectárea oscila entre 2,700 y 2,800 pesos (ver cuadro anexo 1.1.1).

¹ Programa Estratégico de Investigación y Transferencia de Tecnología en el Estado de Colima.- Informe de la primera etapa.- Identificación de Cadenas Productivas Prioritarias.- Centro Universitario de Apoyo a la Productividad.- Universidad de Colima.- Diciembre de 2002.

² **Sistema Producto**.- Es el conjunto de elementos y agentes concurrentes de los procesos productivos de productos agropecuarios, incluidos el abastecimiento de equipo técnico, insumos y servicios de la producción primaria, acopio, transformación, distribución y comercialización (Art.3º, fracc XXXI de la LDRS).

Cadena Productiva.- Proceso sistémico en que los actores de una actividad económica en donde cada etapa genera valor, interactúan desde el sector primario hasta el consumidor final, basados en el desarrollo de espacios de concertación entre el sector público y privado, orientados a promover e impulsar el logro de mayores niveles de competitividad de dicha actividad.

De lo anterior se infiere que **Sistema Producto y Cadena productiva son equivalentes**, por lo que en este documento se usara indistintamente

³ El Plan Rector se define como el documento guía que da dirección a las acciones del Comité Sistema Producto, en términos de efectividad y eficiencia, de todas las acciones encaminadas a fortalecer la cadena de valor.-Tec de Monterrey – Inca Rural

Aproximadamente un 20% de la producción de coco bola se destina a la copra (por estar germinado o por quebrarse), mientras que un 10% es coco verde y el resto es apto para procesos industriales. Esto se debe a que el corte se realiza cada 3 o 4 meses y al ser palmas altas se cortan racimos con diferentes grados de madurez, por lo que la selección juega un papel importante. Los diferentes destinos de la producción de cocos generan una demanda de 110 millones de pesos anuales en la región y generan una derrama importante de recursos para el Estado. (Cuadro anexo 1.1.2).

Como la base de los indicadores de consumo se consideró al coco bola (cuadro anexo 1.1.3), un total de 4 millones y se exportan bajo la forma de coco bola fruta (es decir coco destopado, tratado y empacado) aproximadamente un millón. El mercado de venta son los EE.UU., aunque Colima no figura entre los principales estados exportadores de este fruto.

En aspectos fitosanitarios la principal plaga que se presenta en el estado de Colima es el mayate prieto (*Rhynchonphorus palmarum*), así como otras plagas y enfermedades locales entre las que se encuentra la ardilla, debido a su alto índice de población representa ya una plaga. La variedad Alto Pacífico eco tipo 2 de Colima presenta una buena tolerancia al amarillamiento letal del cocotero, esto explica el poco avance de esta enfermedad en la superficie plantada con cocotero de esta especie.

En este sentido, la campaña federal que solo cubre al amarillamiento no tiene mucho impacto en Colima, por lo que se requiere una campaña integral contra las enfermedades y plagas más importantes, así los objetivos del programa fitosanitario integral son: Detectar y erradicar las palmas con síntomas de amarillamiento letal, por daños de mayate prieto y anillo rojo; controlar mediante trampeo la población del mayate prieto.

Mango:

Para el caso del Mango, actualmente se estima una superficie cultivada de aproximadamente 3,513 hectáreas, que representa el 2% del total nacional, en Colima el cultivo se localiza mayoritariamente (86.8%) en las planicies y valles costeros de los municipios de Tecomán, Manzanillo e Ixtlahuacán, siguiéndole Armería y Coquimatlán con un 13.1%; en tanto que el resto de los municipios no tienen tanta representatividad (Colima y Cuauhtémoc) al significar un 0.1% restante. (Figura 1.1.1).

La producción se realiza a través de dos sistemas: el monocultivo el cual representa el 46.8% de la superficie total (1,461.6 ha.) y la asociada con otros cultivos, siendo el más relevante el limón y el cocotero, al representar el 53.2% restante (1,659.6 hectáreas). En un periodo de diez años la producción obtenida se incrementó en un 34%, al obtenerse un total de 30 mil 530 toneladas. Cabe mencionar que el alza en los volúmenes producidos se debió en parte al aumento en los rendimientos productivos, los cuales oscilaron de entre 10 y 12 toneladas por hectárea.

De los 307 productores de mango el 14% (42) son pequeños propietarios, mientras que el 86% restante es conformado por los ejidatarios (258 productores), con respecto a los primeros, estos poseen en promedio 37.6 hectáreas, en tanto que los segundos apenas superan las 6 hectáreas por productor.

El único medio de comercialización que existe para la mayoría de los productores primarios es a través del intermediario (coyote), el cual compra en forma directa, paga de contado y utiliza su propio transporte para el traslado de la producción, hasta el lugar de consumo e industrialización. No obstante que Colima forma parte de la región productora

de mango denominada “occidente” y que contribuye a situar a México como el primer exportador de mango a los Estados Unidos, es uno de los estados que muestra una gran recaída en el volumen exportado, donde estas disminuyeron de 1.5 millones de cajas a tan solo 363 mil con un desplome del 320% de 1996 al 2003.

Otra de las condiciones que ha propiciado el abandono de la actividad dedicada al cultivo del mango es la rigidez de la demanda, influida en parte por las condiciones de mercado, donde la sobreoferta de producto ha provocado caídas en los precios, los cuales en el mejor de los casos fluctuaron en el 2004 entre los 1,500 y 1,800 pesos por tonelada para consumo en fresco, mientras que para la industria, osciló entre los 700 y 1000 \$/ton.⁴ En la gráfica anexa 1.1.1 se muestra el precio medio rural pagado al productor por cada tonelada de mango.

El mango es una especie afectada por numerosa plagas y enfermedades que son comunes para todas las regiones productoras de mango entre las que destacan: la escoba de bruja (*Fusarium oxiporum* y *Fusarium subglutinans*), cenicilla (*Oidium mangiferae*), antracnosis (*Colletotrichum gloeosporioides*); así como plagas entre las que sobresalen: mosca de la fruta (*Anastrepha* spp), hormigas, trips y ácaros. De todos los factores que limitan el desarrollo del mango, el de mayor relevancia es la fitosanidad dado que no existe un apropiado control de plagas y enfermedades

Limón Mexicano:

Los principales estados de la república productores de Limón mexicano se encuentran en el litoral del pacífico contribuyendo con el 77.3% de la superficie sembrada, (71,108 ha.) estas entidades son: Colima, Michoacán, Oaxaca y Jalisco.

El Estado de Colima es el primer productor de Limón Mexicano en México, registrando una tasa de crecimiento de 0.7% y reporta para 1990 una superficie sembrada de 24,454 ha. y para el 2002 de 28,764 ha., cabe mencionar que en 1998 obtiene un repunte en este concepto de 32,591 ha. (Gráfica anexa 1.1.2). Dentro de los cultivos que se siembran en Colima, el limón mexicano está ubicado en el primer lugar ocupando el 18.7% de la superficie sembrada seguido del maíz grano y la copra con 17.6 y 17.1% respectivamente. Así también cuenta con la mayor cantidad de superficie cosechada con un rango de 28,247 ha. lo que significa el 34% de la superficie a nivel nacional.

De igual forma Colima es la entidad que obtiene los volúmenes más elevados al contar en promedio con una producción de 358,012 toneladas con una participación nacional del 38.4%, en el año del 2002 se registró un repunte por arriba del promedio que fue de 584,533 toneladas, registrando una tasa de crecimiento del 8.5%. Los rendimientos registrados en el limón se ubican en 18.5 toneladas por hectárea, aunque para el año de repunte registró 20.3 toneladas y entre el periodo de 1990 al 2002 obtiene una tasa de crecimiento anual del 7.6%. (Gráfica anexa 1.1.3).

Respecto al valor de la producción, sin lugar a dudas, el limón es el que genera mayor ingreso a la economía estatal al participar con el 33% del valor nacional de esta fruta, así que para el año 2000 percibe su mayor ingreso con un valor de 1,213.5 millones de pesos, siendo esta fruta la de mayor importancia para el estado al aportar el 30.7% del valor estatal de los cultivos que se producen. (Gráfica anexa 1.1.4).

⁴ La industria compra mango maduro, de tamaño pequeño en la mayoría de los casos.

Según la encuesta recabada por COLPOS se estima que el Estado que en mayor volumen empaca limón mexicano es Colima con 100,378 toneladas seguido de Michoacán, Oaxaca y Guerrero, por su parte se estima que la capacidad instalada de la industria de limón en la entidad es de 349 mil toneladas al año, este sector permite obtener productos como aceite, jugo y cáscara deshidratada entre otros, bajo la participación de tres empresas líderes que absorben el 60% de la industria de la fruta en el Estado.

Los productores que se dedican a la producción con riego por microaspersión son los que en términos absolutos generan las mayores ganancias, mismas que ascienden a 21,217 pesos por hectárea, mientras que los que usan la tecnología de gravedad y bombeo tienen un margen de 11,516 y 11,122 pesos/ha de utilidad respectivamente, mientras que los de temporal registran tan solo 3,164 pesos/ha.

Se están buscando los mecanismos para lograr identificar y contratar el (los) organismo(s) certificador(es) de la ISO 9000 e inocuidad alimentaria, para certificar a los empaques y plantas industrializadoras.

Caña de Azúcar:

Para el caso de la Caña de Azúcar se registran 9,718 ha sembradas, es decir, el 7.8% de la superficie en producción del Estado, de las cuales 2,216 ha se cultivan bajo sistema de riego y 7,502 ha en temporal.

Para el ciclo productivo del año 2003 se cosecharon 8,857.5 ha. con una producción de 714,527 toneladas que generaron un valor de la producción de 219,135.56 miles de pesos, el rendimiento promedio fue de 87.86 toneladas por hectárea.

El ingenio Quesería es la única factoría del Estado de Colima que recibe toda la producción de la entidad y parte de Jalisco, la zafra de 2003 / 2004 dio inicio el 17 de noviembre del 2003 y concluye el 26 de junio del 2004, con una duración de 221 días. El ingenio procesó 888,011 toneladas de caña bruta con un rendimiento en fabrica del 10.94%.

La capacidad instalada del ingenio es de 4,800 toneladas de caña por 24 horas, en este año se obtuvieron 97,167 toneladas de Azúcar Estándar, alcanzando un indicador de 9,614 kilogramos por hectárea de caña. En el diario oficial se determinó el precio del azúcar en 5,187.65 pesos para fijar el precio de de la caña producida en la zafra actual.

Melón:

Entre las regiones del país productoras de Melón destaca la zona de Colima que en 1998 se obtuvieron en promedio 29.78 toneladas por hectárea, cantidad por arriba de la media de los cinco países con mayor productividad, que oscila entre 19 y 21 toneladas por hectárea.

No obstante lo anterior productores colimenses señalan que existen algunas limitantes – costos de cultivo muy altos, falta de financiamiento, problemas fitosanitarios, saturación de mercado, exigencia inequitativa en la aplicación de la normativa de buenas prácticas agrícolas, etc. – que amenazan seriamente la sustentabilidad del cultivo y principalmente al melón cantaloupe.

Por las consideraciones anteriores, en el estado de Colima la superficie sembrada de melón ha estado disminuyendo en forma significativa, en el año de 1999 se sembraron 3,295 hectáreas las cuales representan la superficie más alta que se ha sembrado en este período, para después descender consecutivamente hasta el 2003, año en la cuál solamente se cultivaron 1,332 has, significando esta disminución del 40.4% en comparación con el año 1999. (Cuadro anexo 1.1.4).

Colima obtiene el total de la producción de melón del 98.96% de la superficie sembrada, teniendo un margen muy reducido (1.04%) de siniestralidad durante el periodo de 1993 al 2003. (Cuadros anexos 1.1.5 y 1.1.6).

En 1993 Colima tenía una producción promedio estatal de 15 ton/ha, incrementado su producción por cinco años consecutivos hasta llegar a 30 ton/ha en 1998, para el año siguiente reducir su promedio un 13.3% al llegar a 26 ton/ha y volver a remontar en el 2000, lo cual nos da un promedio del periodo de 29 ton/ha; sin embargo, durante el último trienio del periodo de estudio, Colima redujo significativamente su producción al obtener en 2001 solamente 25 ton/ha, en el 2002, 26 ton/ha y para el 2003, el mismo promedio de tres años atrás de 29 ton./ha (Cuadro anexo 1.1.7).

Durante el último año analizado, Colima ocupa el primer lugar en precio a nivel nacional con un precio medio rural pagado de 3,724 pesos (Cuadro anexo 1.1.8), sin embargo, se encuentra entre los últimos lugares a nivel nacional en producción, al obtener tan solo 1,740 toneladas, situación atribuible a la reducida cantidad de superficie sembrada en este último año, (Cuadro anexo 1.1.9), dicha producción generó un valor de 6'480,000 pesos. (Cuadro anexo 1.1.10).

Lo anterior tiene que ver con los aspectos fitosanitarios, a la ley de bioterrorismo y a la aplicación de las medidas de inocuidad alimentaria que solicitan los Estados Unidos principales compradores de melón, además de que los datos del Plan Rector del Melón, determinan que se tiene que el 50% de los productores reportan la presencia de mosquita blanca, seguida por pulgones 22% y en tercer orden de importancia lo representan los gusanos. Las enfermedades por orden de importancia lo representan las virosis afectando a 31 productores (46%); la presencia de tizones afectaron a 18 productores (27%), y en tercero se manifestó la antracnosis. Esta situación obligó a los productores a reducir la superficie sembrada.

Áreas de oportunidad en el subsector agrícola estatal

Los sistemas producto descritos en el apartado anterior representan sin duda un área de oportunidad para el fortalecimiento del subsector agropecuario de la entidad y que junto con los otros ocho identificados como prioritarios, enfrentan, cada uno de ellos, una realidad distinta por su grado de desarrollo y posicionamiento. Por ejemplo, el Limón demanda la implementación de la industria de transformación, el Mango la obtención del status fitosanitario de baja prevalencia o libre de la mosca de la fruta; el melón demanda la implementación de buenas prácticas agrícolas y de manejo del producto para obtener la inocuidad y la caña de azúcar que exige actualmente la regulación legal de comercialización y de precios.

No obstante lo anterior existen otras cadenas que están desarrollándose potencialmente en el Estado como el caso del Pepino, las Ornamentales (cabe hacer mención que esta es una de las mas viejas pero se había mantenido sin cambios), la Jamaica y las frutas

exóticas como la Pitahaya entre otras mas. Estas cadenas en mayor o menor escala, han logrado posesionarse de mercados importantes, y son reconocidas a nivel nacional, en algunos casos se extienden a niveles internacionales.

De continuar impulsándose la unión de productores y conforme se vayan cerrando los eslabones de las cadenas productivas se ira aumentando la posibilidad de aumentar la expansión de dichas ramas en el Estado, e incluso, como en el caso del plátano y el coco han logrado expandirse mas allá del Estado, con la representatividad de productores del Estado en la dirigencia de organizaciones a nivel nacional, donde norman las condiciones para producir y lograr mejores precios de venta, además de competir contra mercados internacionales.

1.2 Respuesta del programa y de otros instrumentos de política sectorial (estatal y federal) a las condiciones del desarrollo del subsector en el Estado

Los programas de Alianza para el Campo y en especial el de Fomento Agrícola, como un instrumento de política gubernamental para fortalecer el desarrollo agrícola del Estado, se convierte en un instrumento de apoyo al servicio de los productores para mejorar las actividades desarrolladas en las unidades de producción.

Orientación básica del programa del Estado (objetivos, población objetivo y categorías de inversión)

El Programa de Fomento Agrícola en el Estado de Colima se rige por los lineamientos plasmados en las Reglas de Operación de los programas de Alianza para el Campo, planteándose **objetivos** tendientes a impulsar la producción, productividad y competitividad agrícola de la entidad, a la sustentabilidad de los recursos, la integración y consolidación de los sistemas producto preponderantes en el Estado, la capitalización y diversificación de las unidades de producción y el desarrollo de las capacidades humanas.

Estos objetivos encuentran similitud con las líneas estratégicas plantadas en el Plan Estatal de Desarrollo 2004 – 2009 que a la letra dice: “aumentar la producción y productividad de las áreas agrícolas con la transferencia de nuevas tecnologías; promover la capacitación y organización de agricultores; apoyar a los profesionales del campo con la premisa de organizar, asesorar y coadyuvar en la comercialización de los productos del campo; incrementar el impulso a la organización de grupos de productores; elaborar planes integrales para cada cadena productiva con información suficiente y oportuna que abra una mayor posibilidad de éxito”.

Para alcanzar estos objetivos se busca impulsar el desarrollo rural con una visión más amplia de la actividad agropecuaria; por ello se instrumentó en el Anexo Técnico del programa en su ejercicio 2004, la aplicación de cuatro líneas estratégicas propuestas por la SAGARPA para todo el país, que además se constituyen como **categorías de inversión**: la reconversión productiva, la integración de las cadenas agroalimentarias y de pesca, la atención a grupos y regiones prioritarias y por ultimo la atención a factores críticos.

Con fundamento en el capítulo 4, Artículo 8 de las Reglas de Operación referente a la **población objetivo** al que se dirigen los apoyos del Programa, el Anexo Técnico orientó la atención a dos de los cuatro segmentos de productores que son: productores en

transición y resto de productores, programando atender 5,550 para los primeros y 530 para los segundos. Así como el destino del apoyo a seis sistemas producto, para el fortalecimiento organizacional.

Otros programas federales y estatales que atienden la agricultura en el Estado

Con el propósito de fortalecer las acciones del gobierno federal y estatal en el uso de sistemas y prácticas agrícolas, Colima cuenta con la instrumentación de diferentes programas encaminados a atender el subsector, adicionalmente a los programas que integran la Alianza para el Campo, como el de Fomento Ganadero y el de Desarrollo Rural, o los de Sanidad e Inocuidad Agropecuaria y Transferencia de Tecnología, existen otros operados por la misma SAGARPA, u otras instituciones del ámbito federal o estatal.

Entre estos otros encontramos los de la Comisión Nacional del Agua que potencializan los apoyos a los programas hidroagrícolas; uso pleno de la infraestructura hidroagrícola, uso eficiente del agua y energía eléctrica, programa de desarrollo parcelario y el programa de rehabilitación y modernización de distritos de riego

Por conducto de la SAGARPA se apoya con el PROCAMPO y diesel agropecuario, en donde este último tiene el propósito de ayudar a los productores nacionales a enfrentar a la competencia internacional en sus actividades comerciales de una forma menos desigual por medio de subsidiar al combustible diesel, para abatir el costo de este insumo en la producción agrícola. El PROCAMPO CAPITALIZA surge del decreto de ley de Capitalización del PROCAMPO del 31 de diciembre de 2001, donde se establece el sistema de garantías y acceso anticipado a pagos de futuros de este programa, en donde se involucra en la operación la dependencia ASERCA.

El FIRCO funge como agente técnico del Programa integral de agricultura sostenible y reconversión productiva por el cual se apoya para la adquisición de bienes (insumos, materiales, herramientas, maquinaria y equipo). El FOMAGRO apoya con aportación directa para planes de gestión, estudios y proyectos, equipo, infraestructura, asistencia técnica, extensionismo y capacitación; garantías líquidas para contratar créditos a la inversión y capital de trabajo.

Por su parte la Financiera Rural tiene como objetivo impulsar el desarrollo de las actividades agropecuarias, forestales, pesqueras y todas las demás actividades vinculadas al medio rural, con medio del otorgamiento de créditos a los productores de manera ágil y oportuna, en forma directa o a través de intermediarios financieros. En este mismo sentido los recursos de FIRA se canalizan a través de créditos de avío y refaccionarios

Relaciones de complementariedad entre el programa y los demás instrumentos sectoriales (federales y estatales) que confluyen en el Estado

En el Estado de Colima, concurren programas e instrumentos de los tres órdenes de gobierno: federal, estatal y municipales, enfocando sus acciones en el mismo sentido que las planteadas en el programa de Fomento Agrícola como parte de la estrategia de la Alianza para el Campo y de las cuatro principales líneas estratégicas planteadas por la SAGARPA y que se enuncian párrafos arriba como las cuatro categorías de inversión de los apoyos del programa.

Lo anterior encuentra complementariedad con las políticas que en materia de asistencia social tiene la SEDESOL a partir del impulso de la actividad agrícola del Estado, hasta los apoyos que de manera asistencial otorga el programa Oportunidades, al intentar aminorar la fuerte crisis de subsistencia de las familias más desprotegidas, que en muchos de los casos sólo encuentran como fuente de ingresos la actividad agropecuaria.

Otra vertiente que se complementa es la que por medio del FONAES impulsa para la formación y consolidación de empresas sociales, o la de la Secretaría del Trabajo y Prevención Social al generar plataformas de adiestramiento personal para la reconversión ocupacional del individuo.

El nivel Estatal cuenta también con instrumentos y estrategias para coadyuvar en el esfuerzo, como se puede apreciar en las tácticas planteadas en el Plan Estatal de Desarrollo 2002 – 2004 y que fueron descritas con anterioridad, así que podemos mencionar aquellos que van encaminados a la reconstrucción de la red de caminos rurales, al de apoyo a zonas marginadas con recurrencia de siniestralidad como el PIASRE, la conservación y sustentabilidad de elementos no renovables como el agua, con la construcción de bordos para uso agropecuario, la integración y fortalecimiento a los sistemas producto, entre otros.

Y con los instrumentados a nivel municipal, como los contemplados en el Ramo XXXIII, la creación de los Consejos de Desarrollo Regional y Municipal para la implementación de plataformas de desarrollo local socioeconómica.

Capítulo 2

Principales resultados y tendencias del Programa

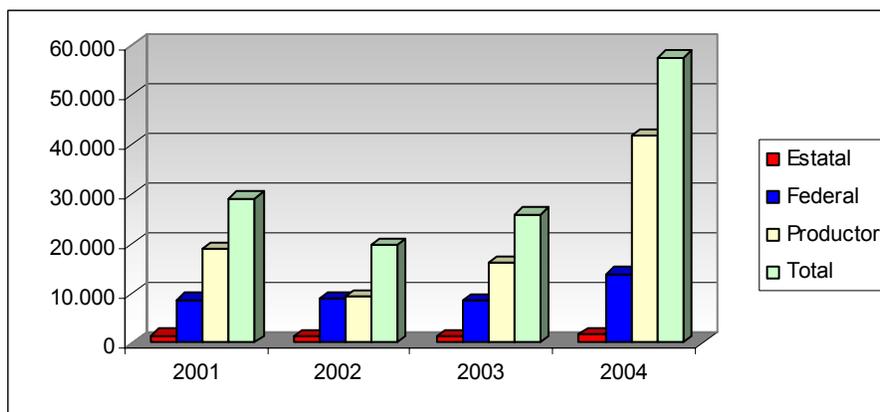
El presente capítulo tiene como objetivo principal hacer una valoración acerca de los impactos que ha tenido el Programa de Fomento Agrícola de Alianza para el Campo en el Estado; para ello, se analizaron los resultados en cuanto al capital invertido, desde la aparición del Programa en la entidad hasta el 2004, teniendo mayor énfasis en el periodo 2001-2004. Para complementar este apartado se analizara la conformación histórica de los componentes así como de los beneficiarios y el nivel tecnológico alcanzado durante la operación del programa, así como el grado de correspondencia entre las acciones impulsadas por el programa y la problemática y retos del entorno.

2.1 Resultados en inversión y capitalización

A nueve años de la instrumentación del Programa de Fomento Agrícola en el Estado de Colima, existe la posibilidad de valorar los resultados acumulados más relevantes para identificar su efectividad, conocer la orientación espacial de los apoyos y la importancia que han tenido las inversiones en la capitalización de la agricultura estatal.

Primeramente en la gráfica 2.1.1 se muestra el comportamiento y evolución de las inversiones tomando en consideración las tres fuentes de financiamiento que son: las aportaciones del gobierno federal, estatal y las de los productores en un periodo del 2001 al 2004.

Gráfica 2.1.1. Evolución financiera por fuente de financiamiento



Fuente: Elaboración propia con base en Anexos Técnicos

La información presentada en la gráfica 2.1.1, resulta por demás interesante al observar la gran diferencia entre las aportaciones de los tres sectores, en principio los recursos estatales durante estos cuatro años alcanzó en promedio una cantidad de 1'327,219.5 pesos, promediando el 5.71% respecto del total de las aportaciones totales, teniendo una relativa constancia entre los cuatro años pero con una desigualdad considerable con referencia a las otras dos fuentes de financiamiento.

Evaluación Programa de Fomento Agrícola 2004

Por su parte los recursos de origen federal, tuvieron un comportamiento similar entre sí durante los tres primeros años, registrando un incremento en el 2004 de casi el 50% respecto del año 2003, los datos de esta fuente referidos contra el total de las aportaciones obtiene su menor indicador en el año 2001 al contribuir con 8'706,226 pesos que representó el 29.89% del total, mientras que la variable que registró en el 2004 (24.23%) la generó la aportación de 13'963,038 pesos, aún cuando no se aumenta la cantidad nominal, se ve disminuido su porcentaje toda vez que los recursos de los productores fueron a la alza.

Por su parte las aportaciones de los productores fueron las que registraron un comportamiento mas heterogéneo al transitar por el 64.92% en el año 2001, para disminuir al año siguiente al 47.50%, nuevamente se incrementó en el año 2003 al 56.39%, para el año 2004 registra su nivel mas alto con una aportación de 41'934,699 pesos que representa el 72.77% del total en ese año

En términos globales el Programa de Fomento Agrícola acumula para el año 2001 la cantidad de 29'128,820 pesos, teniendo una disminución para el año siguiente y así sucesivamente volvió a recuperar el nivel hasta llegar al 2004 a una cantidad para ejercer de 30'241,030 pesos

Esta variabilidad de las inversiones tienen repercusión en el número de apoyos otorgados como se muestra en párrafos mas adelante al observar la diferencia entre el 2002 y el 2004, además esta disminución de recursos en el 2002 es atribuible a los criterios de atención emergente y distribución de recursos a partir de las afectaciones del sismo ocurrido en enero del 2003 que por estar todavía en operación el programa , se destinaron recursos para apoyar a las víctimas del siniestro, disminuyendo de esta manera los recursos ya asignados para otros apoyos o componentes.

Para identificar la focalización de los recursos del Programa de Fomento Agrícola en su ejercicio 2004, se elabora el cuadro 2.1.1 en el que se aprecia que los municipios de Tecomán y Manzanillo ejercieron en conjunto el 69.14% de los recursos, según el avance del precierre al 30 de abril del 2005, estos resultados son congruentes con la distribución de los componentes registrado en el cuadro 2.2.2

Cuadro 2.1.1. Distribución geográfica de recursos 2004 por municipio

Municipio	Aportación de (miles de pesos)		
	Alianza	Productores	Total
Armería	570	1,007	1,577
Colima	853	2,619	3,472
Comala	648	1,309	1,957
Coquimatlán	557	1,290	1,847
Cuauhtémoc	1,764	5,914	7,678
Ixtlahuacán	72	284	356
Manzanillo	1,675	15,067	16,742
Minatitlán	23	41	64
Tecomán	9,211	13,869	23,080
Villa de Álvarez	279	536	815
Total	15,652	41,936	57,588

Fuente: Elaboración propia con base en información de la base de datos de beneficiarios

La importancia de las inversiones para la capitalización de la agricultura estatal, se analiza a partir de que los recursos destinados para la operación de los programas de la Alianza para el Campo en el Estado de Colima en su ejercicio 2004, fue de 49'071,318 pesos de recursos gubernamentales, de estos el 77.21% corresponde a la aportación federal y 22.79% restante es de la aportación del gobierno del estado.

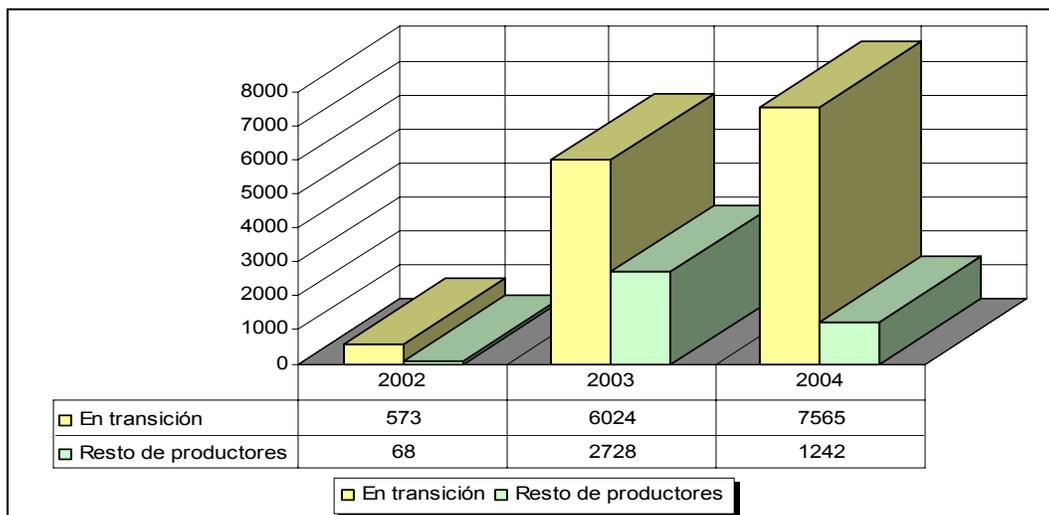
De este universo de recursos el Programa de Fomento Agrícola tuvo una participación del 26.11%, para observar la proporcionalidad tenemos que para el Programa de Fomento Ganadero se destinó el 17.24%, mientras que para el de Desarrollo Rural fue el 36.37% y el 17.48% para la Sanidad e inocuidad Agroalimentaria, finalmente para el Sistema de Información para el Desarrollo Rural Sustentable fue del 2.80%.

La información anterior señala que el Programa de Fomento Agrícola se encuentra en segundo lugar en la asignación del presupuesto estatal detrás del de Desarrollo Rural, lo que permite inferir que la prioridad del Estado esta puesta primordialmente en la atención de productores más desprotegidos y en el rescate de las unidades de producción con mayor rezago a través del programa de Desarrollo Rural y posteriormente atiende a productores de un nivel intermedio con apoyos del Programa de FA.

2.2 Cobertura histórica de beneficiarios y principales componentes apoyados en el Estado

El Programa de Fomento Agrícola desde el 2002 ha orientado sus apoyos a atender dos de los cuatro tipos de beneficiarios según las Reglas de Operación, siendo estos los productores “en transición” y “resto de productores”, esto tiene concordancia toda vez que en estos tipos de productores se encuentran las unidades de producción a las que van orientadas las directrices del programa, en cambio los otros dos segmentos de la tipología llámese “productores de bajos ingresos en “zonas marginadas” y “zonas no marginadas” quienes cuentan con las características apropiadas para ser apoyados por conducto del Programa de Desarrollo Rural. En tal sentido la evolución histórica del comportamiento de los beneficiarios se registra en el gráfica 2.2.1.

Gráfica 2.2.1 Cobertura histórica de beneficiarios



Fuente: Elaboración propia con base en los Anexos Técnicos del programa

Evaluación Programa de Fomento Agrícola 2004

La información de la gráfica 2.2.1 muestra un incremento paulatino del número de productores en transición conforme avanzó el tiempo, registrando un crecimiento abrupto entre el 2002 y 2003, en cambio el comportamiento de los denominados “resto de productores” fue distinto ya que estos presentaron altibajos en los tres años, la proporcionalidad que guardan entre si, oscila dentro de un margen ponderado del 80 – 20, en términos globales la tendencia a la alza es congruente con el comportamiento de las inversiones que registra la gráfica 2.1.1

Los principales componentes apoyados a través del Programa de Fomento Agrícola entre el 2002 y 2004, se ubican en el cuadro 2.2.1

Cuadro 2.2.1 Principales componentes apoyados por el programa

Componente	2002	2003	2004	Total
Sistemas de riego tecnificado	83	23	83	189
Adquisición de tractores	43	43	37	123
Adquisición de cosechadora de caña	1	1		2
Construcción de infraestructura poscosecha	30	7	51	88
Rehabilitación o modernización de invernaderos	4	5		9
Asistencia técnica especializada	1	0		1
Adquisición y/o producción de material vegetativo	0	1	21	22
Adquisición de maquinaria y equipo			78	78
Maquina para asperjar			11	11
Fortalecimiento a los sistemas producto				
Talleres y cursos		6	8	14
Apoyo para integración		6	7	13
Total	162	92	296	550

Fuente: Elaboración propia con base en cierres de ejercicio físicos del programa

En orden de importancia los cuatro componentes que mayoritariamente se han demandado son los sistemas de riego tecnificado, la adquisición de tractores, la construcción de infraestructura poscosecha y la adquisición de maquinaria y equipo agrícola, que sin duda son los elementos principales para elevar el nivel tecnológico de las actividades agrícolas.

Una de las apreciaciones de esta información, es la tenue canalización de apoyos por vía de los sistemas producto, toda vez que sólo comprende dos componentes y con poca presencia en su apoyo. Siendo uno de los objetivos centrales del programa la constitución y fortalecimiento de los sistemas producto sería prudente que este tipo de organizaciones ejerciera un papel mas dinámico para que por su conducto se canalizaran la mayor parte de los apoyos, haciéndolos partícipes en el compromiso del seguimiento posterior a la entrega por parte de las instituciones operativas.

La distribución espacial de los apoyos otorgados por el Programa de Fomento Agrícola durante el año 2002 y 2004, se registran en el cuadro 2.2.2 permitiendo identificar la orientación de estos así como la ubicación de los municipios en donde se aplicaron.

2.2.2 Distribución geográfica y porcentaje de apoyos recibidos por municipio

Municipio	Nº de apoyos 2002	%	Nº de apoyos 2004	%
Armería	35	21.47	18	5.23
Colima	12	7.36	33	9.59
Comala	4	2.45	42	12.21
Coquimatlán	8	4.90	34	9.88
Cuauhtemoc	11	6.74	58	16.86
Ixtlahuacán	6	3.68	1	0.29
Manzanillo	29	17.79	86	25.00
Minatitlán	7	4.29	0	0.00
Tecomán	48	29.44	69	20.06
Villa de Álvarez	3	1.84	3	0.88
Total	163	100	344	100.00

Fuente: Base de datos de beneficiarios 2002 y 2004

La información plasmada en el cuadro 2.2.2 tiene como fuente los cuestionarios aplicados a la muestra de beneficiarios de ambos años, por lo que la tendencia de distribución es referenciada bajo los criterios de probabilidad con la que se elaboró dicha muestra.

Es así que los municipios que tuvieron mayor impacto en términos generales son el de Armería, Manzanillo y Tecomán, esto obedece a que son las zonas donde se cultiva de manera más intensiva y donde se encuentran una gran cantidad de productores organizados. En contraparte los municipios con menor presencia del programa se encuentran el de Minatitlán, Villa de Álvarez e Ixtlahuacán.

2.3 Estimación de resultados en áreas principales en el Estado

Tecnificación de sistema de riego: Tomando como base la información obtenida de las encuestas aplicadas a beneficiarios del 2002, la estimación de los impactos generados por la introducción de sistemas de riego a las unidades de producción, se determina que los productores que realizaban riego rodado con canal revestido se redujo del 17.2% en el 2002 al 2.05% en el 2005, mientras que el 4.11% dijo haber incursionado por primera vez la actividad con un sistema de riego con cañón, en cambio el 15.75% de los entrevistados utiliza el riego tecnificado.

Por lo tanto la conversión tecnológica en la superficie de riego tiene una tendencia a la baja en los sistemas de riego tradicional y se incrementa en las que son atendidas con los sistemas de riego tecnificados, estas variaciones se pueden observar en el cuadro 2.3.1, bajo un universo de análisis de 695 hectáreas.

Cuadro 2.3.1 impacto de los sistemas de riego aplicados en 2002

Sistema de Riego	Promedio de Productores (%)		Superficie de riego (has.)		Lámina de riego (has.)		No. de riegos por ciclo		% de cambio por Alianza
	2002	2005	2002	2005	2002	2005	2002	2005	
Sin riego	5.48	3.42	58	61					14.38
Riego rodado en canal sin revestir	17.12	2.05	502.5	89.5	6-15	6-15	127	12	
Riego rodado con canal revestido	6.16	0.68	125.5	10.0	6-15	6-15	37	4	
Riego con cañón	0	4.11	0	55.0	0	6	0	4.8	
Riego por aspersión	0.68	0.68	9	5	5	5	8	10	
Riego por goteo o micro-aspersión	0	15.75	0	475	-	-	-	-	
Totales	-	-	695	695	-	-	-	-	-

Fuente: Elaboración propia con base en información de 146 cuestionarios aplicados a beneficiarios 2002

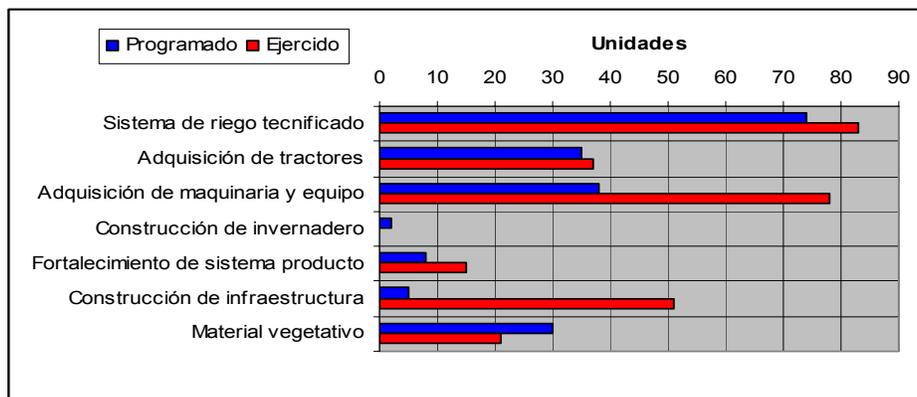
Adquisición de tractores; En lo que se refiere al componente de tractores nuevos, la elevada demanda se sustenta por un lado, en la rentabilidad económica de las UPR, sobre todo en las áreas de riego de los municipios de Tecomán y Cuauhtemoc, en el estado durante el periodo del 2002 al 2004 se han otorgado apoyos por conducto del programa para la adquisición de 123 tractores nuevos, con beneficio para 240 productores e impactando en las labores culturales de 7,500 hectáreas agrícolas aproximadamente.

En infraestructura para almacenar: hay 12 apoyos para 12 productores en el 2002, 9 apoyos para 31 productores en el 2003 y 4 apoyos para 17 productores en 2004, dando un total de 25 apoyos que benefician a 60 productores.

2.4 Resultados específicos en 2004

Con base en las metas físicas y financieras establecidas en el Anexo Técnico y los informes del precierre o avances físico-financieros, se procedió a determinar el nivel de cumplimiento que tuvo el Programa en estos dos aspectos, así como el comportamiento en este mismo sentido de los beneficiarios. Primeramente el detalle de los datos sobre los cuales se basa el análisis de metas físicas, se presenta en la gráfica 2.4.1

Gráfica 2.4.1 Cumplimiento de metas físicas 2004

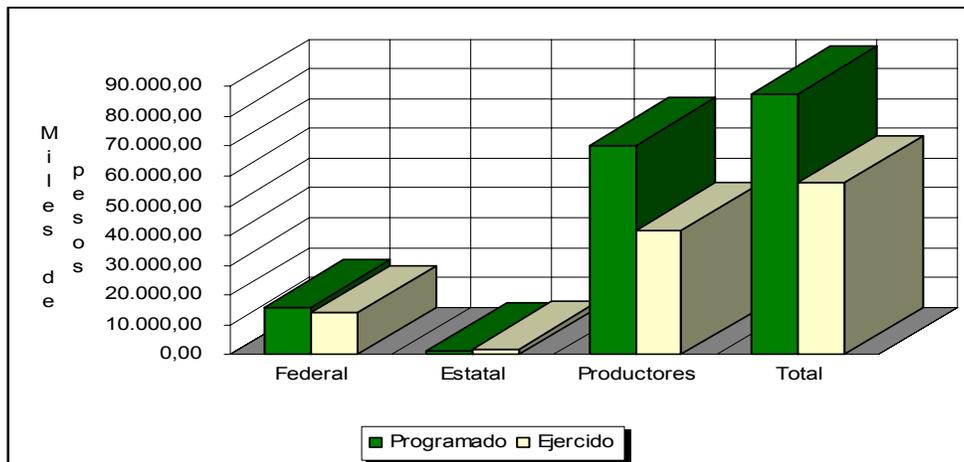


Fuente: Elaboración propia con base en Addendum del anexo técnico y precierres del programa

Como se puede apreciar en la gráfica anterior, las metas físicas de la mayoría de los componentes fueron rebasadas, siendo el del componente de Construcción de infraestructura el que tiene el mayor porcentaje de diferencia atendándose más de nueve veces lo programado, la segunda diferencia se encuentra en las acciones de adquisición de maquinaria y equipo que rebasó su programa en un 105%, con excepción del material vegetativo en donde no se han alcanzado las metas el resto de los componentes tienen un superávit menos profundo.

Respecto al ejercicio presupuestal del programa (Gráfica 2.4.2), el comportamiento de los recursos federales tienen un avance del 87.90%, mientras que los de origen estatal han rebasado lo programado en un 22.36%, mientras que las aportaciones de los productores tienen un ejercicio del 59.57% respecto de lo programado. En términos globales el Programa de Fomento Agrícola al precierre del 30 de abril del 2005, registra un avance en la aplicación de los recursos del 65.72%

Gráfica 2.4.2 Cumplimiento de metas financieras 2004



Fuente: Elaboración propia con base en el Addendum del Anexo Técnico y precierres del programa

En relación al cumplimiento de atención a productores para ser beneficiados el Addendum propone atender a 8,807 productores en el 2004 mediante los apoyos de los diferentes componentes, teniendo el mayor número en el apartado de integración de cadenas agroalimentarias con 6,080 productores, que representa el 69.03% del total programado, por su parte la información obtenida en los precierres identifican tan sólo a 355 beneficiarios, toda vez que los apoyos registrados a los sistemas producto son tomados como unidad sin contabilizar realmente la cantidad de sujetos que se beneficiaron con el apoyo otorgado.

2.5 Análisis de indicadores de gestión e impacto presentados en evaluaciones internas del Programa en el Estado

El Comité Técnico del FOFAE tiene establecidas evaluaciones trimestrales para el Programa de Fomento Agrícola, las cuales deben contemplar lo siguiente:

- Concentración presupuestal
- Participación institucional y coordinación técnica operativa
- Avances de los programas

- Operación del SISER
- Problemática
- Acciones y acuerdos
- Logros obtenidos
- Reprogramaciones
- Cierre del ejercicio
- Finiquito del programa

A la fecha se han realizado cuatro evaluaciones internas para el ejercicio 2004, las dos primeras se enfocaron básicamente a reasignar apoyos de productores que están en las listas de solicitudes registradas en el SISER, con el fin de resolver el problema de los desistimientos, en el Subprograma de Inversión y Capitalización. Las otras dos evaluaciones identifican la problemática que se presenta por la falta de radicación de los recursos estatales por lo cual se han tenido pláticas directas entre funcionarios del Gobierno del Estado y el Delegado de la SAGARPA.

Como se puede observar, aún cuando se cuenta con indicadores precisos para hacer las evaluaciones, éstas se limitan a identificar la problemática sin tener acuerdos concretos que den solución a los mismos; deben establecerse tiempos, responsables y recursos para dar seguimiento y solución a los principales problemas que se presentan.

2.6 Evolución y potencialidades del programa para responder a la problemática y retos del entorno

A nueve años de su implementación los programas de Alianza para el Campo han venido presentado variación en su diseño y estrategias, es así que en el periodo de 1996 al 2001, se consideró un bloque de programas encaminados a atender los requerimientos del subsector agrícola, (Fertiirrigación, Mecanización, Kilo por Kilo, Agricultura bajo ambiente controlado, entre otros), además no se tenía una definición precisa de la topología de productores y se clasificaban a los beneficiarios por medio de la tenencia de la tierra (Ejidatarios, Pequeños propietarios y Comuneros), por otro lado predominaba la generalidad del tipo de componentes.

Un segundo periodo por llamarlo de esa manera es el que comprende del año 2002 a la fecha, en donde se da una redefinición de los programas y conceptos, es en el año del 2003 como resultado de las conclusiones del Acuerdo Nacional para el Campo, contenidos en la Ley de Desarrollo Rural Sustentable, que adquieren un carácter de integración y en concordancia con las líneas estratégicas planteadas por la SAGARPA, es que se conforma los grupos de programas, para dar origen al actual Programa de Fomento Agrícola, encaminado a una población más definida y componentes de apoyo con mayor congruencia.

La nueva tipificación de productores (Productores de bajos ingresos en “zonas marginadas”, “no marginadas”, “en transición” y “resto de productores” permite una mejor focalización de los beneficiarios, sin embargo sigue predominando la generalidad nacional, es por eso que se sugiere retomar para el caso de Colima la propuesta de generar su propia tipología estatal de productores, en virtud de que cada una de las entidades tiene sus particularidades.

Otro enfoque de carácter integrador se refleja en la elaboración de proyectos productivos integrales y la identificación y conformación de los comités de sistemas producto, que

como se mencionó en el capítulo anterior el Estado de Colima tiene ya un buen avance. Sin duda esta evolución del programa representa un rumbo adecuado para responder a la problemática y retos del entorno de la entidad.

2.6.2 Potencialidad del Programa para atender los retos del entorno

El escenario de la evolución del programa analizado anteriormente, permite determinar que el Programa de Fomento Agrícola adquiere su fortaleza en la construcción de su claridad, direccionamiento y planteamiento integrador, estos elementos constituyen una plataforma para que los beneficiarios aprovechen los apoyos con eficacia para transitar en el ámbito competitivo que la actualidad les demanda.

Un elemento para destacar, es que para el mejor aprovechamiento de las acciones del programa debe intensificarse la consolidación de las organizaciones de productores para que estas, se conviertan en células de integración de las diferentes vertientes de financiamiento. El programa de Fomento Agrícola según la información recavada en los cuestionarios aplicados representa un importante instrumento para la capitalización de las unidades de producción y que sin su presencia no sería posible imprimirle el mismo dinamismo sólo con aportaciones de ellos.

Capítulo 3

Evaluación de la gestión del Programa en temas relevantes

En este capítulo se hace un análisis de la evolución que han mostrado en los últimos años diversos aspectos identificados como relevantes en la evaluación de la gestión del Programa en ejercicios anteriores, Poniendo énfasis en el año 2004 y, con el fin de tener una mejor identificación de problemas y planteamientos, se incorpora el análisis del ejercicio 2005.

3.1 Avances en la instrumentación de conceptos clave del diseño del programa en el Estado

3.1.1 Maduración del proceso de simplificación de la estructura programática de flexibilidad en los conceptos

No obstante que el tiempo de maduración del proceso de simplificación de la estructura programática es corto, toda vez que inicia este cambio en el año del 2003, se han observado cambios favorables que a decir de los funcionarios operativos entrevistados, una de las ventajas que ha provocado la compactación de programas y componentes, es la simplificación administrativa de la operación del Programa de FA, además de incentivar a los productores a orientar las inversiones con una visión integradora en las unidades de producción.

En este contexto, los anexos técnicos del Programa de FA de los ejercicios 2004 y 2005, continúan contemplando las cuatro líneas estratégicas planteadas por la SAGARPA que son: la reconversión productiva, la integración de cadenas agroalimentarias, la de atención a grupos y regiones prioritarias y la atención de factores críticos, que sin duda por su conducto pretenden aglutinar y dar respuesta a la problemática del contexto agrícola del Estado.

Por su parte los componentes de apoyo han encontrado congruencia entre sí, pero también con sustento en los objetivos planteados para el desempeño del Programa, es así que los de mayor demanda encontrados en el precierre del 2004, fueron los sistemas de riego, la adquisición de maquinaria llámese tractores y equipo, así como la construcción de infraestructura agrícola, estos elementos representan los ejes principales para el fortalecimiento de la actividad en las unidades de producción agrícola con criterio holístico.

3.1.2 Enfoque integral de las inversiones mediante el uso de proyectos

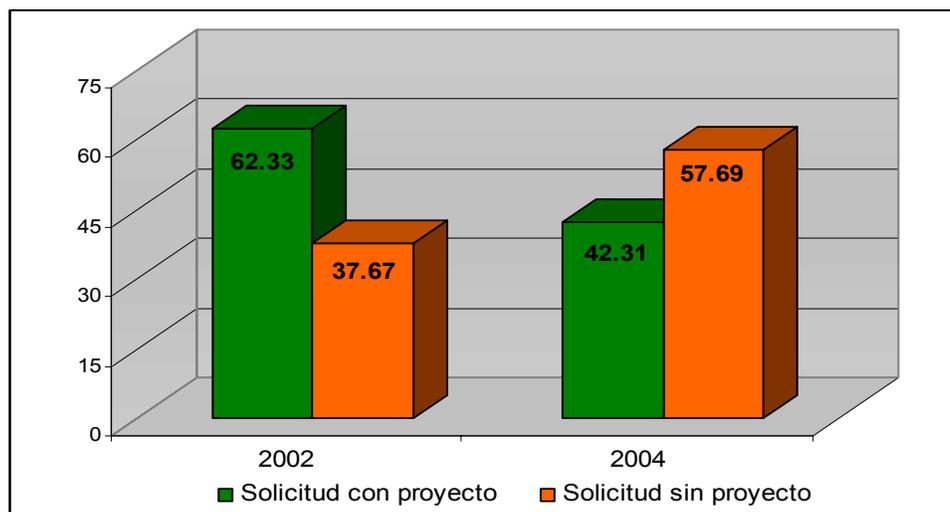
En los primeros años de operación de la Alianza para el Campo, las solicitudes y sin sustento de un proyecto se atendían de acuerdo a su orden de llegada bajo el esquema de primera en tiempo, primera en derecho. Actualmente el criterio de autorización ha ido evolucionando, ahora se da prioridad a las solicitudes que van acompañadas de un proyecto, sin que esto represente la presentación obligada del documento, por lo que aún se está dejando de lado tanto por el productor como por los funcionarios, para dar

cobertura a la atención de solicitudes tipificadas como demanda libre, resultando necesario debido a que la presentación del proyecto es requisito dependiendo del monto de apoyo solicitado.

Es conveniente mencionar que los proyectos tienen como objetivo, que el apoyo que se otorga tenga un beneficio integral y sea aprovechado por el productor para mejorar las actividades que realiza en su unidad de producción encaminándola con una visión empresarial, en donde se involucre los aspectos de productividad, rentabilidad, sanidad, e incluso los aspectos de comercialización e industrialización en los cuales incide el beneficio recibido.

Con el respaldo de la información recavada de las encuestas aplicadas a la muestra de beneficiarios del 2002 y 2004, la gráfica 3.1.2.1, muestra un comportamiento opuesto entre ambos años ya que en el primero de ellos el 62.33% de los apoyos otorgados fueron con el acompañamiento de un proyecto, mientras que para el segundo año sólo alcanzó el 42.31%.

Gráfica 3.1.2.1 Distribución de apoyos según solicitudes (%)



Fuente: Elaboración propia con base en las encuestas.

La tendencia a la baja de esta condición, puede atribuirse al relajamiento en la importancia misma del documento, ya que prácticamente todos los productores entrevistados que presentaron proyecto, manifestaron que lo hicieron por cumplir con un requisito más que para ponerlo en práctica y utilizarlo como guía para su actividad.

Por otro lado en las entrevistas de otros actores, se menciona que efectivamente no se le está poniendo la atención necesaria a este proceso, en donde el documento del proyecto juegue un papel preponderante para que las inversiones del programa sean bien dirigidas, con mejores expectativas a la obtención de un verdadero beneficio. En este sentido las estructuras de los sistemas producto agrícolas existentes en el Estado deben comprometerse a fomentar el uso de esta herramienta de plantación y por su parte las dependencias operativas instituir a este documento como el documento básico y rector de la transformación y fortalecimiento de las unidades de producción.

Se ha comprobado que la presencia y uso adecuado de los documentos que sustentan al proceso de plantación son cruciales para el éxito de una actividad productiva, en tal sentido debe retomarse de manera mas estricta el criterio de asignación de recursos por conducto de proyectos, toda vez que la tipología de productores que atiende el Programa de FA, puede ya transitar por el sendero de la competitividad, adoptando este tipo de documentos como parte de un plan de negocios y generar la cultura empresarial.

3.1.3 Apropriación del programa por parte del gobierno estatal

En el Plan Estatal de Desarrollo queda claro que la problemática agropecuaria no le es ajena al gobierno de la entidad, sino por el contrario, se ve un gran interés en esta actividad productiva ya que el sector le representa el 8.8% del PIB estatal, convirtiéndose en una de las acciones más importantes en materia de generación de recursos.

El diseño del Programa de Fomento Agrícola con la flexibilidad que le caracteriza, ha permitido que los órganos de plantación estatal adecuen los criterios de selección de componentes a apoyar, formulas de aplicación y distribución de recursos, cobertura geográfica de impacto, identificación de población objetivo a beneficiar entre otros, le ha permitido adoptar al Programa como una de las principales herramientas para atender la problemática estatal.

Por tratarse de un elemento que conforma el Programa de Alianza para el Campo, incluido en el esquema de política de federalización, el Estado de Colima ha asimilado la operación del Programa de tal manera que se pueden resaltar avances importantes en el fomento y consolidación de los sistemas producto, en el caso del ejercicio 2004 se vieron beneficiados siete de ellos, como son el de Coco, Plátano, Café, Limón, Mango, Arroz y Caña de azúcar.

Es así que la importancia que le dedica el Gobierno del Estado a la operación del Programa de Fomento Agrícola se genera desde la plantación del ejercicio con la conformación del Anexó Técnico, que representa el instrumento de medición de metas físicas y financieras a ejercer, la elaboración de la guía técnica operativa, el presidir el órgano máximo de decisión que es el FOFAE, la generación de informes y finiquitos, así como propiciar el proceso de evaluación externa. Todo lo anterior con el propósito de conducir con transparencia y eficacia las acciones del Programa.

3.2 Evolución del proceso de asignación de recursos

3.2.1 Definición y jerarquización estratégica de las prioridades de inversión en función de la política agrícola estatal

Los criterios para priorizar las inversiones están sustentadas en las estrategias de inversión que se registran en el Anexo Técnico del programa y que son validadas por el FOFAE, y que como ya se ha mencionado con anterioridad estas tácticas, son coincidentes con lo planteado en el Plan Estatal de Desarrollo como líneas estratégicas que ayudan a impulsar el desarrollo del sector agropecuario de la entidad.

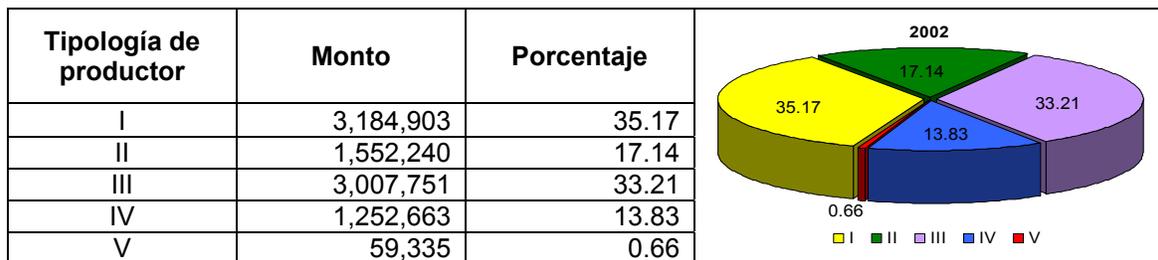
En Colima, otro de los criterios considerados para la definición y jerarquización de estrategias se basa en la importancia que tienen los sistemas producto de acuerdo a la consolidación de su organización, a su oportunidad de comercialización y por consiguiente a la aportación económica que hacen al Estado.

3.2.2 Focalización de beneficiarios

Las Reglas de Operación y por ende el Anexo Técnico del Programa de Fomento Agrícola, contemplan una estratificación de productores denominada: Productores de bajos ingresos en zonas marginadas, zonas no marginadas, en transición y resto de productores; sin embargo un elemento para la estructuración de la evaluación, la UA – FAO ha determinado una tipología de productores basándose principalmente en indicadores de escolaridad, superficie, capital agrícola y pecuario y nivel tecnológico de las unidades de producción.

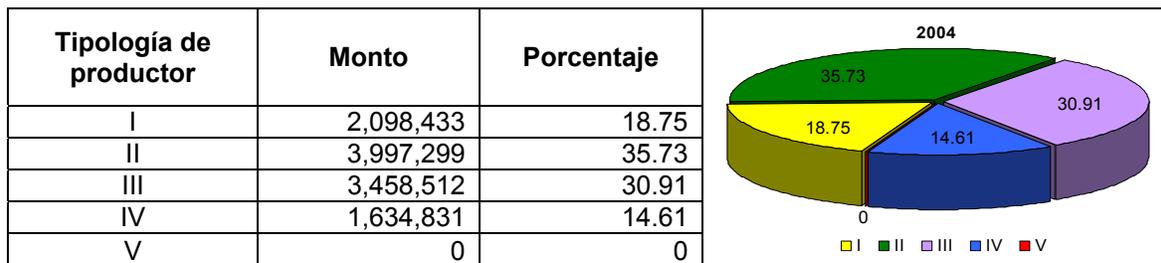
La tipología propuesta por la UA-FAO es aplicada a los beneficiarios identificados en la muestra por lo que a partir de este apartado los análisis se basan en los cinco niveles identificados. En este sentido el peso específico de los recursos ejercidos para la muestra del 2002 y 2004 por tipo de productor, se muestran en las gráficas 3.2.2.1 y 3.2.2.2 respectivamente.

Gráfica 3.2.2.1 Distribución de recursos por tipo de beneficiario de la muestra del 2002



Fuente: Relación de beneficiarios de la muestra por tipología

Gráfica 3.2.2.2 Distribución de recursos por tipo de beneficiario de la muestra del 2004



Fuente: Relación de beneficiarios de la muestra por tipología

Para el año 2002 el porcentaje mayor fue para el tipo I con un 35.17 %, siguiéndole el tipo III con un 33.21%, mientras que el II se llevo el 17.4 % y el IV el 13.21 %, quedando por ultimo el tipo V con tan solo un 0.66 % del total de recursos asignados. En este ejercicio la gente que tiene menos tierra, menos capital y menos escolaridad es la que mas requiere de los apoyos. Pero también resalta el hecho que los de tipo III están casi en el mismo porcentaje, a lo que se deduce que estos beneficiarios aun cuando su estatus económico y social se encuentra dentro de la media de acuerdo a la tipología, tienen la necesidad de mejorar, para poder aspirar a otro nivel de producción.

Aun cuando los subprogramas de fomento a la inversión y capitalización y el de fortalecimiento de los sistema producto están enfocados a la población que no se encuentra dentro de los niveles de pobreza extrema, es de notar que tampoco los

productores con mayores posibilidades demandan este tipo de apoyos, ya que de acuerdo a los cuadros anteriores, los productores tipo IV con el 13.83% y V con el 0.66% son los que menos apoyos recibieron, haciendo patente que son ellos los que absorben la mayoría de sus costos de inversión y no tienen tanta necesidad de los apoyos otorgados por los subprogramas.

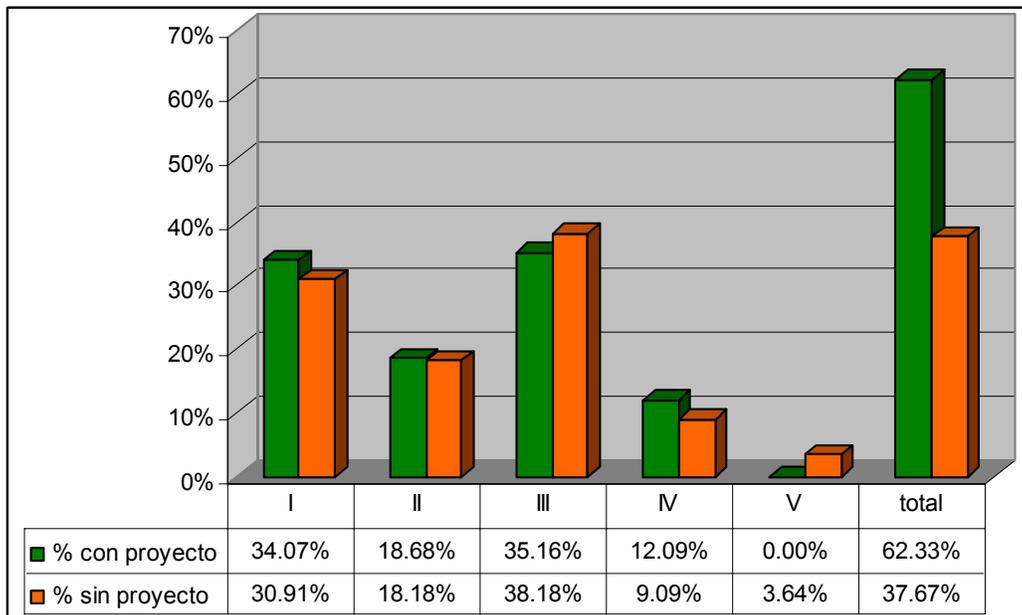
En el caso de los beneficiarios del ejercicio 2004 existe una ligera variación, ya que el tipo II con el 35.73% superó en aportaciones al I con 18.75%, mientras que el III se mantiene casi en la misma proporción con 30.91%, al igual que el IV con 14.61%. El tipo V de acuerdo a la muestra que da en 0.0%, lo que reafirma lo dicho en el párrafo anterior.

Por las características de los subprogramas, los apoyos se otorgan mas hacia los beneficiarios del tipo III principalmente y en segundo termino a los del tipo I y II, los del tipo IV y V reciben pocos apoyos por lo que habría que ver la forma de que estos productores participen, quizá dándoles aportaciones para adquirir equipos de alta tecnología que son mas caros, o promoviendo una mayor participación en ferias y congresos nacionales e internacionales, o bien buscarles los medios para retroalimentarlos con capacitaciones de alto nivel. Otra forma de motivarlos sería el de darles apoyo para la creación de proyectos productivos elaborados por empresas reconocidas y certificadas en el ámbito nacional e internacional.

3.2.3 Distribución de los recursos entre demanda libre y por proyecto productivo.

Tomando la base de datos de la muestra nos arroja la siguiente información:

Gráfica 3.2.3.1 Distribución de los recursos por beneficiario Muestra 2002

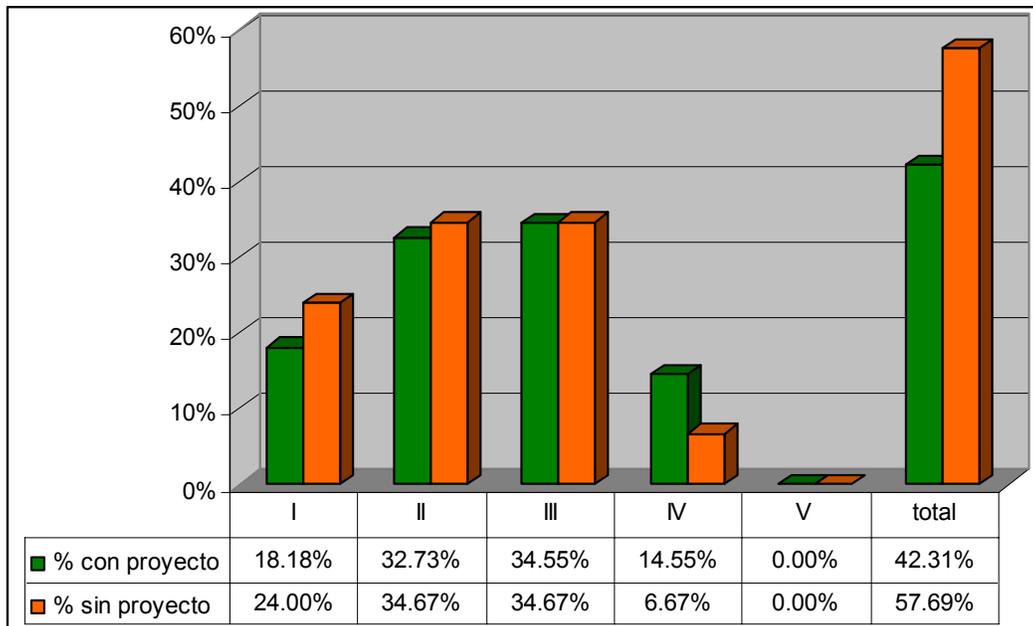


Fuente: Base de Datos tipología

En la gráfica anterior se observa que fue mayor la cantidad de recursos a productores que entregaron un proyecto (62.33 %) y menor para los que no lo hicieron (37.67%).

Para el caso del 2004, como se aprecia en la gráfica siguiente, el comportamiento es inverso en comparación al anterior en lo referente a beneficiarios que entregaron proyecto, ya que aquí hay una disminución del porcentaje para los que si entregaron (42.31%) y los que no lo hicieron (57.69%); esta situación obedece en parte a que hasta el momento del inicio de la evaluación, no se habían otorgado todos los apoyos por lo que se espera que al momento del cierre, se tenga una proporción similar al año anterior. Pero en lo que se refiere a los montos aplicados hay una conducta similar al anterior ejercicio, destinándose más recursos a los que si entregan proyectos.

Gráfica 3.2.3.2 Distribución de los recursos por beneficiario Muestra 2004



Fuente: Base de Datos tipología

El comportamiento opuesto de los recursos entre los dos años de análisis, es coincidente con lo presentado en la gráfica 3.1.2.1 por lo que se infiere que las causas provienen del mismo origen o sea de la falta de Interés por utilizar el documento del proyecto como la base de plantación para el desarrollo de las unidades de producción.

3.2.4 Gestión del reembolso

En las entrevistas que se aplicaron a los funcionarios se les preguntó si existía algún plan para que el reembolso fuera más ágil, incluso que se eliminara el de tipo ex-post. Las respuestas fueron variadas, pero ninguna se refirió a que se esté trabajando en la elaboración de una estrategia para que la aportación sea entregada en forma inmediata para facilitar los trámites de compra a los beneficiarios.

Los entrevistados mostraron preocupación al respecto y las principales ideas que tienen para ello es que se negocie con las instituciones crediticias para que otorguen créditos puente, recuperables una vez que el apoyo llegue. La segunda se refiere a que se entreguen los recursos al productor siempre y cuando demuestre que ya cuenta con su aportación y tenga asegurada la compra del componente del apoyo.

Aun cuando manifiestan la preocupación por solucionar este problema, nadie ha hecho gestiones para lograrlo y los mecanismos que le facilite al productor la obtención del recurso antes o en el momento de realizar la adquisición, se ven aún lejanos.

3.2.5 Efectos de la oportunidad del ejercicio de los recursos

En el marco del ejercicio fiscal por el que se rige la operación del Programa el inicio de operaciones de este sigue teniendo retrasos, toda vez que el Anexo Técnico fue firmado al final del primer trimestre del año, además de contar con un addendum de fecha 19 de Noviembre del 2004, esto origina a que a los beneficiarios también se les retrase e incluso les llegue los apoyos después de los ciclos de producción; en el segundo trimestre del año 2005 se estaban entregando apoyos del año anterior. En este sentido, las autoridades comprometen los recursos en el año correspondiente aunque se ejerza en el siguiente y poder cumplir de esta manera con las obligaciones fiscales.

Si bien es cierto que el ejercicio de los recursos del erario público se rige por medio de las políticas hacendarias, estas no son compatibles con los tiempos y requerimientos del sector agropecuario, que se basan en ciclos naturales y el problema radica en que la evaluación se hace tomando en cuenta los ciclos fiscales.

En tal sentido es conveniente implementar mecanismos de permanencia en el abasto presupuestal, una idea es que el Gobierno de Colima pudiera implementar por conducto del FOFAE, la creación de un fondo revolvente construido con aportaciones de cada proyecto autorizado, en porcentajes poco onerosos para cada proyecto, que permita reforzar el criterio de la proyección multianual de las reglas de operación.

3.2.6 Inducción o consolidación de la organización económica de los productores

Uno de los criterios para la asignación de los apoyos ha sido otorgarlos a través de grupos organizados y acompañados preferentemente de un proyecto, es por eso que primeramente se aborda el análisis de aquellos que recibieron apoyo en los años 2002 y 2004 bajo esta modalidad. El diseño de los cuestionarios aplicados contempló un apartado para identificar cuatro tipos de grupos a saber: Típico, Empresarial, Familiar y Simulado, el sentido de esta clasificación estaba orientada principalmente para detectar a los grupos que se habían constituido sólo por mero requisito.

La información de los cuestionarios arrojó la siguiente información: de una muestra de 143 beneficiarios para el año 2002, se identificó que 88 productores que representa el 61.5% eran parte de un grupo solicitante, mientras que 66 de estos que representa el 46% del universo muestral se identificaron como parte de un grupo simulado. Para el año 2004 se observa una disminución del fenómeno toda vez que de una muestra de 125 productores 60 de ellos (48.0%) formaban parte de un grupo de los cuales 41 o sea el 32.8% del total de la muestra fueron detectados como parte de un grupo simulado.

Este panorama invita a reflexionar, sobre como se esta induciendo la conformación de los grupos de productores para acceder a los apoyos del Programa, queda de manifiesto que la mayoría de los solicitantes, integran a socios sólo por cumplir un requisito para tener prioridad en la asignación del apoyo, pero también los funcionarios operativos deberán poner mayor atención para identificar estos supuestos y dejarse llevar por la cuantificación de la estadística de haber apoyado a un mayor numero de productores con menores acciones y recursos.

Desde otra perspectiva el Programa de Fomento Agrícola tiene contemplada una estrategia de inversión denominada integración de cadenas agroalimentarias, por medio del cual se está fomentando la agrupación de los productores primarios junto con los actores de los demás eslabones, este análisis se desarrolla más a detalle en el apartado 3.4 de este capítulo

3.2.7 Identificación de elementos para optimizar la asignación de recursos

Como en el caso del Programa de Desarrollo Rural, en donde se ha iniciado con la conformación de los Consejos Distritales y Municipales de Desarrollo Rural a partir de las políticas de municipalización vigentes, es conveniente que en un futuro inmediato estos organismos se vinculen al proceso de identificación de las demandas y recepción de solicitudes del Programa de Fomento Agrícola, esto deberá estar ligado al quehacer de las estructuras de los sistemas producto para que de manera conjunta aporten elementos para la buena orientación de los apoyos, toda vez que ambas instancias son las que tienen mayor cercanía con la problemática de los productores.

Para lograr la optimización de la asignación de los recursos del Programa se puede decir que ya existen algunos más consolidados que otros, sin embargo no se trata de identificar más plataformas o canales de orientación sino más bien habrá que poner énfasis en el seguimiento de la aplicación de estos, porque no existe el problema de que los apoyos los reciban personas que no avalen ser productores agrícolas, por lo tanto aquí faltan los mecanismos de validación en la pertinencia, oportunidad, aplicación y sobre todo permanencia del apoyo, elementos que podrán dar sustento para identificar los impactos que generen las inversiones apoyadas.

3.3 Valoración crítica de la acción del Programa sobre la sustentabilidad en el uso del agua

3.3.1 Pertinencia y relevancia de las categorías de inversión apoyadas

Aun cuando en Colima no existe una verdadera problemática de escasez del recurso agua o por lo menos no es crítica la situación, se han creado estrategias para su mayor optimización y distribución que prevén evitar su escasez a futuro. Una de las estrategias es la de promoción para la adquisición de sistemas de riego tecnificado, que ayuden al productor con un mejor control en la programación de sus riegos y una mayor optimización del recurso.

Este tipo de apoyo es uno de los más solicitados (83 sistemas de riego en el año 2002 y el mismo número para el 2004 de acuerdo al finiquito del primer año y precierre del segundo), a lo que se deduce que las estrategias de promoción han sido eficaces. Y más cuando este tipo de inversión es de alto costo, ya que el subprograma destinó gran cantidad de recursos a este elemento (\$6,838,568.00 según los mismos documentos).

De manera complementaria al de Fomento Agrícola, en Colima existen otro tipo de apoyos enfocados a la sustentabilidad del agua, como son los cuatro programas de la Comisión Nacional del Agua, uso pleno de la infraestructura hidroagrícola, uso eficiente del agua y energía eléctrica, que impulsan el riego por bombeo, así como el programa de desarrollo parcelario y el de rehabilitación y modernización de distritos de riego que atienden las actividades del riego por gravedad.

3.3.2 El marco institucional. Corresponsabilidad federal – estatal

La corresponsabilidad de la federación con el Estado de Colima para la operación del Programa de Fomento Agrícola, se deriva de lo establecido en las Reglas de Operación. El Consejo Estatal para el Desarrollo Rural Sustentable de Colima es el órgano superior, en el que convergen la Delegación estatal de la SAGARPA como representante del gobierno federal y la Secretaría de Desarrollo Rural, en representación del gobierno estatal, ahí mismo se encuentra la representación de los productores.

Cada una de estas instancias tiene un nivel de desagregación y de responsabilidad en todo el proceso operativo, que va desde la programación, priorización y asignación de recursos, pasando por la dictaminación y autorización de los apoyos, hasta la recepción de solicitudes y entrega – recepción de los apoyos, todo ello con el objeto de que el andamiaje de operación no obstaculice el proceso de ejecución.

En opinión de los funcionarios entrevistados la relación de funciones y actividades de la Secretaría de Desarrollo Rural, con la Delegación Estatal, los Distritos de Desarrollo Rural y los CADER's, fueron complementarias. Los mecanismos de coordinación entre las autoridades federales y estatales, fueron a partir de la implementación de acuerdos y convenios de colaboración, que motivaron reuniones programadas e informales, según lo demandara la ocasión.

3.4 Progreso en la estrategia de integración de cadenas y en la conformación y consolidación de los Comités Sistema Producto

3.4.1 Avances en la orientación de inversiones hacia la integración de cadenas

De acuerdo a la información proporcionada por los funcionarios operativos, se atendió al 100% las solicitudes de apoyo presentadas por las cadenas agroalimentarias, las inversiones se canalizaron principalmente a la elaboración de proyectos productivos, participación de sus miembros en congresos, exposiciones, ferias y convenciones.

Por su parte las entrevistas con los presidentes de los consejos y miembros de los comités, determinan que se están haciendo grandes esfuerzos por consolidar a las cadenas teniendo considerables avances, ya que cada vez se integra un mayor número de productores para apoyarlos y asesorarlos en las actividades productivas que desarrollan. Asimismo, se han obtenido beneficios en lo referente a precios del producto y mercadeo, abatimiento de costos de producción, obtención de certificaciones de calidad y el registro de marcas propias que dan valor agregado al producto.

Otra información proporcionada en los consejos, se refiere a la fortaleza que va adquiriendo este tipo de organizaciones manifestada a partir del interés e involucramiento que muestran los productores en las asambleas realizadas. Un ejemplo es el caso de los plataneros donde se unieron no solo los del Estado, si no toda la región platanera con la intención de manifestarse y lograr mejores precios. Esto demuestra la fuerza que están tomando estas organizaciones.

En contraparte se detectó la opinión de algunos productores que refieren una falta de atención por parte de los dirigentes de los comités y de los consejos, argumentando que los beneficios que se logran a través de dichos organismos, no llegan a los productores pequeños ya que se otorgan de acuerdo al favoritismo de los representantes.

Si bien es bueno el trabajo que se ha hecho al respecto, es necesario que no se desatienda lo ganado, pues con la alta competitividad existente en los mercados, no es difícil que los productores sean presa fácil de estos participantes de la cadena como son los comercializadores y los agroindustriales, ya que éstos son los que en la mayoría de las ocasiones determinan precios de compra y generalmente no pagan el verdadero costo de las mercancías.

3.4.2 Avances en la estructura organizativa de los Comités Sistema Producto y en resultados a nivel del productor

En relación a los procesos de conformación de Comités de los sistemas producto se han identificado alrededor de una veintena de ellos en el Estado, siendo que no todos han alcanzado la conformación de su estructura organizacional, podemos mencionar algunos de los mas avanzados en esta materia, Limón, Coco, Mango, Arroz, Café y Plátano, cuyos representantes fueron entrevistados para el objetivo de este documento, identificando que cuentan con una estructura orgánica simple basada en un presidente, un secretario, un tesorero, los vocales y el comité de vigilancia.

Según las opiniones de los representantes entrevistados, este tipo de estructuras han permitido que los trámites ante las diferentes instancias, tanto de gobierno como comerciales, sean más ágiles y tengan un verdadero seguimiento, con beneficios para cada uno de los productores que la integran. Por otra parte la representatividad que tienen las cadenas bajo este esquema les permite llegar a empresas de todo el país e incluso del mundo, alcanzando mercados que anteriormente estaban cerrados para los productores en forma individual.

El dinamismo de algunos representantes de comités les ha permitido incursionar en otros ámbitos, por ejemplo en el caso del coco donde el presidente del consejo estatal lo es también a nivel nacional, dando un mayor alcance a los logros de la cadena en el Estado. Otro caso es el presidente del consejo del plátano que representa no solo a los del Estado, sino a las organizaciones de esta fruta en la región. En el arroz el presidente es miembro del consejo nacional de este cereal y el del limón que fungía como funcionario público al inicio de esta evaluación en la Secretaria de Desarrollo Rural, dándole una gran ventaja a la cadena al tener el conocimiento de los planes y programas existentes que pueden beneficiar a su gremio.

Se puede seguir mencionando más casos tanto de presidentes como de sus colaboradores que también forma parte del consejo y que se esfuerzan por su gremio, sin embargo se infiere que estos avances organizativos se quedan cortos al observar la falta de participación al interior de los comités, de los actores de los eslabones de comercialización y transformación, por lo que queda un área de oportunidad por resolver en la integración de las cadenas productivas.

3.4.3 Progresos en la elaboración de los planes rectores de los Comités

A partir de la recopilación de información documental se pudo ubicar la elaboración de cinco planes rectores de cadenas agroalimentarias en el Estado de Colima, estos documentos pertenecen a los sistemas productos de coco y mango, que fueron realizados con la ayuda de la Universidad de Colima y los facilitadores de la SAGARPA; el de plátano que se apoyo en un despacho de consultores de nombre Estrategias para la Competitividad Empresarial, S. C. y con apoyo de los facilitadores de la SAGARPA; por su

parte el de limón realizado por medio del Tecnológico de Monterrey, el INCA Rural y la SAGARPA y por último el de melón que fue elaborado con el personal del mismo consejo.

Los documentos mencionados anteriormente, se encuentran aprobados y registrados en sus asambleas respectivas. Según comentarios de los representantes de las cadenas entrevistados existen otros planes rectores que están en proceso de elaboración sin embargo no se pudieron observar físicamente y corroborar su avance.

Los documentos rectores pretenden constituirse en una guía rectora para impulsar el desarrollo de la cadenas productivas en el Estado de Colima, mediante la determinación y el consenso de los principales agentes productivos instrumentando líneas de acción necesarias para el logro de sus objetivos productivos, con el propósito de atender la problemática productiva y comercial, así como potencializar sus fortalezas para contrarrestar amenazas y aprovechar sus oportunidades, como mejorar las condiciones de productividad, rentabilidad y competitividad.

3.4.4 Casos de éxitos

Si bien es cierto que el éxito de una organización no es posible atribuirlo a una sola línea, el Programa de Fomento Agrícola ha contribuido en el avance, fortalecimiento y posicionamiento del sistema producto coco en la entidad, por lo que se ha seleccionado para ejemplificar sus logros, sustentándolo también en el interés económico y social que representa en el estado. Los datos fueron proporcionados por el presidente del CONACOCO y corresponden al año 2004, siendo los siguientes:

Se han realizado una serie de eventos para los cuales también se vincularon recursos del Subprograma de Investigación y Transferencia de Tecnología con la finalidad de fortalecer a la cadena; estos eventos fueron simposios, giras de intercambio tecnológico, talleres de capacitación, planeación estratégica y contratación de profesionales en asesoría externa, todo con un monto de inversión por \$421,000.00.

En la producción de material vegetativo, se entregaron 45,000 plantas alto pacifico en beneficio de 115 productores, con un costo de \$1,000,000; se adquirieron 4,893 palmas híbridas tolerantes al ALC, a través del vivero de la Universidad de Colima con beneficio para 8 productores con un monto del apoyo de \$180,458.60.

Actualmente se impulsa el desarrollo de proyectos productivos en grupos de productores de coco en todo el Estado con aportaciones principalmente de PRODESCA.

Para el fomento productivo y la mejora tecnológica se realizaron acciones de Manejo Integral de Plagas y Enfermedades lo cual incluye el proyecto de control biológico elaborado por COECOCO, A.C. y la Universidad de Colima y la adquisición atrayente para el trampeo del Mayate Prieto de la palma, lo cual benefició a 670 productores, con un monto de \$200,000.00. Se apoyo la campaña fitosanitaria del cocotero con un costo de \$200,000.00 y se dio mantenimiento a huertas establecidas con palma híbrida en beneficio de 320 ha con un apoyo de \$320,000.00 para 72 productores.

En proyectos productivos se dio la creación de un FINCA para obtener líneas de crédito y para apoyar proyectos integrales de coco, donde se beneficio con liquidez a los productores primarios, a los comercializadores y a los industriales, con un monto total de

\$792,000.00. El proyecto elaborado en el 2004 fue promoción – consumo de coco que beneficio a los productores primarios de la cadena y tuvo un costo de \$260,000.00.

Para el fortalecimiento técnico, se realizaron giras de intercambio tecnológico y eventos de capacitación con un costo de \$67,300.00; se elaboró un proyecto para diseñar una maquina prototipo para la obtención de polvillo de coco con un costo de \$87,720.78 beneficiando a todos los productores de coco. Se elaboró proyecto polvillo de coco de caleras con un apoyo de \$180,000.00 beneficiando a la empresa “Cocos y Derivados Caxitlán, S.P.R. de R.L.”

En el cuadro 3.4.4.1 se presenta una tabla descriptiva del padrón de productores de la COECOCO, A.C. por municipio, según registros proporcionados por ASERCA.

Cuadro 3.4.4.1 Padrón de productores

Municipio	Productores	Predios	Superficie (ha)
Armería	336	601	3,521
Colima	1	4	53
Coquimatlán	18	26	126
Ixtlahuacán	8	9	27
Manzanillo	147	195	1,086
Tecomán	315	533	8,334
Totales	825	1,368	13,147

Fuente: COECOCO

Para el 2005 se tiene proyectado solicitar apoyo para la integración de un FINCA por un monto de \$5,000,000.00, se están gestionando recursos también ante el H. Congreso del Estado de Colima, por un monto de \$10,145,000.00 y otro ante SAGARPA con apoyo de la Secretaria de Desarrollo Rural para la instalación de un empaque de coco fruta para la exportación por un monto de \$3,577,000.00.

Cuadro 3.4.4.2 Resumen de apoyos recibidos por Alianza en el 2004

Fortalecimiento al sistema producto coco	421,000.00
Producción de plantas alto pacifico eco tipo-2 tolerantes al ALC	1,000,000.00
Análisis fisico químico del agua madura de coco	100,000.00
Manejo integral de plagas y enfermedades y evaluación en campo del control biológico del mayate prieto del cocotero	200,000.00
Mantto. Huerta de multiplicación de material vegetativo	125,000.00
Mantto. De plantaciones establecidas con material híbrido	320,000.00
Proyecto pulpa de coco	792,000.00
Promoción consumo de coco	260,000.00
Eventos de intercambio tecnológico, programa de cultivos tropicales y subtrop. Alianza para el Campo	67,300.00
Eventos de intercambio tecnológico p/ fortalecimiento de las cadenas	136,407.07
Adquisición de 4,893 palmas híbridas y evento de capacitación	180,458.60
Total	3,782,165.67

Fuente: COECOCO

En resumen, este sistema, a diferencia de otros Estados con una importante superficie de cocotero como Guerrero, Tabasco, Oaxaca y Michoacán, que son productores de copra y en menor medida tienen empresas que comercializan el coco fruta; Colima tiene un aprovechamiento agroindustrial más integral del fruto, este aprovechamiento está en vías de consolidación a través del fortalecimiento de empresas líderes aunque aún es necesario desarrollar esquemas de fomento, investigación y difusión de tecnología para reducir costos.

En este sentido, la agregación de valor en la cadena del cocotero tiende a diversificarse, en otros productos industriales más elaborados. Por tanto, el consumidor compra productos en donde el coco es solo un insumo más y en ocasiones desconoce que los contenga. Ejemplos son el carbón activado para el agua embotellada, el sustrato o fibra para plantas o colchones, la pulpa deshidratada para panificación, lácteos y dulcería, el aceite de coco para jabones o perfumería. Esto implica mayores retos para la caracterización de la cadena y para determinar los volúmenes de producto y precios de venta.

3.5 Análisis de proyectos relevantes en el Estado

La operación del Programa de Fomento Agrícola no contempla una acción de seguimiento de los apoyos otorgados, toda vez que la relación termina con la entrega recepción del bien, por tal motivo los operadores del programa no cuentan con información que identifique la existencia de casos relevantes a partir de la presencia del apoyo en las unidades de producción. Por otro lado la metodología empleada para este año no contempla recavar esta información, como lo tenían las evaluaciones del año 2000 que incluyó la elaboración de estudios de caso, de esta manera hubiera sido posible determinar la relevancia de los proyectos apoyados.

3.6 Procesos de consolidación del vínculo Fomento Agrícola – PRODESCA

La vinculación y complementariedad entre PRODESCA y el Programa de Fomento Agrícola, no se ha dado en virtud de que prevalece la visión de que la capacitación se puede lograr a través de los proveedores de equipos e infraestructura, evitando de esta manera usar recursos de PRODESCA. La dependencia que tienen los Prestadores de Servicio Profesional respecto del Programa de Desarrollo Rural, limita la sinergia que pudieran tener con el de Fomento Agrícola y con otros programas de Alianza.

Por su parte los productores no han aprovechado esta relación ya que pueden obtener de los proveedores, la elaboración del proyecto y una parte de capacitación y asesoría para la puesta en marcha del equipo, sobre todo de sistemas de riego y maquinaria, dejando de lado la necesidad de solicitar los servicios de PSP.

Los resultados de las encuestas muestran que el 20 % de los productores pidió algún tipo de capacitación o apoyo profesional y de estos tan solo el 6% lo solicitó a través de PRODESCA por medio de un PSP; no obstante, este grupo tan reducido cataloga como buenos los servicios recibidos. La mayoría de los productores manifiestan no conocer lo que es PRODESCA y los beneficios que les puede brindar, este panorama se antoja austero para determinar los impactos en el desarrollo de capacidades de los productores.

Con la actual situación no se vislumbra perspectiva alguna para fortalecer el vínculo FA-PRODESCA. El potencial que tienen los Técnicos bajo el esquema de PRODESCA para

atender otras etapas del ciclo de proyectos es limitado, en este sentido los entrevistados opinaron que la asistencia técnica debe darse a través de un extensionista que asesore en todo el proceso productivo y no sólo con la formulación del proyecto. Por lo anterior no fue posible identificar casos de éxito para beneficiarios de fomento agrícola a partir de la presencia del subprograma PRODESCA

3.7 Corresponsabilidad federación – gobierno estatal en la gestión del programa

3.7.1 Grado de compromiso asumido por la federación y el gobierno estatal en la ejecución del Programa

Existe una gran participación de parte de la federación y el gobierno estatal aun cuando son de extracción partidista diferente y que en los últimos meses ha habido cambios en la silla gubernamental. A pesar de ello, no ha habido motivo para que el programa se detenga ni pierda su rumbo, si no por el contrario, se siguen aportando ideas de mejora y se buscan los mejores mecanismos para la toma de decisiones, tanto para el tipo de apoyos, como para los montos designados a estos.

En el caso de los gobiernos municipales si se nota un poco de relegación ya que aún cuando todo tiende a la municipalización, todavía no se da y se tiene poca participación tanto en las cuestiones administrativas como operativas.

3.7.2 Establecimiento de prioridades de inversión y su alineamiento con las acciones impulsadas por el Programa

Si se tienen prioridades de inversión y van de la mano con las impulsadas por el Programa, existiendo correspondencia entre las metas físicas y financieras y cumpliendo con los objetivos; sin embargo no es así con los plazos definidos ya que existió un gran rezago en la entrega de los apoyos en el ultimo año (2004), debido a la falta de oportunidad en la radicación de los recursos estatales, en parte debido al hecho de que fue un año electoral y las prioridades eran otras.

3.7.3 Grado de participación estatal en las inversiones de Fomento Agrícola

En comparación con las aportaciones de la federación, e incluso de los productores, es notable el hecho de que la aportación estatal es muy baja, llegando a un promedio que no excede el 20% de toda la inversión del apoyo. En puntos anteriores se hizo un análisis sobre el tema y la respuesta obtenida es de que el gobierno asigna mas recursos vía programas estatales y los cuales son complementarios a los de AC.

3.8 Funcionamiento del SISER

De acuerdo a la información obtenida de las entrevistas a funcionarios directivos, los **avances en la operación del Sistema de Información del Sector Rural (SISER) en el Estado**, está sustentada en la consolidación de su operación toda vez que empezó a utilizarse de manera continua a partir del año 2003, contando a la fecha con el equipo de cómputo y capacitación para su operación de parte del personal técnico en la totalidad de los municipios.

Respecto del **funcionamiento del SISER en la gestión en el programa de FA**, se pudieron obtener opiniones encontradas de parte de los usuarios, unos comentaron que

con el SISER actualmente se lleva un mejor control del programa, ya que se puede acceder desde cualquier parte con conexión a Internet y se puede dar seguimiento a las solicitudes e incluso observar el manejo de los recursos, mientras que otra parte de los mismos dijo no contar con el conocimiento para consultar la información que se publica.

En este sentido la **identificación de algunos factores restrictivos que limitan su adecuado funcionamiento**, es que las áreas operativas no capturan los datos a tiempo, por lo que existe un retraso para tomar como válida la información al cien por ciento, respecto de su actualización en los avances de ejercicio físicos y financieros. Otro de los elementos restrictivos se percibe en el conflicto que en ocasiones adquiere la transmisión de datos, así como la falta de difusión del sistema ya que muchos productores (y no productores) lo desconocen, no identificando cuales son los beneficios que éste puede proporcionarles.

3.9 Avances en el proceso de recepción, selección y evaluación de solicitudes

3.9.1 Cambios en el proceso administrativo que siguen las solicitudes

El proceso administrativo de las solicitudes se ha ido simplificando año con año. En Colima como en muchos otros estados del país, se ha disminuido la documentación que los productores deben presentar, se ha capacitado al personal que realiza los tramites para el llenado de los formatos, incluso las solicitudes acompañadas de proyecto permiten una evaluación mas rápida y concisa; también existe un mayor número de ventanillas que permiten un desahogo mayor y hay mas coordinación entre las diferente instancias por las que pasan los documentos.

3.9.2 Seguimiento a etapas críticas del proceso de gestión de solicitudes

Manifiestan los entrevistados que anteriormente el proceso de difusión tenía ciertas limitaciones pero que en la actualidad en el Estado existe una gran variedad de medios para difundir el programa, como son radio, televisión, periódico, carteles, folletos, Internet y el más importante es el de viva voz y a través de los consejos de productores, que gracias a que se encuentran en mayor contacto con los municipios, personalmente ofertan los programas, e incluso convencen a los productores de participar.

Como se mencionó en el apartado anterior, se ha ido capacitando al personal para agilizar el trámite en la presentación de las solicitudes. Se cuenta también con un grupo técnico revisor que evalúa proyectos y solicitudes.

3.10 Temas específicos de evaluación de procesos

En apego al requerimiento de temas específicos solicitados por parte del Comité Técnico Estatal de Evaluación en el Estado Colima sobre el **estudio de tiempos y movimientos en el proceso operativo del Programa de Fomento Agrícola**, teniendo como parámetro desde el momento en que el productor llega a la ventanilla hasta que recibe el pago del apoyo.

La recepción y gestión de las solicitudes sin duda es uno de los proceso más importantes de la mecánica operativa del programa, la cual se realizan en primer instancia a través de las ventanillas instaladas en los CADER y DDR principalmente, instancias que verifican el

cumplimiento de requisitos de elegibilidad de las solicitudes, para posteriormente turnarlas al área responsable del Programa en la SAGARPA para ser dictaminadas técnicamente en la Comisión Técnica Agrícola que a su vez lo pone a consideración del FOFAE para su dictaminación y aprobación para posteriormente emitir la comunicación del fallo al productor.

Este proceso implica tiempo y responsabilidad de parte de todos los que en él intervienen por lo que la opinión de los productores al respecto es de suma importancia para mejorar la operatividad y la atención de parte de los funcionarios o personal de las distintas dependencias. Sin embargo, vale la pena señalar que a pesar de la importancia que tiene la opinión de los productores, al momento del levantamiento de las encuestas, los productores no respondieron a las preguntas hechas por el encuestador debido a que la mayoría de los que no contestó, pertenecen a grupos simulados o bien no realizaron ellos esos trámites.

De las respuestas obtenidas en los cuestionarios aplicados a la muestra del 2004, se pudo determinar el tiempo que espera el productor desde que inicia su trámite hasta que recibe el apoyo, las respuestas fueron muy diversas, en tal sentido se clasificaron en dos grandes rubros, aquellos que dijeron no haber rebasado el mes para la culminación del trámite y otros que necesitaron más de un semestre. Para el primer caso el tiempo promedio de las respuestas se situó en 15.1 días en la espera, mientras que para el segundo caso, el promedio fue de 7.7 meses en la tardanza del trámite, como lo indica el cuadro 3.10.1.

Cuadro 3.10.1 Tiempo de espera entre el inicio del trámite hasta la recepción del apoyo

Variable	Promedio
Meses	7.7
Días	15.1
Horas	0.0
Minutos	0.0

Fuente: Base de datos de cuestionarios aplicados a la muestra del 2004

En virtud de que las respuestas de los productores cuentan con un gran número de razones que complicó la precisión de los tiempos en cada una de las etapas del proceso, se generó la información de tal manera que se pudiera identificar la percepción de los entrevistados sobre tres aspectos principales, el primero obedece a la facilidad de los trámites, el segundo obtiene la calificación que el solicitante otorga al servicio proporcionado por el personal receptor y el tercero registra la agilidad del proceso, para dar un respaldo de esta información se elabora el cuadro 3.10.2.

Cuadro 3.10.2 Percepción de los productores sobre los trámites para obtener el apoyo (%)

Variable	Fácil	Regular	Complicado	Sin Resp
Acopio de la documentación requerida	42.21	19.48	7.79	30.52
Llenado de la solicitud	45.45	18.18	3.90	32.47
Elaboración del proyecto	24.03	16.23	5.84	53.90
	Excelente	Regular	Malo	Sin Resp
Asesoría del personal en la gestión de la solicitud	33.12	30.52	0.65	35.71
Disponibilidad del personal de ventanilla	41.56	20.13	2.60	35.71
	Rápido	Regular	Tardado	Sin Resp
Llenado de la solicitud	25.97	18.83	3.25	51.95
Tiempo de espera en ventanilla para entregar solicitud	32.47	23.38	5.19	38.96
Elaboración del proyecto	24.03	22.08	5.84	48.05
Tiempo de espera entre la solicitud y la entrega del apoyo	9.74	17.53	34.42	38.31

Fuente: Base de datos de cuestionarios

Hay que señalar que los casos en donde no se obtuvo respuesta, se debió principalmente a que la mayoría de los apoyos fueron otorgados a agrupaciones, incluso, algunas de ellas eran figuradas, por lo tanto, no todos los beneficiarios realizaron el trámite, o bien el trámite fue hecho por el proveedor.

Tomando en consideración las respuestas válidas tenemos que el acopio de la información para requisitar la solicitud así como el llenado de la misma, fue fácil para el 42.21 de los solicitantes, representando un buen avance en la comprensión del trámite, aunque también el porcentaje más alto 24.03% se registra en la elaboración del proyecto, no obstante que los productores no elaboran este documento por si solos, su percepción esta ligada al desahogo que encuentran con el personal técnico que los asesora, ya sea profesionistas independientes, proveedores o la mínima parte detectada de PSP.

La calificación que otorgaron los productores entrevistados al personal técnico que los asesoró en la gestión de la solicitud y la disponibilidad del personal de la ventanilla para brindarle atención fue catalogada como excelente, fortaleza que habrá que mantener.

Respecto al tiempo que invirtieron para el llenado de la solicitud y el lapso de espera en la ventanilla para entregar la misma fue considerada como rápida, esta sensación tiene congruencia con la valoración del primer rubro. La misma variable para la elaboración del proyecto se compartió entre rápido y regular, área de oportunidad que habrá que analizar desde la perspectiva de la participación del personal técnico que asesora este proceso.

Y por último el sentir de los entrevistados en cuanto al tiempo de espera entre la primer acción que es la entrega de la solicitud y la recepción del apoyo el indicador más alto en porcentaje lo registró la condicionante de tardado, lo que permite inferir que la tardanza del trámite se sitúa en el flujo con responsabilidad de los operadores del programa, es decir entre la entrega de solicitudes a la Comisión Técnica Agrícola, registro en el SISER, y aprobación del FOFAE, esto sin ignorar que en ocasiones es el productor quien no cuenta con su aportación para concluir el proceso.

Para identificar la condicionante última anterior, se solicitó a los entrevistados identificar cuáles habían sido las causas de la no recepción del apoyo al momento de la entrevista o cuáles habían provocado el retraso, al respecto se obtiene el cuadro 3.10.3.

Cuadro 3.10.3 Causas de la no recepción del apoyo a productores del 2004

	Tipo de Productor					Gral
	I	II	III	IV	V	
No ha recibido aviso de asignación	14.81	15.79	66.67	0.00	0.00	18.37
Se le asignó el apoyo pero no ha podido dar su parte de dinero	14.81	21.05	0.00	0.00	0.00	16.33
Recibió aviso de asignación y aportó su parte correspondiente pero aún no recibe el apoyo	0.00	15.79	33.33	0.00	0.00	8.16
El apoyo lo utiliza o se lo quedó el representante u otros miembros del grupo	11.11	5.26	0.00	0.00	0.00	8.16
Desconoce la causa por la que no lo ha recibido	3.70	5.26	0.00	0.00	0.00	4.08
Por incumplimiento del proveedor	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Otra causa	55.56	36.84	0.00	0.00	0.00	44.90

Fuente: Base de datos de cuestionarios

Dejando de lado el dato registrado en el apartado de otras causas, debido a que son aquellos que no tuvieron manera de responder, entonces tenemos que las variables similares del 18.37% y 16.33% ubican por una parte que la autoridad no le ha notificado el fallo en donde acredita la asignación del apoyo y en la otra asumen que se debió a la falta de recursos propios para hacer su aportación.

Otro de los requerimientos como tema específico de interés para el Estado se refiere a identificar las necesidades de capacitación por parte de los beneficiarios para un mejor aprovechamiento del programa. La base de análisis de este punto es la premisa de que la falta de servicios complementarios puede reducir el impacto de los apoyos en la unidad de producción, por lo que, el cuestionario a beneficiarios buscó identificar necesidades de capacitación y/o asistencia técnica de los mismos, como a continuación se presenta en el cuadro 3.10.4.

Cuadro 3.10.4 Servicios complementarios requeridos para uso eficiente del apoyo

Concepto	Asesoría técnica o capacitación	
	Número	(%)
Total	284	100.00
Le da igual	200	70.42
No requiere	54	19.01
Sí requiere	30	10.56
– Dispuestos a pagar	8	26.66
– No dispuestos a pagar	22	73.33
Aspectos en los que requiere:	30	100.00
– Manejo de equipo	6	20.00
– Conocimiento de los programas	10	33.33
– Comercialización	3	10.00
– Manejo de cultivos	6	20.00
– Financiamiento y Organización	3	10.00
– Transformación de productos	2	6.66

Fuente: Elaboración propia con base en cuestionarios aplicados a beneficiarios

Los comentarios más frecuentes se refieren a la necesidad de conocer las bondades de cada uno de los programas de la Alianza para el Campo (33.33%), seguido del manejo de equipo y de los propios cultivos con el 20.00% de respuestas, así como cursos sobre el desempeño de organizaciones para trabajar en equipo y conocimiento de mercados.

3.11 Reflexión de conjunto sobre la trayectoria, los alcances y los temas pendientes del Programa en el Estado

El Programa de Fomento Agrícola, y en este caso los subprogramas de Fomento a la Inversión y Capacitación y el de Fortalecimiento de los Sistemas Producto han ido evolucionando conforme al tiempo, adaptándose a las necesidades del entorno del sector agropecuario. Se han logrado atender y dar respuesta a la problemática productiva, a partir de la compactación de programas generando un instrumento más claro y ágil en sus procesos de operación así como la de la integración de componentes tratando de evitar duplicidades. El tipo de componentes es acorde a las necesidades para desarrollar la actividad agrícola de las unidades de producción

El Programa se rige por unas Reglas de Operación que tienen ahora un carácter multianual a las que se les van haciendo adecuaciones mínimas, lo que permite darle continuidad en los criterios de operación. De igual manera la concordancia que tiene con lo estipulado en el Plan Estatal de Desarrollo en políticas y estrategias en el fortalecimiento de la actividad agrícola en la entidad le permite ser una herramienta útil para el logro de los objetivos planteados en estos documentos.

El fomento de la integración de las cadenas agroalimentarias de la entidad, sin duda es un logro importante toda vez que los apoyos del Programa tendrán mayor impacto si se canalizan y se aplican a través de productores organizados y en unidades de producción compactas y especializadas. En este sentido queda mucho camino por recorrer en el sentido de la incorporación de los agentes de los demás eslabones de la cadena, como lo son el de comercialización y transformación.

Otra de las áreas de mejora se refiere a la reducción de los tiempos en la gestión de las solicitudes y la vinculación de técnicos que bajo un esquema de extensionismo brinden asesoría y capacitación fomentando el desarrollo de capacidades de los productores agrícolas de la entidad.

Finalmente la sinergia entre programas es algo que deberá fortalecerse, toda vez que cada uno se concentra en su operación propia, sin establecer vínculos que coadyuven en la integración operativa, direccionamiento de los apoyos y la búsqueda de la integralidad de las unidades de producción a partir de los apoyos que otorga la Alianza para el Campo en su conjunto.

Capítulo 4

Evaluación de impactos

Para estimar la magnitud de los impactos de los apoyos otorgados por el Programa, se analizan en este capítulo los indicadores generados a través de la sistematización de la información de las encuestas levantadas a beneficiarios tanto del 2004 como del 2002, tomando en cuenta los factores que influyen para el logro o no de los objetivos.

El análisis de impactos se realiza empezando por los indicadores de primer nivel como son el ingreso y el empleo en la UPR, debido a que constituyen los objetivos centrales de la Alianza; posteriormente se evalúa el impacto que se está logrando en aquellas variables que contribuyen a la obtención de cambios en el ingreso y el empleo como son: la producción y productividad, la inversión y capitalización, el cambio técnico, la reconversión productiva y la integración de cadenas agroalimentarias, desarrollo de capacidades y desarrollo de organizaciones.

Con el fin de observar los impactos a diferentes niveles, primero se hace un análisis de dichos impactos por tipo de productores y posteriormente por tipos de componente incluidos en las categorías de inversión, finalizando con una reflexión global en el que se relacionan los resultados de los indicadores con la problemática de los productores y con los procesos operativos del Programa.

4.1 Impactos en indicadores de primer nivel

Dado que el ingreso y el empleo son el impacto final que busca la Alianza, aquí se analizan precisamente los indicadores de cambio en el ingreso y el empleo, tanto en general para los subprogramas, como para los componentes apoyados en el Estado.

4.1.1 Ingreso

Con base en el resultado de las encuestas levantadas a productores beneficiarios del 2002 se hace un análisis de la variación en el ingreso y los factores que lo determinan.

Para el total de encuestados de la muestra de Fomento Agrícola, el 20% de los beneficiarios del 2002 observaron incrementos en el ingreso asociados principalmente con incrementos de rendimiento y de productividad, contribuyendo de esta manera al cumplimiento de los objetivos del programa. Sin embargo solo el 15% de ellos lo atribuyen al apoyo que recibieron, el otro 85% expresa que fue por factores ajenos a la Alianza, sin especificar cuales eran éstos.

El índice de ingreso bruto (IYB) se incrementó en promedio un 20% en los beneficiarios entrevistados, destacando que el mayor cambio se presentó con los productores del tipo III hasta en un 50% y en el tipo II con el 20%, esto como consecuencia, como ya se mencionó, del incremento en rendimiento y producción. La superficie sembrada prácticamente no cambió, ni tampoco los precios, como se puede apreciar en el cuadro 4.1.1.1 del anexo.

4.1.1.1 Índices de ingreso bruto por tipo de productor

Tipo de productor	I YB
Tipo I	1.0
Tipo II	1.3
Tipo III	1.5
Tipo IV	1.0
Tipo V	1.0
General	1.2

IYB = Índice de Ingreso Bruto expresado en unidades
Fuente: Elaborado con datos de la encuesta a beneficiarios.

En el análisis siguiente se aprecia más claramente la proporción de productores que incrementaron sus ingresos y cuántos de ellos lo relacionan con los apoyos recibidos de Alianza a través del Programa de Fomento Agrícola.

Los beneficiarios del tipo I y que representan una tercera parte de la muestra, solo el 4.16% manifestó haber tenido un incremento muy bajo en sus ingresos, pero ninguno de ellos considera que fue por motivo de haber recibido un apoyo del Programa de FA.

Por el contrario, para el 18.49% de los productores de la muestra que son del tipo II, casi la mitad (el 40.74%) tuvo incremento en sus ingresos del orden del 30%, manifestando el 14.81% de ellos que fue por haber recibido uno de los componentes de los subprogramas.

En el caso de los productores del tipo III, que es hacia los cuales se han enfocado los apoyos y que representan poco más de la tercera parte de la muestra, (36.30%), el 64.15% manifestó haber tenido mayores ingresos, lo cual indica que este estrato de productores es el que logra mejores resultados en términos de cumplimiento de objetivos debido a que son los que saben que pueden mejorar y tienen posibilidades de hacerlo a través de compromisos más concretos; sin embargo solo el 5.6% de ellos afirma que el incremento en los ingresos se debió al apoyo que recibió y a los esfuerzos complementarios que realizó.

En el cuadro siguiente se expresan los porcentajes analizados en este apartado.

4.1.1.2 Comportamiento de beneficiarios con aumento de ingreso

Tipo	Nº de beneficiarios	Nº beneficiarios con aumento de ingreso	beneficiarios con mayor ingreso por Alianza	
			Nº	%
I	48	2	0	0.0
II	27	11	4	14.8
III	53	34	7	13.2
IV	16	11	1	6.25
V	2	1	0	0.0

Fuente: Elaboración propia, bases de datos de cuestionarios

Los beneficiarios ubicados en la tipología IV representan un 10.95 % de la muestra, de estos el 68.75% tuvo un ingreso mayor, sin embargo, solo el 12.5% lo atribuye que fue a consecuencia del componente que les fue otorgado. Aun cuando son pocos los beneficiarios de este tipo, presentan el mismo comportamiento que los del tipo III, donde

se nota un mejor aprovechamiento de los recursos, sean éstos o no, otorgados por el Programa de FA.

El tipo V es representado por tan solo un pequeño porcentaje de la muestra 1.37% lo cual no es trascendente para los efectos del ejercicio que nos ocupa, aparte de que el 50% de ellos dijo tener una variación en el ingreso, sin embargo fue por causas ajenas al Programa.

4.1.2 Empleo

Para beneficiarios 2004 el porcentaje de cambio en el empleo es de 5.6, lo que significa que el Programa contribuyó muy poco a elevar este indicador, es decir, de los 1,660 empleos que tenían en promedio los productores de la muestra antes del apoyo, se incrementaron a 1,753 después del apoyo, pero solo 8 (0.48%) fueron como consecuencia del apoyo y 85 (5.12%) por otras causas.

4.1.2.1 Creación y retención promedio de empleos de la muestra

	Empleos generados	
Antes del apoyo	1,509	-
Retenidos	151	
Antes del apoyo total	1,660	%
Adicionales por Alianza (netos)	8	0.48
Adicionales por Otras causas (netos)	85	5.12
Después del apoyo	1,753	5.60

Fuente: Elaboración propia, bases de datos de cuestionarios

Los productores que manifestaron que si tuvieron cambios positivos en este aspecto, fue el caso de los productores del tipo III quienes dijeron que hubo un incremento del 18.11% del periodo del 2002 al 2005, sin embargo solo una parte de este porcentaje dice que se debió al apoyo. En el caso de los productores del tipo IV se dio un incremento de 11.42% en el mismo periodo, la diferencia es que el 33.3% si se debió al apoyo. En el caso de los productores de la categoría I, II y V se mantuvieron sin cambios.

Al analizar los resultados, sólo cuatro productores mencionaron haber tenido una disminución de empleos aunque mínima, lo cual resulta alentador ya que también estuvieron considerados los empleos familiares, los cuales se mantuvieron, evitando la migración, sobre todo de los jóvenes hacia las zonas urbanas del estado o bien al extranjero que es lo que sucede en muchos de los casos en el medio rural, no solo del Estado sino del país.

4.1.2.2 Creación y retención de empleos en la población por tipo de productor

	Tipo I		Tipo II		Tipo III		Tipo IV		Tipo V	
	Empleos		Empleos		Empleos		Empleos		Empleos	
Antes del apoyo	14	-	500	-	2,549	-	2,137	-	18,444	-
Retenidos	0	-	0	-	466	-	-166	-	0	-
Antes del apoyo total	14	%	500	%	3,015	%	1,971	%	18,444	%
Adicionales por Alianza (netos)	0.00	0.00	0.00	0.00	-60.95	-2.02	278.05	14.11	0.00	0.00
Adicionales por otras causas (netos)	0.00	0.00	24.59	4.92	179.07	5.94	136.95	6.95	0.00	0.00
Después del apoyo	13.83	0.00	524.19	4.92	3,133.19	3.92	2,386.25	21.05	18,444.44	0.00

Fuente: Elaboración propia, bases de datos de cuestionarios

En general, el Programa, no tienen impacto importante en la generación de empleos. Sin embargo, esto no necesariamente es negativo, debido a las características de los componentes, los cuales se analizarán más a detalle en apartados siguientes.

4.2 Impactos en indicadores de segundo nivel

En este apartado se analiza la forma en que los apoyos impactan en las variables que contribuyen a la obtención de cambios en el ingreso y en el empleo, lo que permite identificar cuáles son las acciones que están siendo promovidas por las inversiones y determinar si éstas contribuyen a lograr los objetivos del Programa.

4.2.1 Integración de cadenas agroalimentarias

El indicador de integración de cadenas se basa principalmente en el conocimiento que tienen los productores acerca de los Comités Sistema Producto, por lo tanto, el análisis de este apartado tiene como base **la opinión de los beneficiarios** entrevistados exclusivamente. En este sentido, de acuerdo a las respuestas que dieron los productores, los resultados no han sido los esperados por el programa, ya que existe un gran desconocimiento por parte de los encuestados de lo que es una cadena agroalimentaria, tan solo aquellos que han participado con los Comités Sistema Producto en reuniones o que recibieron alguna ayuda de estos, tienen una vaga idea de lo que son.

En las encuestas del 2002 se encontró que solo el 12.8% de los productores conoce los Comités y las cadenas, de éstos solo el 58.3% recibió algún beneficio. El 87.2% desconoce los beneficios que pueden tener al formar parte de una organización formal como es mejorar los niveles y la capacidad de comercialización, el valor de sus cosechas, la reducción de costos, en fin todo lo relacionado con estas, por lo tanto es una gran área de oportunidad para los funcionarios y los representantes de los productores para fortalecer las organizaciones.

Es importante señalar que los productores se integran a organizaciones formales o legalmente constituidas y éstas a su vez pertenecen a un Sistema Producto por lo tanto el mayor conocimiento sobre los Comités lo tienen aquellos productores que forman parte de la directiva de su grupo y participan en las acciones de dichos Comités; en el caso

contrario están los productores que desconocen tanto de su grupo como de los Sistemas debido a su poca participación e interés y que forman parte de las organizaciones simplemente en el papel.

Para el año 2004 solo 7 productores (3 del tipo II, 3 del tipo III y 1 del IV) dicen haber hecho el trámite para solicitar el apoyo a través de una organización formal, sin embargo sucede lo mismo que el año 2002, solo uno de ellos conoce de los sistemas, aún cuando seis de ellos han recibido algún beneficio de parte de su organización.

Sin embargo y a pesar de lo anterior, la **opinión de los presidentes** de los principales Consejos de Sistema Producto, señalan que si existe un avance en la integración de las cadenas, ya que se han sumado bastantes productores, comerciantes y transformadores a varias de ellas, logrando mantener una comunicación frecuente con cada una de las partes. También, como se mencionó en el capítulo anterior, se han obtenido beneficios en lo referente a precios y mercadeo, unificando márgenes de costo y venta, se han logrado avances en las certificaciones y se han establecido marcas propias que dan valor agregado.

Pero se reconoce que existe mucho trabajo por hacer, sobre todo para incorporar a los actores pequeños de los diferentes eslabones de la cadena, para lograr una integración de mayor importancia en la entidad.

4.2.2 Inversión y capitalización

Para ambos años que se están considerando para la evaluación, se observa que en presencia de los apoyos la mayoría de los beneficiarios manifiesta una tendencia de incremento en sus activos. El incremento para el año 2002 fue de 24% y para el 2004 del 32% lo que constituye un factor para el incremento del ingreso, ya que la tenencia de más activos proporciona mayor capacidad para aumentar la superficie de siembra, el volumen de producción, la capacidad de compra, etc.

4.2.2.1 Índice de capitalización por tipo de productor

Tipo de Productores	Capitalización 2002	Capitalización 2004
I	0.11	0.00
II	0.08	0.47
III	0.48	0.33
IV	0.34	0.25
V	0.18	0.00
General	0.24	0.32

Fuente: Elaboración propia, bases de datos de cuestionarios

De acuerdo al cuadro anterior, vuelve a quedar de manifiesto que los mayores impactos se presentan en los productores II, III y IV; por tratarse de capitalización, en el año 2004 fue mas notorio el incremento de los activos para el tipo de productores de la categoría II ya que son los que menos capital tienen junto con el tipo I.

Para los productores del tipo IV, pero sobre todo los del tipo V, el apoyo que otorga la Alianza, representa para ellos solo una pequeña parte en el incremento de su capital ya que la misma definición de su categoría está dada en parte, por el nivel más alto de capitalización que tienen.

Por supuesto, como parte de la capitalización por tipo de productores, es la distribución que se hace del erario público, resultando los más beneficiarios los del tipo II, III y IV, ya que uno de los criterios para la distribución de apoyos, tiene que ver también con la aportación que hacen los productores para recibir el apoyo; en la mayoría de los casos el beneficiario aporta más de lo que aporta el Programa a través del gobierno, variando de acuerdo al tipo de componente, encontrando que los apoyos se inclinan más hacia los productores de los tipos ya mencionados ya que estos por lo general son los que cuentan con el capital o los medios para adquirir los componentes, además de hacer inversiones adicionales y que no son cuantificadas para fines del apoyo.

El cuadro siguiente ejemplifica hacia donde se van mayoritariamente las inversiones.

4.2.2.2 Aportación económica porcentual por tipo de beneficiario 2002 y 2004

	Aportación Gobierno (%)	
	2002	2004
Tipo I	5.00	3.50
Tipo II	14.48	26.63
Tipo III	53.75	45.80
Tipo IV	25.46	24.00
Tipo V	1.21	0.00

Fuente: Bases de datos Tipología

Para los productores entrevistados del 2002, manifestaron también lo siguiente: el 50% de los productores utiliza componentes similares al recibido, el 14% dijo que de no haber recibido el apoyo de todos modos lo adquirirían, el 18% tuvo que realizar una inversión adicional para su uso y el 13% utilizó una fuente de financiamiento para adquirirlo.

En el 2004 el 34% utilizan componente similares y el 19.75% adquiriría el equipo aun cuando no lo apoyaran, mientras el 23.46% realizó una inversión adicional y 11.11% recurrió a algún tipo de financiamiento. El 100% de los encuestados aun conserva el componente y le da una utilidad del 50% al 75% de su capacidad, además un 28% refirió haber recibido un apoyo de otro programa.

Se concluye que gran parte de los beneficiarios requieren de ayuda para adquirir un bien, ya sea por primera vez o para remplazar el existente. Esto ayuda a elevar la capitalización de su unidad de producción y es más representativo si se toma en cuenta que los componentes que más se apoyaron tienen costos mayores a los \$1000,000.00. Por lo que el Programa esta cumpliendo con los objetivos aun cuando se requiere de más ayuda al campo, queda claro que no solamente es económica.

4.2.3 Producción y productividad

Para el análisis de este indicador se tomaron las respuestas de los beneficiarios del año 2002, ya que en el 2004 aún no se presentan cambios significativos, sin embargo la falta de datos de costos de producción porque los productores no proporcionaron dicha información, el análisis se hace tomando en cuenta estas consideraciones.

El incremento en producción manifestado por los encuestados fue del 10%, mostrando variación solo los productores del tipo II y III, los demás tuvieron una producción sin variación a años anteriores.

En el caso del indicador que tienen que ver con productividad, como es el rendimiento, el comportamiento fue similar, sin embargo, existe una confusión por parte de los productores, principalmente de los de nivel mas bajo, entre lo que es producción y lo que es productividad, al no entender que no se trata de producir más, sino producir con eficiencia.

Por lo anterior, es necesario ir encaminando a los productores hacia una cultura empresarial en donde se concienticen de la importancia de sus registros y de la información que generen para que puedan conocer que tanto están produciendo, pero sobre todo a que costos, es decir el nivel de producción y productividad que están logrando.

4.2.4 Innovación tecnológica

Los resultados de la encuesta a beneficiarios permiten concluir que en forma global el cambio tecnológico inducido por el Programa es poco, apenas del 29% en el 2002 y 28% en el 2004. Y resulta bajo considerando que la mayoría de los componentes son precisamente para hacer un mejor uso e incrementar el nivel tecnológico de las UPR.

4.2.4.1 Índice de Innovación tecnológica por tipo de productor

	Tipo de productor					General
	I	II	III	IV	V	
Índice 2002	0.24	0.33	0.30	0.32	0.33	0.29
Índice 2004	0.17	0.32	0.30	0.31	0.00	0.28

Fuente: Base de datos cuestionarios y tipología

El pequeño incremento en el índice tecnológico refleja que, en general, los beneficiarios siguen utilizando las mismas técnicas de producción, lo que se debe a que se apoyan componentes aislados que impactan solamente en un aspecto del paquete tecnológico para el que otorgó el apoyo, además de que los apoyos generalmente no van acompañados de una capacitación que permitan incrementar el nivel de uso de los apoyos

4.2.5 Reconversión productiva

La reconversión productiva en los beneficiarios entrevistados para esta evaluación, fue poca y se presentó en casos muy específicos y aislados. Lo anterior es lógico ya que la reconversión representa un cambio no solo en el cultivo, si no que va más allá, es

transformar todo un sistema de trabajo, un cambio de costumbres, de mercado, etc., provocando temores en los productores. Aun así cuando la actividad económica no es rentable, implica realizar cambios de fondo y es principalmente en estos casos cuando se buscan mejores opciones.

El 3.42 % de productores decidió reconvertir su sistema de producción, perteneciendo a los tipo II, III y IV nuevamente, siendo el de mayor porcentaje (57%) los de tipo III. En todos los casos se debió al Programa y en general se convirtieron producciones de forraje y otras especies en frutales, dominando el aguacate. En uno de los casos se trasformo una huerta de limón en naranja (1 Ha), y otra pasó de cultivar forrajes a hortalizas (8 Has). También es común que la cantidad de hectáreas transformadas, en un principio, sean pocas de 1-10, esto se presenta de esa manera por la razón de que primero quieren experimentar, y una vez que se evalúan los resultados es cuando toman decisiones mas serias para una reconversión mayor o total.

4.2.6 Sustentabilidad en el uso del agua

El abasto de agua es un problema de naturaleza mundial, y por ello la preocupación de las autoridades de tomar medidas que logren eficientar su uso. Es por eso que en el Estado de Colima se están desarrollando acciones para ello, aun cuando la problemática particular del Estado no es grave. Se puede palpar en el componente de apoyo de sistema de riego que fue uno de los más solicitados.

Del total de personas entrevistadas, el 14.38% manifestó haber tenido cambios en cuanto a la situación del riego como consecuencia de los apoyos de la Alianza para el Campo entre los años 2002 y 2005. Prácticamente la superficie de riego no varió, pero si en cambio disminuyeron los números de riego por ciclo (60%) y cambió radicalmente el tipo de riego ya que de 502 has que se regaban por riego rodado en canal sin revestir, disminuyó en este periodo a 89 has y en contraparte, de 0 has con riego por goteo o micro aspersión, se incrementaron a 475 has, lo cual demuestra el interés de las autoridades y de los productores por prevenir el desabasto de agua en el futuro y de ser más eficientes en este sentido.

4.2.7 Desarrollo de capacidades

Tanto para el 2004 como para el ejercicio 2002, la presencia de los apoyos no mostró un beneficio importante para incrementar el índice de desarrollo de capacidades, lo que en parte se debe a que hasta ahora no existe articulación entre los componentes de FA y el PRODESCA o algún otro tipo de asesoría o capacitación.

En general solo el 6% de los encuestados señalan que la Alianza tuvo influencia en el desarrollo de capacidades, manifiesta que las actividades administrativas y gerenciales que ahora realizan son debidas a la Alianza ya que en su mayoría, los que recibieron el apoyo a través de una organización, casi la mitad la constituyen para poder acceder al apoyo, en esto destacan los productores tipo II, III y IV.

De 2002 al 2004, los productores recibieron algún tipo de capacitación y/o asistencia técnica de diferentes fuentes entres las que destacan primero, los que dijeron haber recibido capacitación a través de programas de gobierno con el 48%, en segundo término, los proveedores de insumos con el 29% junto con otro tipo de proveedor no especificado. En último lugar, como proveedores de capacitación se encuentran los técnicos

independientes que ofrecieron sus servicios solo al 11.11% de los encuestados pero que además fueron pocos los técnicos que lo hicieron por lo que no logra ser representativo para la importancia que debe tener la actividad de éstos actores.

4.2.7.1 Porcentaje de tipo de capacitación que recibieron los beneficiarios

Recibieron capacitación de:	Tipo de productor					
	I	II	III	IV	V	General
Proveedor de insumos	0.00	12.50	33.33	50.00	0.00	29.63
Comprador de producción	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Despacho privado	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Técnico independiente	0.00	25.00	6.67	0.00	0.00	11.11
Programa gubernamental	0.00	50.00	40.00	75.00	0.00	48.15
Otro	0.00	12.50	40.00	25.00	0.00	29.63

Fuente: Bases de datos de cuestionarios

De los productores que manifestaron haber recibido asistencia de parte de PRODESCA, el comportamiento se da de la siguiente manera; el 37.50% la recibió en el año 2002, el 50% en el 2003 y el resto el 2004. De estos el 25% la utilizó para la formulación o diseño de un proyecto, el 12.50%, para la implementación de un proyecto, el 62.50% para consultaría profesional, el 37.50% para eventos de capacitación y el 12.50% para el Fortalecimiento de los Sistema Producto.

A los productores que recibieron apoyo de parte de los PSP se les dio la oportunidad de evaluarlos obteniéndose que el 50% está de acuerdo en que la asesoría contribuyó al fortalecimiento de la organización, un 62% coincide en que el servicio fue bueno, un 25% lo considero muy bueno y el 12.50% dice que es regular. Dicha calificación la obtuvieron no más de una decena de técnicos que han participado a través de estos tres años en el Programa.

En el ejercicio 2004, en referencia a los apoyos de desarrollo de capacidades no se aprecian tendencias positivas, por una parte esto es debido a que no se ha podido poner una coyuntura entre el subprograma de Fomento a la Inversión y Capitalización y el PRODESCA. De toda la muestra el 25 % de los encuestados señalan que la Alianza tuvo influencia en el desarrollo de capacidades.

En general, de los que recibieron el apoyo de capacidades a través de una organización, un 40% comentan que se agruparon para obtener más fácilmente un beneficio de apoyo, principalmente los de tipo II y III, de ahí que este tipo de productores, manifestaron muchos de ellos no haber recibido el apoyo.

4.2.8 Fortalecimiento de organizaciones económicas

La opinión que tiene los productores acerca del desarrollo de organizaciones se ve reflejada en la siguiente tabla que muestra la calificación promedio que le dieron a diferentes conceptos, esta va de un rango de 1 – 10.

4.2.8.1 Calificación promedio otorgada por los productores a diferentes conceptos

	Antes de Alianza	Después de Alianza	De Alianza, Por Alianza
Capacidad para gestionar apoyos	6.70	6.70	6.70
Cap. de negociación de mercado	6.70	4.18	0.00
Red. de costos de prod. y venta	5.00	3.34	6.70
Agregación de valor a los productos	6.70	3.33	0.00
Acceso a nuevas tecnologías	5.00	4.68	0.00
Acceso a cap. y asist. técnica	6.70	4.18	0.00
Acceso a finan. De seguro	6.70	5.00	0.00
Promedio columna	5.85	4.46	6.70

Fuente: Bases de datos de cuestionarios

Al observar la columna de qué tanto influye la Alianza para desarrollar estas capacidades, el indicador es muy bajo y éste se aprecia exclusivamente en la capacidad para gestionar apoyos y en la reducción de costos de producción y venta, siendo lógico debido a que la mayoría accede a este tipo de producción tan solo para la obtención de beneficios que de otra forma no lograrían.

4.2.9 Sanidad e inocuidad

Los subprogramas no induce a cambios importantes en cuanto a prácticas de sanidad e inocuidad por parte de los beneficiarios, aún cuando existe el uso de agroquímicos e insecticidas, los cuales son utilizados por los productores antes y después de los apoyos y no se encuentran cambios atribuibles al apoyo, salvo en el caso de la replantación de huertas con material vegetativo resistente a cierto tipo de enfermedades, y al equipamiento poscosecha que se utiliza en lugares de almacenamiento libre de contaminantes, que si son apoyos directos y que promueven la sanidad e inocuidad de los productos en que se utilizó el apoyo.

Aún cuando los componentes ni el programa incide directamente en la sanidad e inocuidad, debe haber una vinculación más estrecha entre el programa y en general de los demás programas de fomento y desarrollo con los sanitarios, sobre todo tomando en cuenta los requerimientos que se están exigiendo a nivel internacional, como es el caso de la producción de melón que de acuerdo a la Ley de bioterrorismo y la falta de prácticas de inocuidad, dejaron fuera del mercado estadounidense a los productores del Estado, aún cuando éstos han logrado consolidarse como uno de los más importantes y más progresistas Sistemas Producto no solo a nivel estatal. De igual manera, si no se presta atención en los demás productos de exportación, en materia de sanidad e inocuidad, puede ocurrir que el estado de Colima deje de ser un productor importante.

4.3 Análisis de resultados por tipo de componentes

Una vez hecho el análisis por tipo de productores, ahora se hace por tipo de componentes debido a que algunos de ellos están considerados en varias categorías de inversión y sería repetir su análisis. Estas categorías de inversión (Reconversión productiva, Integración de cadenas prioritarias, Atención a grupo y regiones prioritarias y Atención a factores críticos) ofrecen determinados componentes que permiten dar cumplimiento al logro de los objetivos particulares de cada uno de ellos y de conjunto del Programa.

4.3.1 Ingreso

Al desglosar por componentes, se observa que los mayores incrementos en el ingreso de los beneficiarios 2002 se logran entre los que recibieron tractores y el incremento se debe a una combinación de aumentos en rendimientos, precios y en menor medida, aumentos en superficie, lo que significaría que en este caso de tractores se cumplen de mejor manera los objetivos de la Alianza.

Los componentes mayormente apoyados según la muestra fueron para el 2002, el de adquisición de tractores y sistemas de riego tecnificado principalmente de goteo, y en menor grado el de equipamiento de infraestructura. Para el 2004 en primer lugar se encuentra el de equipamiento de infraestructura, le sigue el de adquisición de maquinaria y equipo, después sistemas de riego tecnificado y por último tractores. El resto se presenta en menor grado y por lo mismo se realizara el análisis en base a estos que son los de mas demanda.

Para los productores que utilizaron sistemas de riego, el ingreso fue menor porque sus costos se incrementaron un poco y los precios se mantuvieron constantes, sin embargo muestran un ligero aumento en rendimientos, por lo que también se cumplen los objetivos del Programa.

Para el caso de los beneficiarios 2004, los indicadores de ingreso, superficie y rendimiento muestran cambios poco significativos, debido en gran parte a que las inversiones y apoyos aún no maduran, sin embargo se espera una tendencia similar a la de 2002.

4.3.2 Empleo

Antes de presentar los resultados sobre el impacto que tuvo el programa en relación al empleo, es importante analizar que los componentes con los que mayoritariamente fueron apoyados los productores fueron los sistemas de riego y los tractores y que éstos más que propiciar un incremento en el empleo, lo disminuirían al hacer más eficientes las actividades agrícolas, es decir, que estos apoyos no son generadores de empleo.

En base a esto se aprecia un comportamiento similar para los dos ejercicios, solo que se da en diferentes proporciones. En el caso de la compra de tractores encontramos que además de ser en conjunto de los más apoyados, es uno de los de más tradición en programas de gobierno, esto se debe a que es uno de los recursos de mayor utilidad en las producción, por la gran funcionalidad que este tiene, además de que ha pasado a ser un símbolo de estatus para los productores, por lo tanto es un apoyo que siempre se encontrara en las listas de programas.

El componente que más impactos representa en cuanto a generación y conservación de empleos es el que otorga material vegetativo, lo que resulta lógico si se considera que parte de los apoyos se usan para el establecimiento de frutales, pero como éste apoyo se dio hasta el 2004, aún no se presentan cambios importantes. Para tractores, la tendencia es la disminución de jornales, sin embargo tampoco se registraron cambios significativos, lo cual significa que la Alianza no contribuyó ni para incrementar ni para disminuir empleos.

En el caso de los componentes de adquisición de maquinaria y equipo va de la mano de la de los tractores, ya que son complementos. Los beneficiados con estos apoyos le dan un valor agregado a su producción. En la misma medida con cuenten con la maquinaria adecuado y los equipos necesarios elevaran el nivel productivo y tecnológico, sin embargo no es motivo para hacer nuevas contrataciones de personal.

4.3.3 Inversión y capitalización

Sin duda, todos los componentes que se otorgan en el programa de Fomento Agrícola inciden directamente en la inversión y capitalización. En la primera porque es necesario invertir para recibir un apoyo debido a la obligatoriedad de participación tripartita; y en la segunda porque los componentes representan un incremento en los activos de las unidades de producción.

En el caso de los tractores, el incremento de capital es bastante importante, aún cuando el productor ya cuente con otro; los sistemas de riego, de igual manera influyen en la inversión y capitalización, pero el que resulta ser muy importante es el de equipamiento de infraestructura, a la cual por lo general se le presta poca atención pero debe ser de las principales, ya que entre mas capacidad se tenga de almacenamiento en condiciones sanitarias adecuadas mayor podrá ser el beneficio en precio que se obtenga de las cosechas ya que se logra prolongar por mas tiempo el producto. Este componente aumento su demanda en el periodo 2004 en comparación con el 2002, lo que demuestra que se esta generalizando la cultura de su uso, lo que resulta positivo para los fines del programa pues además de aumentar la capitalización ayuda en gran medida a promover cambios en la forma de comercialización.

En el siguiente cuadro se muestra la distribución de apoyos por tipo y componente.

4.3.3.1 Distribución porcentual del componente por tipo 2002

Componente	Tipo I (%)	Tipo II (%)	Tipo III (%)	Tipo IV (%)	Tipo V (%)
Tractor	2.77	22.22	61.11	11.11	2.77
Implementos agrícolas	0.00	0.00	100	0.00	0.00
Sistema de riego.	6.97	20.93	44.19	25.58	2.32
Equipo de acopio	0.00	0.00	100	0.00	0.00
Comp.sis. riego.	0.00	0.00	0.00	100	0
Cons. y rehab. de suelos.	0.00	0.00	100	0.00	0.00
Equip. para transformación	0.00	100	0.00	0.00	0.00
Otros	10.00	20.00	70.00	0.00	0.00

Fuente: Base de datos de cuestionarios

4.3.3.2 Distribución porcentual del componente por tipo 2004

Componente	Tipo I (%)	Tipo II (%)	Tipo III (%)	Tipo IV (%)	Tipo V (%)
Tractor	0.00	17.86	64.28	17.86	0.00
Imp. Agrícola	0.00	25.00	50.00	25.00	0.00
Sist. de riego.	0.00	26.32	57.89	15.79	0.00
Mat. Veg.	14.29	57.14	14.29	14.29	0.00
Equip. Para transformación	0.00	47.37	42.10	10.52	0.00

Fuente: Base de datos de cuestionarios

Como se puede apreciar, en ambos años, el principal componente o los principales apoyos se otorgan para la implementación de sistemas de riego, prestando atención de esta manera a la disposición del nivel central que indica la sustentabilidad del uso del agua.

4.3.4 Innovación tecnológica

En cuanto a la innovación tecnológica, el programa no incide significativamente para que ésta se presente, aún cuando se otorgan componentes con el propósito de ir tecnificando cada vez más las actividades agrícolas; y más que la falta de incidencia de los componentes, es la falta de apreciación de los productores sobre lo que el programa está aportando en este sentido. El componente que más significancia tiene es el de tecnificación de sistemas de riego.

A pesar de lo anterior y lo expresado por los productores encuestados, la información documental y los comentarios de los representantes de los Sistemas Producto, manifiestan logros en este sentido, como es el caso del arroz, donde han tenido que realizar cambios en sus equipos para lograr una mejor selección del grano de manera que pueda competir en mercados internacionales. Lo mismo mencionan los representantes del coco, que transformaron algunos procesos, al grado de diseñar maquinaria para obtener el polvillo de coco. Es en las organizaciones donde si se detectan verdaderos cambios tecnológicos y que por lo general son productores que se encuentran en la categoría V.

4.4 Temas de interés específicos

De acuerdo a la solicitud hecha por las autoridades del Estado y considerada como temas de interés específicos, es necesario dejar de manifiesto que se refiere a un análisis en el diseño y operación del programa y no se trata de un tema que tenga que ver con los impactos, por lo que se dio atención en el capítulo tres referido a la Gestión del Programa.

4.5 Reflexión de conjunto sobre los impactos del programa

Con base en el análisis de indicadores y considerando las actividades productivas, se hace una reflexión sobre las condiciones que favorecen y restringen los impactos del programa,

En lo que se refiere al **ingreso**, los factores que favorecen a incrementar este impacto por parte del programa es el tipo de productores a los cuales se dirigen los apoyos. Se habló en el transcurso de este capítulo que los beneficiarios del tipo II, III y IV, son los que mayores beneficios tienen debido a su situación económica, educativa y de posesión de capital. En el caso particular del ingreso, por ejemplo, los beneficiarios del tipo I sus ingresos dependen de los precios del mercado, más que de su propia actividad. Para el tipo II, aun cuando también dependen de los precios del mercado, demuestran más capacidad para hacerse llegar de recursos que los impulsen un poco e incrementen su interés por participar en los programas que los benefician.

En el caso de los productores ubicados en el tipo III, han demostrado ser los que más impactos generan, lo que les da una fortaleza al lograr involucrarse con grupos e instituciones que los impulsan a mejorar día con día. Logran un valor agregado a sus cosechas y compiten en mercados con más oportunidades e ingresos superiores, como es el aumento en superficie, la adquisición de especies vegetativas y semillas mejoradas.

Se puede decir que este es el tipo de beneficiarios que mantiene una lucha constante por la permanencia en el mercado, por lo que es donde se debe tener mayor atención para evitar una decaída. Lo anterior indica que este estrato es el que logra mejores resultados en términos de los objetivos de la Alianza y es por eso que los apoyos se dirigen en mayor grado a estos.

El tipo IV, por su nivel socioeconómico los impactos son mejores, sin embargo es necesario seguirlos atendiendo ya que aún cuando están en posibilidades de darle un valor agregado a sus productos, con la introducción de eslabones a su producción y el aumento de superficie cultivable, pueden estar en riesgo de decaer en su producción y por lo tanto disminuir sus ingresos y su calidad de vida.

En lo que a **empleo** se refiere, los componentes que apoyan los subprogramas difícilmente contribuyen a la creación de empleo, no queriendo decir con esto que son un factor restrictivo o limitante para incrementar los impactos, simplemente no son generadores de empleo; por ejemplo los apoyos como el de adquisición de tractores, maquinaria en general sistemas de riego son sustitutos de la mano de obra. Esto no significa que sea perjudicial, ya que en la actualidad existe una gran escasez de gente que quiera trabajar en el campo y el Estado de Colima no es la excepción, sin embargo contribuye al ahorro en los gastos de operación de la producción.

Debe hacerse hincapié en el hecho de que la misma problemática por la que atraviesa el país en cuestión económica, desarrollo social, etc. es difícil el aumentar las nominas, ya que no solo implica el erogar un salario, si no todas las prestaciones a que tienen derecho los trabajadores, que obliga a los patrones a ser prudentes y a la búsqueda de alternativas para conseguir un mejor ingreso.

La influencia del programa en el **desarrollo de capacidades** es poco significativa e influye de manera importante el nivel sociocultural y económico de los productores. Los de bajos ingresos y poca educación por lo general no tiene gran interés en desarrollar más conocimientos o utilizar los de otros, sino por el contrario, actúa de manera independiente y con apego a sus tradiciones.

El desarrollo de capacidades se manifiesta más en productores con un nivel medio tanto de educación como de posesión de bienes, como son los productores del tipo III en los cuales existe un grado mayor de desarrollo, ya que este tipo de productores enfocan mas sus esfuerzos a la búsqueda de nuevas tecnologías que contribuyan al desarrollo de su producción, haciéndolos mas participativos; sin embargo, aún no se ha logrado tener el nivel de desarrollo que pretende el Programa, en gran parte debido a la escasez de recursos para invertir, limitándose a lo mínimo indispensable.

En cuanto al fortalecimiento **de organizaciones económicas**, por tradición los productores agrícolas trabajan en forma individual y pocas veces se conforman en agrupaciones. Un factor limitante es la falta de interés precisamente por agruparse y la falta de conocimientos de las ventajas que ello representa. Los productores que muestran mayor interés comienzan por acercarse a las organizaciones con intención de obtener un beneficio adicional del programa y enseguida porque consideran que puede haber algunos beneficios de tipo económico, sin embargo continúan dentro de las organizaciones, principalmente por que en grupo han logrado beneficiarse en una forma que solos no lo lograrían. En los productores del grupo III es en donde se nota un mayor potencial para el Programa, ya que por el interés que se esta creando en este tipo de

productores, se pueden enfocar nuevos apoyos que coadyuven a atraer a los productores menos interesados.

En general se puede considerar que las organizaciones en gran parte con apoyo del Programa han logrado posesionarse en el sector en forma creciente, esto en parte a que se están viendo beneficios como el mejor mercadeo, aumento en la producción por la capacitación, mayor tecnificación en varios casos y todo aquello que implica la fuerza de la unión.

La **sanidad e inocuidad**, es un tema bastante importante que en el programa no ha tenido gran repercusión; los progresos mas marcados referentes a este punto se notan más en lo relacionado con las producciones frutícolas, principalmente en las del tipo III y IV, donde han realizado plantaciones con material vegetativo manipulado genéticamente para que resista a ciertas plagas que se presentan en la región, este tipo de producciones se esta generalizando en el mundo y es la tendencia de los mercados ya que estos exigen productos libres de toxinas. De igual manera se ha mencionado lo referente a las certificaciones logradas por los Comités Sistema Producto enfocadas a la producción orgánica y en gran parte se lograron con los apoyos aportados por el Programa ya que se recibieron aportaciones que contribuyeron a realizar los contactos y tramites que esto implica. Aun cuando no se detectan apoyos de compra de fertilizantes e insecticidas, es común su uso, pero no puede ser medido este impacto mediante la muestra ya que solo manifiesta si lo usaba o no, desconociendo las cantidades y los tipos.

En lo que se refiere a la **distribución de los apoyos**, un factor restrictivo para el mejor funcionamiento, es la falta de información de los beneficiarios de años anteriores, los cuales, en algunos casos se han convertido en “clientes” constantes del programa, lo cual limita que pueda llegar a mas productores. Por otro lado, la obligatoriedad de presentar un proyecto y apegarse a él y darle seguimiento, sería un factor determinante para el buen desempeño del programa y sus apoyos, ya que aún se siguen entregando apoyos dando prioridad a las solicitudes que llegan primero y no tanto a los que entregan un buen proyecto productivo. La distribución de los apoyos también es consecuencia de a quienes están dirigidos ya que los que presentan un mayor desarrollo tecnológico como son los productores de frutales, logran mejorar su situación debido a la mejora en la calidad de los productos y que se están posesionando de mercados importantes, compitiendo con calidad y modernidad.

Se están **adoptando niveles tecnológicos** importantes que le dan una fortaleza que va creciendo y que los ha posesionado de lugares importantes en el contexto nacional, que a su vez los lleva conquistar mercados internacionales.

Los indicadores muestran tendencias a la alza en los niveles de inversión, lo que se refleja en un aumento de **capitalización**, demostrando que los productores si están interesados en los componentes que se apoyan, por lo que es necesario continuar con este esquema sin perder de vista la búsqueda de otros de similar demanda. Existe un gran número de productores que están dispuestos a realizar inversiones aún sin los apoyos de alianza, siendo este un factor que favorece los impactos y lo que denota un gran interés por estos productores de seguir creciendo.

Finalmente, el escaso impacto de FA en lo que se refiere a la **integración de cadenas** agroalimentarias se relaciona con el hecho del diseño mismo del programa donde los apoyos se enfocan principalmente a la producción primaria, dejando eslabones

desprotegidos. Sin embargo vale la pena decir que en el caso de los Comités Sistema Producto si se ven beneficios claros en la integración y logros de estos.

El **desarrollar capacidades** es difícil por que implica cambio de actitudes, sin embargo con el hecho de solicitar un proyecto para el otorgamiento del apoyo implica el tener que acceder a personal capacitado, generando un cambio que con el tiempo se hará una costumbre. Lo cual ayudara a realizar el desarrollo de las capacidades no tan solo en la elaboración del proyecto si no en toda la administración que implica la producción.

Capítulo 5

Conclusiones y recomendaciones

En este capítulo se plasman las conclusiones obtenidas a partir de los resultados de la evaluación del ejercicio 2004 en la cual también se incluyó una muestra de beneficiarios del 2002 con el objeto de medir impactos. De la misma manera se hacen recomendaciones con el propósito que los responsables de la política agrícola estatal, realicen ajustes en el diseño y operación, con el propósito de mejorar la focalización y los impactos del Programa.

Las recomendaciones expresadas son factibles de aplicación y se orientan a la mejora de resultados y de los impactos de los dos subprogramas antes mencionados, que son las principales líneas estratégicas del Programa de Fomento Agrícola.

5.1 Conclusiones

En base al contenido de los capítulos anteriores, se presentan las conclusiones del análisis de correspondencia entre la problemática y el Programa, así como los resultados de la evaluación de procesos e impactos.

5.1.1 Evolución y potencialidades del Programa para responder a la problemática y retos del entorno

La focalización de los recursos en el Programa ha respondido aparentemente a los lineamientos de los documentos normativos, así como a las necesidades del subsector en el Estado ya que los principales apoyos se han dirigido los componentes de sistemas de riego tecnificado, impactando en el aprovechamiento del agua y reduciendo costos de producción. Por otra parte, la construcción de infraestructura poscosecha fortalece la incorporación de nuevas actividades que generan valor agregado sobre la producción y fomenta la incorporación de lo productores a nuevos eslabones de las cadenas agroalimentarias prioritarias. Sin embargo, al hacer un análisis más a detalle se observa que el programa aún tiene algunas cosas por mejorar.

Consistentemente, los municipios que han concentrado los apoyos son los de Manzanillo y Tecomán, mientras que los más desatendidos son los de Minatitlán e Ixtlahuacán. Este hecho refleja la atención privilegiada que se ha otorgado a zonas con una tradición de productividad y con organizaciones económicas ya consolidadas. No obstante, continúa como un área de posibilidad del programa una mayor atención a proyectos en municipios con actividades agrícolas emergentes, con miras a un impulso integral a la economía del subsector.

Las aportaciones financieras del Estado, de la federación y de los productores también han mantenido un desequilibrio a lo largo de la operación del Programa. Es necesario subrayar la baja participación del Estado en recursos, mientras que las aportaciones de los productores han ido en aumento. En este sentido, destaca la alta variabilidad del ejercicio de recursos año con año, afectando en la agilidad de la operación del Programa.

Para el mejor aprovechamiento del programa debe intensificarse la consolidación de las organizaciones de productores para que se conviertan en articuladoras de las diferentes vertientes de financiamiento. El Programa representa un importante instrumento para la capitalización de las unidades de producción y que sin su presencia no sería posible imprimirle el mismo dinamismo sólo con aportaciones de ellos.

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

La simplificación administrativa y operativa que se dio a partir del 2002 con la compactación de los subprogramas, ha permitido disminuir costos, pero lo más importante es que se ha podido incrementar la demanda de inversiones integrales a través de la orientación de los productores para solicitar apoyos acompañados de un proyecto.

La participación de funcionarios en la planeación del programa, permite adecuarlo a las necesidades del entorno y seguir los lineamientos de la política agrícola estatal; aún cuando la asignación de recursos por parte del nivel central los etiqueta a determinado componentes y tipo de productores, es en el Estado donde se decide su destino.

En cuanto al enfoque integral de las inversiones mediante el uso de proyectos, a pesar de las disposiciones de inducir la integralidad de los apoyos, en el 2004 se otorgó el mayor número de beneficios a través de la presentación individual de una solicitud, contrario a lo sucedido en el 2002 en donde se entregó el 62.33% de los apoyos a través de un proyecto que le permitiría al beneficiario tener una visión más amplia y empresarial de su unidad de producción.

El gobierno estatal también ha hecho propio el Programa en el sentido de que existen coincidencias con el Plan Estatal de Desarrollo en las estrategias orientadas a la mejora de los productores a través de la atención a factores críticos y a la integración de cadenas agroalimentarias, esto aunado a la simplificación de la estructura programática de flexibilidad en los conceptos, la cual permite adecuar de cierta manera el diseño a las necesidades del Estado, como ya se comentó.

Respecto al proceso de asignación de recursos, tanto en el Plan Estatal de Desarrollo como en las reglas de operación y en los anexos técnicos, éstos se orientan en el Estado como en muchos otros a componentes que ayuden a elevar el nivel de vida de los productores, cuidando la utilización de los recursos naturales.

En el Estado, la definición y jerarquización de estrategias para la asignación de los recursos, se basa en la importancia que tienen los sistemas producto de acuerdo a su organización, a su potencial comercial y a su aportación económica al Estado.

Respecto a los beneficiarios, de acuerdo a la metodología diseñada por FAO, la focalización de los apoyos del 2004, estuvo dirigida a productores tipo II con el 35% y al tipo III con el 31%, que corresponde a la tipología de SAGARPA a productores de bajos ingresos y de bajos ingresos en transición, lo que significa que están bien dirigidos y que lograrán tener mejores resultados en cuanto a impactos se refiere.

Los elementos identificados para la optimización de la asignación de recursos deben ser generado en parte, por los Consejos de Desarrollo Municipal y de los cuales solo se han establecido dos en el Estado (Manzanillo y Colima) ya que son los que tienen una visión más amplia de las necesidades de los productores.

La inducción o consolidación de la organización económica de los productores, como parte de la evolución de la gestión del Programa en el Estado, es un tema polémico en el cual los mismos productores entrevistados difieren, ya que la mitad opina que los representantes de las organizaciones cumplen con su papel de representatividad, la otra mitad expresa que solo son representantes de unos cuantos y ven sus propios intereses, concentrando en un pequeño grupo los beneficios.

En lo que se refiere a la sustentabilidad del uso del agua, se han creado estrategias para su mayor optimización y distribución que prevén evitar su escasez a futuro. Una de estas estrategias es la de promoción para la adquisición de sistemas de riego tecnificado, que ayuden al productor con un mejor control en la programación de sus riegos optimizando de esta manera el recurso. También existe en el Estado otro tipo de apoyos enfocados a la sustentabilidad del agua, como el de revestimiento de canales y para los cuales se deben destinar igualmente recursos con el fin de cubrir lo más posible la superficie de riego.

Para el caso de integración de cadenas, se atendió al 100% las solicitudes de apoyo dirigidos a éstas, las cuales se concretaron a la elaboración de proyectos, participación en congresos, exposiciones, ferias y convenciones. Sin embargo también existe evidencia de que hay integración de cadenas como la de plátano, coco, limón, donde se realizan asambleas formales para acordar asuntos importantes que benefician a todo el gremio, lo que demuestra una verdadera organización.

En relación a los procesos de conformación de Comités en el Estado y de acuerdo con los representantes de los comités que se visitaron (limón, coco, mango, arroz, café y plátano) ya se encuentran integrados y cuentan con una organización bien estructurada, afiliadas incluso a una organización nacional.

Referente a la vinculación de PRODESCA con el Programa, ésta no se ha logrado, ya que si bien es cierto que los productores han solicitado algún tipo de capacitación, solo una mínima parte (6%) lo ha hecho a través del PRODESCA, ya que los productores prefieren la capacitación que les ofrecen los funcionarios del Programa o la que otorgan los proveedores porque ésta no tiene ningún costo.

La información es parte importante para la toma de decisiones; en este sentido, la funcionalidad del SISER es importantes, sin embargo, en el Estado no se ha logrado fortalecer su funcionamiento por falta de capacitación del personal, porque el equipo no tiene la suficiente capacidad, etc. En este sentido, si se contara con el sistema, la recepción, selección y evaluación de las solicitudes sería más eficiente.

Respecto a este proceso de las solicitudes, los resultados obtenidos del análisis de las encuestas, demuestran que es relativamente fácil el trámite de acopio de documentación, del llenado de la solicitud y de la elaboración del proyecto y que la asesoría y disponibilidad del personal que los atiende está ente regular y excelente. Solo una pequeña parte tiene una opinión negativa o que manifiesta cierta complejidad en los trámites.

Finalmente, es necesario mencionar que el Programa ha ido evolucionando conforme a las necesidades de los productores y de acuerdo al entorno del sector en el ámbito municipal, estatal y nacional e incluso en algunos casos internacional.

5.1.3 Principales impactos

El Programa logra su objetivo de incrementar el ingreso de los beneficiarios. El 20% de los productores que recibieron apoyos en 2002, manifestaron que aumentaron su ingreso hasta en un 50% (los productores del tipo III), como resultado de una combinación de aumentos en producción y rendimientos de los cultivos así como el incremento de precios en algunos productos. Para los beneficiarios de 2004 el incremento en el ingreso aún no es manifiesto debido a la cercanía de la entrega de los apoyos por lo que es necesario esperar la maduración de las inversiones para observar los impactos reales de los apoyos.

Se da el aumento de ingreso de acuerdo al objetivo del Programa, pero es mínimo y se inclina mayormente a un tipo de beneficiarios. Esto en parte se debe al comportamiento de los mercados a nivel nacional y al poco crecimiento económico que presenta el país.

El mayor número de beneficiarios que lograron elevar el ingreso entre el año 2002 y el 2005 fueron los del tipo III como ya se mencionó, lo cual es normal si se toma en cuenta que estos son productores que se encuentran en proceso de transición, están creciendo y eso les permite aumentar su nivel de ingreso. Donde se debe tener algún otro tipo de consideración es con los productores del tipo I y II, ya que presentan un nivel de incremento muy incipiente. Para el caso del IV y V aunque mencionan un bajo incremento en el ingreso, son productores que muestran mayores beneficios de otro tipo, sobre todo organizativos, de generación de empleos, etc., ya que tienen una visión mayor de empresa.

Por tipo de componente, se observa que los impactos en el ingreso son proporcionalmente mayores para los que adquirieron tractores y posteriormente en los que adquirieron sistemas de riego debido a que éstos mantuvieron sus precios y se incrementaron un poco sus gastos. Sin embargo en estos componentes es donde se cumplen mejor los objetivos del Programa pues los aumentos de ingreso se deben a una combinación de incremento en producción y productividad mientras que en material vegetativo se debe a la variación de precios de los productos.

Los componentes apoyados tienen poco efecto en el aumento de empleo, como ya se mencionó en apartados anteriores, y es debido a que estos, por su naturaleza son para facilitar y eficientar labores, disminuyendo la mano de obra. Aunque se notan algunos incrementos de mano de obra en los del tipo III con un 18% y en los del tipo IV con un 11.42% no se consideran de relevantes, pues se han generado principalmente por la colocación de los sistemas de riego y en las labores de cosecha, siendo su trabajo de forma eventual y no permanente.

A pesar de que los componentes de apoyo no son generadores de empleo sino por el contrario, sólo unos cuantos productores mencionaron haber tenido una disminución de empleos aunque mínima.

En lo que se refiere a integración de cadenas, resulta que son pocos los productores que conocen los comités de los sistemas producto (12.8%) y aún menos han recibido algún beneficio de ellos. La mayoría de los productores encuestados desconocen los beneficios que pueden tener al formar parte de una organización formal. Este desconocimiento de los comités y de las cadenas, deja al productor desprotegido en lo referente a transformación y comercialización ya que se le da prioridad al sector primario, solo en el

caso de los Comités Sistema Producto se notan logros en este sentido, aun así se requiere de dar más apoyos enfocados a la integración de cadenas.

Por el contrario, los presidentes de los principales Consejos de Sistema Producto, señalan que se ha estado trabajando en la integración de las cadenas al incorporar cada día más productores, comerciantes e industriales y mantener una comunicación constante con cada uno de ellos, sin embargo aceptan que todavía falta mucho por hacer.

La mayoría de los beneficiarios de ambos años, reportan una tendencia creciente en su nivel de capitalización ya que los apoyos han generado una mejora en las unidades productivas y fomenta la reconversión, impulsan el aumento de plantaciones en un 4.4% en el caso de los frutales y se detecta un aumento en superficie de la siembra de maíz amarillo y arroz, que son dos cultivos prioritarios en la entidad.

De los casos donde hubo aumento de capital un poco más de la tercera parte lo atribuye a los apoyos de Alianza, lo que muestra que aun en un corto plazo, se logra uno de los objetivos importantes del programa, lo que después se traduce en mayor capacidad de producción, productividad e ingreso.

Los apoyos otorgados por el programa responden a las necesidades de los productores, pues el una tercera parte de los beneficiarios estarían dispuestos a realizar la inversión aún sin apoyo. Los productores más dispuestos a invertir aún sin apoyos son los del tipo IV y V, que corresponden a la población con mayores recursos.

Aunque el cambio tecnológico inducido por el Programa es pequeño para la mayoría de los productores, se observan mejoras importantes en los componentes del paquete tecnológico directamente asociados con el apoyo recibido, por ejemplo, un beneficiario de riego mejora su nivel tecnológico, pero sólo en lo relacionado con riego, faltando la atención o los apoyos integrales.

Hay una gran aceptación hacia los componentes de sistemas de riego, provocando una cultura acerca del cuidado del agua y de igual manera una mejor conservación del suelo, evitando la erosión por arrastre de partículas, por lo que es recomendable incrementar el apoyo hacia estos, para dar mayor cobertura y crear una cultura de uso de agua en forma responsable.

Finalmente, aunque uno de los objetivos del Programa es contribuir a mejorar el grado de integración de los beneficiarios a las cadenas agroindustriales, los resultados de la evaluación indican que el impacto de los apoyos es muy reducido debido a que se dirigen fundamentalmente a las actividades primarias. La integración de los beneficiarios con el mercado de insumos casi no varía y, aunque los beneficiarios tipo III y IV experimentan un cambio positivo en el grado de integración hacia adelante, solo un productor lo atribuyó a la Alianza.

Los beneficiarios en que muestran mejores impactos de los apoyos recibidos son los del tipo IV, lo que refleja una buena focalización de los apoyos en cuanto a tipo de productor, ya que en el Estado el Programa dirige sus apoyos a productores de bajos ingresos en transición y resto de productores.

5.1.4 Temas específicos de interés estatal

En lo referente al proceso de trámite para solicitar un apoyo, en general es sencillo y rápido, pudiendo mejorar aún más con un poco de capacitación para el llenado de los formularios y la elaboración del proyecto. Donde se encuentra la problemática es en el tiempo de espera para recibir el apoyo, que tarda en promedio de 6 a 7 meses y en algunos casos hasta un año.

Las principales causas de no recepción del apoyo fueron principalmente, por que no recibieron el aviso de asignación el 18.37%. En segundo grado se encuentra el desistimiento causado por falta de recursos, no tienen su aportación el 16.33%, el 8.16% simplemente no lo ha recibido y desconoce la causa, mientras que otro 8.16 % lo recibió a través de un grupo pero se lo quedo uno de los miembros, el resto no lo recibió por que abandono la producción por diferente causas, la mas común, la migración al extranjero.

5.1.5 Reflexión general

El programa es un gran logro del gobierno ya que ha contribuido en gran medida al fortalecimiento del sector agrícola, y por la forma en que esta estructurado permite que los apoyos induzcan a una generación de riqueza y no que se limiten a ofrecerlos como un subsidio, pues el hecho de poner como condición la aportación del beneficiario, los obliga a sentirse responsables del bien adquirido y lo utilizan mas eficientemente en la mayoría de los casos.

Los alcances del Programa esta delimitados por las particularidades del Estado, ya que puede adecuarse a las necesidades del entorno y no solamente a los de interés nacional. Las limitantes son el recurso monetario que se le asigne y el enfoque que se le de al programa. Ya que de esto depende la generación de impactos positivos que pueda generar.

Una de las problemáticas que debe de atenderse es la de dirigir los apoyos a la integración de transformadores y comercializadores en las organizaciones productivas, ya que estos por lo general trabajan en forma independiente a los productores y compran de acuerdo a su conveniencia, velando por sus intereses y olvidando los del sector primario.

Esta faltando integrar más los programas para obtener mejores resultados, esto mediante la elaboración de proyectos integrales que se soliciten a los productores. Y mediante la elaboración de programas que contemplen este requisito.

5.2 Recomendaciones

En base a los resultados obtenidos, aquí se manifiestan las principales recomendaciones que hace la EEE para la búsqueda de mejoras en los resultados, las gestiones y los impactos.

5.2.1 Entorno y resultados del programa

Como punto de partida, se requiere reforzar la planeación de los apoyos del Programa con la elaboración de diagnósticos, con el fin de detectar con mayor precisión las necesidades reales de los productores y sus organizaciones, de tal manera que así, se

orienta la política de desarrollo de las principales cadenas agroalimentarias definidas como prioritarias de acuerdo con el proyecto de desarrollo a corto y mediano plazos.

En este sentido, se debe incorporar más la participación de los productores como un elemento de planeación y decisión en los diferentes órganos de decisión relacionados con el Programa.

Asimismo, se debe solicitar a los productores, como requisito indispensable, la entrega de proyectos bien definidos y que éste sea aprovechado para sustentar la entrega del apoyo y al mismo tiempo permitir darle seguimiento tanto en lo administrativo como en lo operativo por parte de las autoridades.

Es importante definir en la planeación del programa, el enfoque preciso que debe tener éste en relación con los Sistema Producto, por tal motivo se recomienda incluir en la planeación anual la asignación de presupuestos con criterios de atención a regiones, cultivos y productores definidos como prioritarios para el programa y no a la demanda simple, ya que esto únicamente refleja la composición de la estructura productiva actual, pero no necesariamente las prioridades en relación a cadenas productivas estatales.

En cuanto a la distribución de los apoyos y para mejorar la focalización del programa en relación a las cadenas productivas, se recomienda nuevamente incluir en los documentos de diseño y planeación anual del Programa la definición de montos y tipos de apoyo a otorgar por cadena productiva y región, pero ahora en función de la importancia relativa que cada cadena y cada región tenga dentro de la agricultura estatal y sin dejar de destinar una proporción para la atención de la demanda en otros productos de interés para el Estado.

Los apoyos, en el sentido de atención a las cadenas productivas, deben orientarse también a la búsqueda de oportunidades de nuevos mercados, así como también para la transformación de productos, en este sentido, se recomienda la realización de estudios sobre la estructura productiva estatal y sobre oportunidades de mercado, los cuales tendrían que actualizarse con cierta periodicidad.

Para lo anterior, es recomendable también aprovechar la organización con que cuentan varios de los Comité Sistema Producto y establecer sinergias para realizar dichos estudios así como para identificar necesidades de los productores en cuanto a tipo de componentes, tipo de capacitación, etc., así como generar información que sirva como base de datos para la conformación del diagnóstico mencionado en un principio de este apartado.

5.2.2 Gestión del programa en temas relevantes

Para una mejor y mas acertada toma de decisiones, se recomienda la integración y disponibilidad, pero sobre todo la utilización de una base de datos de beneficiarios de todos los programas de la Alianza, desde su inicio y visualizar en qué condiciones se ubican los beneficios y a partir de ello decidir si es necesario continuar otorgando este tipo de apoyos o si se deben reorientar. Si bien es cierto que ya existen algunas bases, estas están de manera aislada por programa, haría falta integrarlas y ordenarlas de manera que puedan utilizarse fácilmente, para ello, un buen instrumento sería el SISER.

Es importante también en este sentido, llevar a cabo las evaluaciones internas apegadas a los lineamientos establecidos y revisar los impactos con el fin de ajustar y si es necesario, reprogramar, acciones que permitan el buen funcionamiento del programa.

Si bien es cierto que el Estado de manera particular otorga apoyos a los productores, es preciso que también promueva una aportación mayor a éste y los demás programa de Alianza, que se iguale al de las aportaciones federales, para que de esa manera se fortalezcan los programas y se pueda apoyar a un número mayor de productores o bien con inversiones mayores a aquellos productores que así lo requieren y que presentan proyectos de mayor relevancia.

Como medida para mejorar la articulación entre componentes, así como la vinculación del PRODESCA con el Programa y específicamente con el Subprograma de FlyC, se recomienda establecer una norma que obligue a que cierto porcentaje de los recursos del subprograma se apliquen a través de proyectos en los que se integren componentes de apoyo, tanto para la producción primaria como para la agregación de valor, lo que permitiría cumplir con la estrategia de reconversión productivas y también con la de integración de cadenas.

También se puede fortalecer los sistemas producto a través de la promoción para que los productores se acerquen a las organizaciones y que los representantes de éstas se involucren en el proceso de solicitudes y entrega de apoyos, de tal manera que para solicitar el apoyo, primeramente deberá de informarse y de ser posible, integrarse a una organización que lo represente. Esto se puede complementar con algún programa de incentivos adicionales para aquellos que se integren de manera permanente, y que comprueben su antigüedad.

Para consolidar a los consejos de productores y contribuir a la constitución de los respectivos comités sistema producto, se requiere como tarea prioritaria darle mayor difusión a las ventajas potenciales que puede acelerar la integración de los comités. También se requiere de la realización de estudios y de talleres en los que se demuestren las ventajas de la integración de diferentes eslabones de la cadena y las alternativas que pueden seguir los participantes para concretarlas de manera que se generen beneficios para todos.

Se requiere dar más promoción a los componentes de infraestructura para el diseño y construcción de talleres para transformación de alimentos. Esto debe de ir acompañado de capacitación a través del PRODESCA, que incluya procesamiento y conservación de sus productos, de esta manera se integrarían mas eslabones a la cadena.

En el caso de los apoyos para tractores, es necesario que la asignación sea más selectiva ya que se detectan problemas de excesiva concentración en algunos municipios o regiones; para ello es necesario que los operadores del programa dispongan de bases de datos de beneficiarios desde que inició la operación del Programa y sobre todo, que las utilicen para definir en que regiones o comunidades hace falta equipo. Otra alternativa consiste en exigir a los solicitantes un estudio en el que se demuestren que la unidad de producción en la que se va emplear el equipo garantiza un nivel de utilización de por lo menos el 80% y que para hacer costearable la operación del mismo no será necesario recurrir a la prestación de servicios de maquila.

Respecto a los temas de importancia estatal, si bien es cierto que en el Estado existe un eficiente desempeño de las ventanillas receptoras de las solicitudes, aunado a una ágil toma de decisiones por parte de los órganos e instancias operadoras del Programa, no se pudo cumplir con los tiempos de entrega de apoyos, por un lado por los retrasos en la publicación de las Reglas de Operación y por otro, por la tardía radicación de los recursos al Fideicomiso y a la falta de la aportación del productor al momento de la notificación, lo cual lleva a desistir a muchos de ellos de los apoyos solicitados; por lo que se recomienda generar los mecanismos que permitan agilizar el proceso de operación del Programa, con la finalidad de hacer llegar los apoyos con oportunidad a las unidades productivas.

La entrega oportuna de los apoyos permitirá que éstos sean utilizados potencialmente en los ciclos productivos correspondientes y no se subutilicen al esperar a los próximos ciclos para explotarse a su máxima capacidad, y, sobre todo, para que se generen en ese mismo ciclo los resultados e impactos para los cuales se entregaron.

5.2.3 Impactos

Es recomendable que se realicen estudios de caso para evaluar los impactos y permanencia de apoyos entregados a una misma unidad productiva durante los últimos años, de manera que se determine si la entrega aislada de componentes tiene efectos acumulativos, así como el grado de permanencia de los apoyos en el largo plazo.

Para evitar la simulación de grupos y su desintegración una vez que reciben el apoyo, debe hacerse efectiva la suscripción de certificados patrimoniales o en su defecto exigir que los grupos estén registrados formalmente.

Con el fin de incrementar los niveles de aprovechamiento de los apoyos se debe exigir que la ficha técnica o el proyecto que acompañe a la solicitud, establezca con claridad la disponibilidad actual de equipos dentro de las UPR a beneficiar, así como la forma en que actualmente se está resolviendo el problema que será subsanado con el apoyo.

Es necesario que se exija la utilización de personal técnico profesional (PSP) no solo para la creación del proyecto, si no para realizar evaluaciones y recomendaciones periódicas, además de que realice informes referentes al uso del componente y los impactos que genera, esto se podría hacer cada seis meses con apoyo de programas como el PRODESCA.

Dado que los productores tipo V manifiestan que estarían dispuestos a realizar el total de la inversión aun sin el apoyo, para incrementar los impactos del programa en cuanto a inversión y capitalización se recomienda incrementar los apoyos a productores de menores ingresos, sobre todo los del tipo II y III, ya que éstos manifiestan menor disposición a invertir sin apoyos y son los que reflejan mejores impactos como resultado de la participación en Alianza.

Para obtener un mayor impacto en cuanto a innovación tecnológica, deben buscarse sinergias con los apoyos del Subprograma de Investigación y Transferencia de Tecnología operado por la Fundación PRODUCE, sobre todo para impulsar la promoción de invernaderos para producción hortícola y propagación de plantas en frutales, y complementarse con otro tipo de esquemas para la producción bajo ambiente controlado en las producciones de frutales que por su naturaleza sean de plantas medianas.

Se debe promover el apoyo a las organizaciones con un enfoque que promueva acciones para lograr consolidar vínculos de exportación, a países donde exista demanda del producto, no tan solo a los Estados Unidos. Esto se puede reforzar con el apoyo de las embajadas y se complementan con programas de la Secretaria de Desarrollo Económico.

Involucrar mas en los procesos de planeación, asesoría organización y coordinación de los programas a instancias tales como Fundación Produce, Universidades, Tecnológicos, Institutos de investigación etc. no tan solo por medio de consejos, sino con proyectos y estudios diseñados especialmente para el Programa. En el caso de las instituciones educativas debe de solicitarse el apoyo de prestadores de servicio social para la realización de encuestas y sondeos que ayuden a mejorar la funcionalidad del programa en forma constante, y no tener que esperar un año para conocer los avances.

Bibliografía

- Gobierno del Estado de Colima. Plan Estatal de Desarrollo 1998 – 2004. Colima, Col. México, 1998.
- Gobierno del Estado de Colima. Plan Estatal de Desarrollo 2004 – 2009. Colima, Col. México, 2004.
- SAGARPA.- Reglas de Operación de la Alianza para el Campo 2004. México D. F. 2004
- FOFAE, Actas de reuniones, Colima 2004
- INEGI, Anuario estadístico del Estado de Colima, México 2002
- Sistema Agropecuario de Consulta (SIACOM), Información agrícola
- Sistema de Cuentas Nacionales de México (SCNM), Producto Interno Bruto por Entidad Federativa
- FAO-SAGARPA, Guía metodológica para la evaluación Estatal: Fomento Agrícola 2004
- COTEAGRI, Avance de los programas federalizados de Fomento Agrícola de la Alianza para el Campo 2002 al 13 de mayo de 2003, Colima, México 2002
- FAO-SAGARPA, Procedimiento para el cálculo de indicadores de impacto, México 2004
- FAO-SAGARPA, Elaboración de tipología de beneficiarios, México 2004
- Gobierno de la República, Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006, México 2001
- <http://www.evalalianza.org.mx>
- <http://www.sagarpa.gob.mx>
- <http://www.colima.gob.mx>
- <http://www.inegi.gob.mx>

Anexo 1

Diseño Muestral

El diseño muestral para la evaluación de los programas de la Alianza 2004 y para la evaluación de la permanencia, funcionalidad y aprovechamiento de las inversiones desarrolladas por los beneficiarios de la Alianza 2002, se han establecido de acuerdo con el documento "Método de Muestreo para la Evaluación Estatal Alianza Contigo 2004".

Primeramente se obtuvo la información de los beneficiarios del programa en evaluación los cuales constituyen el marco muestral. En cada programa existen diferentes tipos de beneficiarios:

- I. Beneficiarios que presentaron solicitud individual.
- II. Grupos de beneficiarios que presentaron una solicitud grupal, cuyos integrantes hacen uso individual del componente otorgado.
- III. Grupos de beneficiarios que presentaron una solicitud grupal, cuyos integrantes hacen uso colectivo del componente otorgado.
- IV. Autoridades o instancias similares, cuando por ejemplo, los apoyos se otorgan a través de Presidentes Municipales que se encargan de administrar el bien y prestar servicios a productores beneficiarios individuales.
- V. Organizaciones beneficiarias, como Centros de Investigación, Fundaciones Produce y Universidades, cuando por ejemplo se les otorgan apoyos para propagación y conservación de materiales genéticos para el desarrollo ulterior del propio programa.

Se han incluido en este marco de muestreo a todos los beneficiarios de los tipos I, II y III. En el caso de los beneficiarios tipo II y III se han incluido a cada uno de los miembros del grupo.

Una vez que se ha integrado la lista completa de beneficiarios (marco muestral) se procedió a la determinación del tamaño de la muestra como se señala a continuación:

Fomento Agrícola 2004	
N = 355	
□ = 194.0	
$n = \frac{\square}{1+(\square/N)} = \frac{194}{1+(194 / 355)} = \frac{194}{1.546} = 125$	
Fomento Agrícola 2002	
N = 326	
□ = 255.1	
$n = \frac{\square}{1+(\square/N)} = \frac{255.1}{1+(255.1 / 324)} = \frac{255.1}{1.787} = 143$	
$n = n \text{ FA } 2004 + n \text{ FA } 2002 = 125 + 143 = 278$	

- n es el tamaño de muestra parcial del programa en el año (2002, 2004).
- N es el número total de beneficiarios incluidos en el marco muestral del programa en cada año (2002, 2004).
- k es una constante que corresponde al tamaño de muestra para una muestra aleatoria simple con reemplazo para cada programa y año.

Como primer paso se ordenó alfabéticamente la relación de beneficiarios y se numeró de manera progresiva, a continuación se calcula el cociente "K" que resulta de dividir el total de beneficiarios del programa entre el número de la muestra calculado para posteriormente obtener un número aleatorio que nos permitirá ir identificando al beneficiario que se encuestará. De esta manera, la muestra queda como sigue:

Para la muestra del 2004, el cálculo es:

K = Universo (355) / Tamaño de Muestra (125)	2.84	3
Número aleatorio "s"	2	2
Muestra		125
Reemplazos (20% de tamaño muestra -125 -)	25.0	25

En el caso del 2002:

K = Universo (324) / Tamaño de Muestra (143)	2.26	2
Número aleatorio "s"	1	1
Muestra		143
Reemplazos (20% de tamaño muestra -143-)	28.6	29

Entrevistas realizadas a otros actores

Jorge Miguel Alarcón Barragán	Subdelegado Agropecuario y Jefe de Programa agrícola
Jesús Dueñas Llerenas	Subdelegado Agropecuario y Jefe de Programa agrícola
Abel Salazar Silva	Subsecretario y/o Director de Agricultura de la Secretaría Estatal
Fco. Javier Ceballos Montes	Jefes de CADER y DDR o estructuras operativas equivalentes
J. Jesús Nuñez Moctezuma	Jefes de CADER y DDR o estructuras operativas equivalentes
Gabriel Amescua Verduzco	Agentes técnicos y responsables operativos de cada subprograma
Juan Alfredo Gaytán Hinojosa	Jefes de CADER y DDR o estructuras operativas equivalentes
Jorge Jesús Quevedo Ramírez	Jefes de CADER y DDR o estructuras operativas equivalentes
Javier Vasquez Gonzaga	Jefes de CADER y DDR o estructuras operativas equivalentes
Arturo García García	Jefes de CADER y DDR o estructuras operativas equivalentes
Guillermo Fernández Orozco	Jefes de CADER y DDR o estructuras operativas equivalentes
Francisco Cabrera Dueñas	Agentes técnicos y responsables operativos de cada subprograma
J. Guadalupe Delgado Lugo	Jefes de CADER y DDR o estructuras operativas equivalentes
Ma. De la Luz Orozco Andrade	PSP's que hayan apoyado a beneficiarios FA
José López Rodríguez	PSP's que hayan apoyado a beneficiarios FA
Carlos Escobar	PSP's que hayan apoyado a beneficiarios FA
Victor Hugo García García	PSP's que hayan apoyado a beneficiarios FA
Mario Horacio Cruz Orozco	Integrantes de Comités Sistema Producto
Antonio Ochoa Escamilla	Integrantes de Comités Sistema Producto
Tomás Paulin Nava	Integrantes de Comités Sistema Producto
Mauricio Barreto Peralta	Integrantes de Comités Sistema Producto
Manuel Duarte Munguia	Integrantes de Comités Sistema Producto
Francisco Hueso Alcaráz	Integrantes de Comités Sistema Producto

Anexo 2

Información complementaria

Cuadro 1.1.1. Indicadores productivos y económicos de la actividad primaria de cocotero en 2005

Indicadores	Sistemas de producción		
	Monocultivo	Asociada	Totales
Superficie sembrada (ha)	10,000	5,000	15,000
Superficie cosechada (ha)	10,000	5,000	15,000
Densidad promedio (palmas/ha)	80	60	70
Rendimiento por palmas (cocos)	100	120	110
Rendimiento por hectárea (cocos)	8000	7200	7600
Precio medio rural (\$ Coco bola)	0.94	1	0.97
Costo (\$ coco bola)	0.6	0.6	0.6
Ingreso por hectárea (\$)	7,520	7,200	7,372
Costo por hectárea (\$)	4,800	4,320	4,560
Utilidad por hectárea (\$)	2,720	2,880	2,812
Volumen de producción total (cocos)	80,000,000	36,000,000	116,000,000
Valor de producción total (\$)	75,200,000	36,000,000	111,200,000
Costos de producción total (\$)	48,000,000	21,600,000	69,600,000
Utilidad total (Beneficio bruto \$)	27,200,000	14,400,000	41,600,000
Razón beneficio costos ^{1/}	0.57	0.67	0.60
Razón beneficio ventas ^{2/}	0.36	0.40	0.37

Fuente: Elaboración propia con información del plan rector del coco 2004. 1/ Cociente de beneficio bruto/costo total. 2/ Cociente de beneficio bruto /valor de la producción.

Cuadro 1.1.2. Destino de la producción de cocos anuales en Colima

Concepto	Volumen ^{1/}	Precio (pesos)	Valor ^{2/}
Copra	23.2	0.5	11.6
Demanda de patios	30.0	1.0	30.0
Demanda de coco verde (fruta local)	11.6	1.0	11.6
Demanda de industrias, agua, coco fruta en diferentes presentaciones industriales	51.2	1.0	51.2
Introducción de coco para demanda de patios	4.0	1.4	5.6
Total	120.0		110.0

Fuente: Elaboración propia con información del plan rector del coco. 1/ Son millones de cocos. 2/ Son millones de pesos

Cuadro 1.1.3. Indicadores del consumo de coco bola en Colima

Indicador	Volumen
Volumen de producción (cocos)	116,000,000
Exportación (coco fruta)	1,000,000
Introducción al estado	4,000,000
Consumo final ^{1/}	115,000,000
Consumo aparente ^{2/}	120,000,000
Consumo local estatal ^{3/}	119,000,000
Consumo local per cápita ^{4/}	203.7
Consumo potencial para el 2010	219.5

Fuente: elaboración propia con información del plan rector coco 2004.

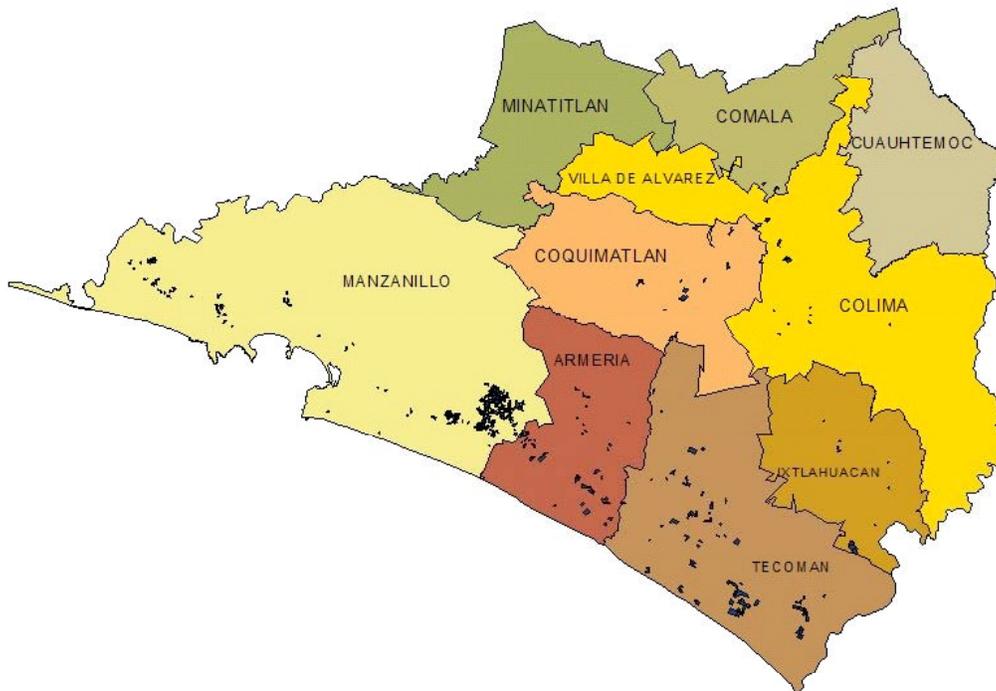
1/ Producción estatal menos exportación estatal

2/ producción estatal mas importaciones o introducción al estado

3/ Producción estatal menos venta a otro estado mas compra a otro estado

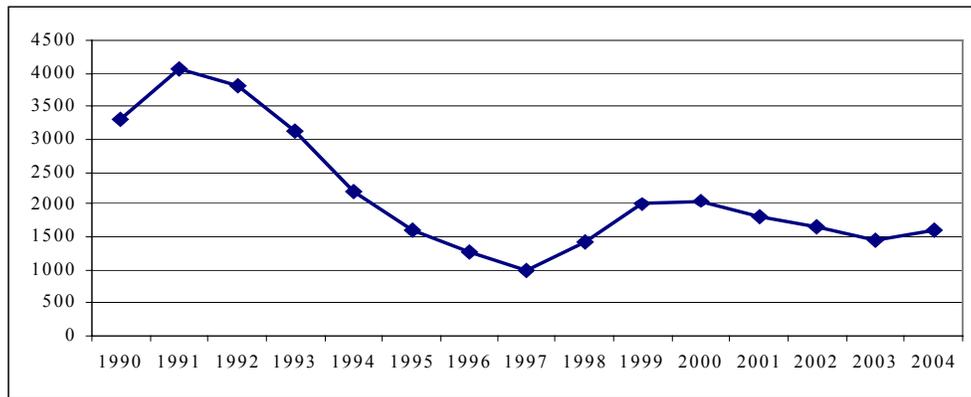
4/ Consumo local sobre población

Figura 1.1.1. Parcelas georeferenciadas cultivadas con mango



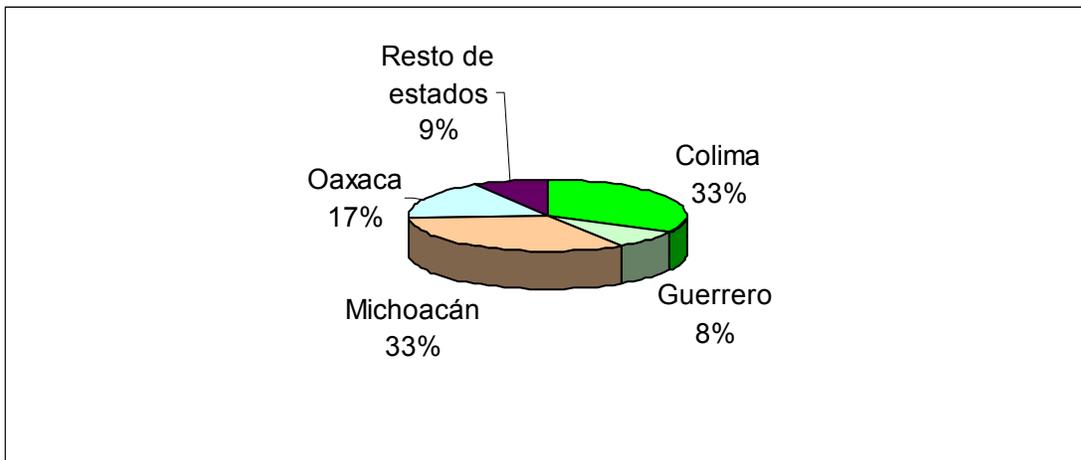
Fuente: Elaboración del COEMANGO, en base a información obtenida por el Censo Estatal a Productores de Mango 2004.

Gráfica 1.1.1. Precios medios rurales por tonelada de mango (\$/ton)*



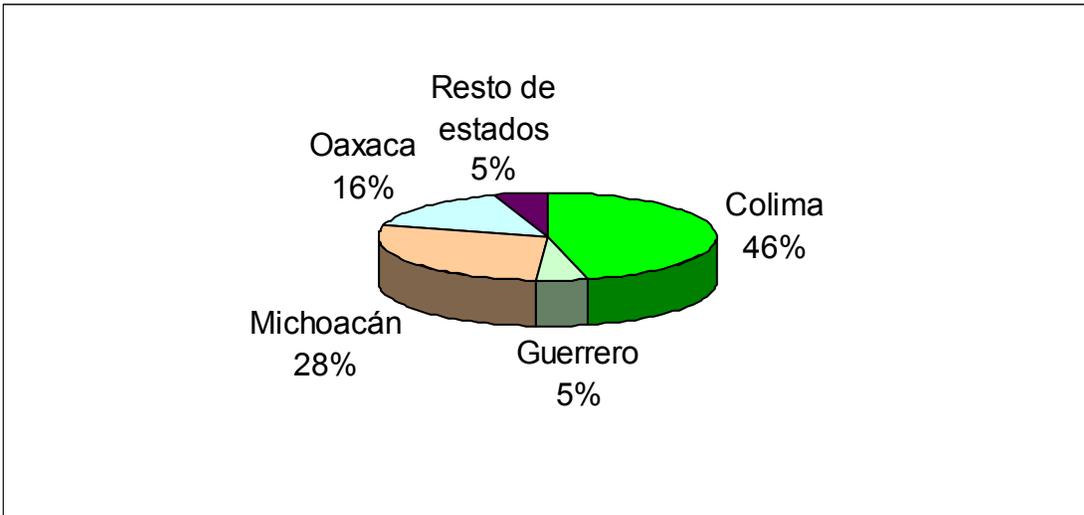
Fuente: Elaboración propia con información de SAGARPA-SIAP-SIACON 2004.
* Miles de pesos por tonelada a precios constantes del 2004.

Gráfica 1.1.2. Participación en la superficie sembrada nacional de Limón por estados



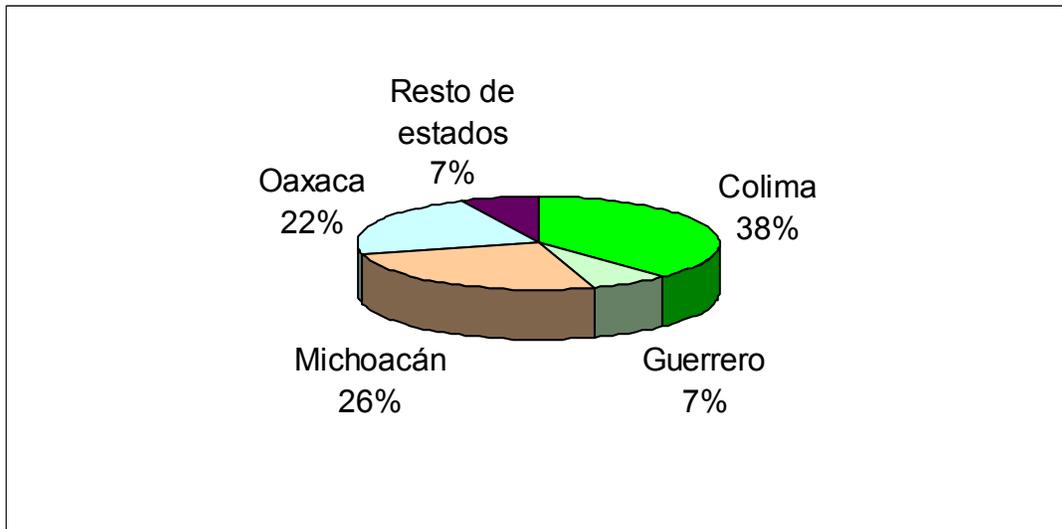
Fuente: Elaboración propia con base en información del SIACON

Gráfica 1.1.3. Participación en la producción nacional de Limón por estados



Fuente: Elaboración propia con base en información del SIACON

Gráfica 1.1.4. Participación del valor de la producción nacional de Limón por estados



Fuente: Elaboración propia con base en información del SIACON

Cuadro 1.1.4. Principales estados productores de melón en México (en miles ton.)

ESTADOS	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	Total	Prom.
Guerrero	4.24	2.98	4.14	3.80	4.00	2.15	3.82	3.55	2.45	2.69	3.30	37.10	3.37
Durango	3.69	5.77	5.08	1.60	3.19	3.15	3.25	2.91	2.79	2.62	2.84	36.88	3.35
Coahuila	3.47	2.55	2.34	3.28	3.45	3.41	4.42	3.36	3.37	3.00	3.55	36.21	3.29
Sonora	2.40	2.91	3.02	2.89	4.20	4.52	4.29	3.74	2.58	2.54	2.04	35.10	3.19
Michoacán	3.49	3.12	4.01	3.24	3.92	3.04	2.85	2.08	2.33	2.79	1.60	32.46	2.95
Oaxaca	2.96	3.40	2.47	2.12	2.54	1.50	1.66	1.90	1.98	1.76	1.70	23.99	2.18
Colima	1.15	1.11	0.95	2.26	2.11	2.46	3.30	2.68	2.16	1.78	1.33	21.28	1.93
Chihuahua	0.93	0.78	1.26	0.95	1.18	1.22	1.45	1.21	1.46	1.43	1.66	13.53	1.23
Jalisco	0.78	0.81	1.42	1.97	1.79	1.36	1.24	1.41	0.86	0.69	0.49	12.82	1.17
Tamaulipas	1.69	1.37	0.60	0.99	1.22	0.79	1.00	0.95	0.64	0.46	0.38	10.09	0.92
Total	24.79	24.80	25.28	23.10	27.60	23.60	27.27	23.78	20.62	19.75	18.88	259.46	0.00
Promedio	2.48	2.48	2.53	2.31	2.76	2.36	2.73	2.38	2.06	1.98	1.89		

Fuente: SIACOM 80-03

Cuadro 1.1.5. Superficie cosechada de melón en México (en miles ha.)

Estado	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	Total	Prom.
Guerrero	4.24	2.98	4.13	3.79	3.99	2.15	3.82	3.55	2.45	2.69	3.01	36.79	3.34
Durango	3.67	5.77	4.40	1.60	3.17	3.15	3.25	2.91	2.79	2.62	2.68	35.99	3.27
Coahuila	3.36	2.46	2.33	3.27	3.36	3.40	4.30	3.32	3.33	2.99	3.41	35.54	3.23
Sonora	2.18	2.83	2.99	2.83	4.18	4.36	4.17	3.59	2.54	2.47	1.93	34.08	3.10
Michoacán	3.32	3.12	3.67	3.21	3.82	2.98	2.84	2.06	2.31	2.79	1.58	31.68	2.88
Oaxaca	2.49	3.40	2.00	1.35	2.14	1.45	1.60	1.87	1.96	1.75	1.68	21.68	1.97
Colima	1.04	1.08	0.95	2.25	2.11	2.46	3.29	2.61	2.16	1.78	1.33	21.06	1.91
Chihuahua	0.92	0.78	1.20	0.93	1.10	1.20	1.37	1.10	1.43	1.38	1.56	12.97	1.18
Jalisco	0.76	0.79	1.38	1.77	1.62	1.31	1.17	1.31	0.85	0.68	0.48	12.13	1.10
Tamaulipas	1.52	1.23	0.57	0.93	0.96	0.63	0.92	0.89	0.56	0.44	0.27	8.90	0.81
Total	23.50	24.44	23.62	21.93	26.43	23.08	26.72	23.21	20.38	19.60	17.92		
Promedio	2.35	2.44	2.36	2.19	2.64	2.31	2.67	2.32	2.04	1.96	1.79		

Fuente: SIACOM 80 - 03

Cuadro 1.1.6. Superficie siniestrada de melón en México (hectáreas)

Estados	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	Total	Prom.
Oaxaca	476		470	769	399	52	60	27	25	5	25	2308	210
Tamaulipas	170	146	30	61	264	165	80	62	83	11	110	1181.5	107
Sonora	216	76	25	57	20	153	120	147	40	66	105	1025	93
Durango	26		684		22						161	893	81
Michoacán	172	9	336	29	100	63	5	23	25	1	15	778	71
Jalisco	17	13	37	199	173	50	74	100	5	2	15	685	62
Coahuila	107	86	10	11	94	15	128	33	32.5	17	139	672	61
Chihuahua	2		58	28	79	20	81	104	36	52	103	563	51
Guerrero			7	4	14						290	315	29
Colima	107	28		9.5	1		3	71				219.5	20
Total	1,293	358	1,657	1,168	1,166	518	551	567	247	154	963		
Promedio	129	36	166	117	117	52	55	57	25	15	96		

Fuente: SIACOM: 1980-200

Cuadro 1.1.7. Relación de rendimientos promedio por estado. (Ton/ ha.)

Estado	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	Total	Prom.
Chihuahua	17	19	14	18	27	27	25	33	31	34	27	272	25
Michoacán	11	14	12	13	23	24	28	30	37	36	34	262	24
Durango	18	17	18	23	21	24	22	28	23	27	26	247	22
Colima	15	21	21	27	29	30	26	29	25	26	29	265	24
Sonora	15	17	17	20	23	23	26	22	23	22	24	232	21
Coahuila	14	16	16	17	20	21	21	23	24	23	25	220	20
Jalisco	10	17	18	17	14	19	18	21	21	19	15	188	17
Guerrero	14	14	14	14	15	14	17	19	17	19	24	183	17
Tamaulipas	14	17	20	13	21	12	15	12	12	15	13	164	15
Oaxaca	9	8	10	11	9	9	10	9	13	11	11	110	10
Total	138	160	160	175	201	204	208	227	227	232	213		
Promedio	14	16	16	17	20	20	21	23	23	23	21		

Fuente: SIACOM: 1980-2003

Cuadro 1.1.8. Relación del precio medio rural por estados (miles de pesos).

Estado	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	Total	Prom.
Sonora	1.22	1.62	1.38	2.34	2.54	2.52	2.77	2.33	2.45	2.93	2.97	25.07	2.28
Oaxaca	1.25	1.16	1.24	1.95	1.90	2.61	2.78	2.17	2.52	2.59	3.22	23.38	2.13
Chihuahua	0.84	0.78	1.08	1.52	1.65	2.25	2.19	2.86	3.29	3.20	2.66	22.33	2.03
Michoacán	1.00	0.95	1.16	2.67	1.41	2.99	2.41	2.00	2.10	2.15	3.04	21.90	1.99
Guerrero	1.44	1.31	1.92	1.27	1.97	1.58	2.02	1.82	1.92	2.07	3.66	20.98	1.91
Colima	1.28	1.10	1.40	2.17	1.50	1.87	2.18	2.15	2.79	3.03	3.72	23.21	2.11
Jalisco	1.24	0.93	1.23	1.25	1.29	1.92	1.61	2.04	2.39	1.92	2.50	18.30	1.66
Tamaulipas	0.59	0.50	0.61	1.60	1.12	2.36	1.63	1.62	1.87	1.92	3.07	16.89	1.54
Coahuila	0.63	1.29	1.13	1.57	1.00	1.80	1.42	2.03	1.80	1.74	1.63	16.03	1.46
Durango	0.73	0.65	0.60	1.20	0.65	1.20	1.49	1.10	1.30	0.86	1.21	10.99	1.00
Total	10.22	10.29	11.77	17.54	15.03	21.10	20.49	20.12	22.43	22.41	27.68		
Promedio	1.02	1.03	1.18	1.75	1.50	2.11	2.05	2.01	2.24	2.24	2.77		

Fuente: SIACOM-1080-2003

Cuadro 1.1.9. Volumen de la producción nacional (miles de ton.).

Estado	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	Total	Prom.
Durango	66.5	95.7	78.8	36.1	68.0	75.8	71.6	81.3	64.4	70.4	69.5	778.1	70.7
Sonora	33.4	49.2	51.4	57.5	94.3	102.3	108.2	79.0	58.1	54.2	45.4	733.0	66.6
Coahuila	46.8	40.2	38.2	56.3	65.6	72.2	88.2	75.2	79.9	68.7	84.8	716.0	65.1
Michoacán	36.9	45.1	44.3	42.1	86.5	72.1	80.1	62.3	85.1	99.7	53.4	707.5	64.3
Guerrero	59.6	40.9	57.7	53.3	61.2	30.3	66.4	68.4	42.0	51.4	73.2	604.4	54.9
Colima	15.6	22.8	20.0	61.6	60.3	73.2	85.7	76.3	54.6	26.4	1.7	498.4	45.3
Chihuahua	15.9	14.8	16.5	16.6	29.2	32.1	34.6	36.7	44.3	47.5	41.7	329.9	30.0
Oaxaca	21.2	27.5	19.8	15.0	19.2	13.4	15.5	17.3	25.6	20.1	17.9	212.5	19.3
Jalisco	7.7	13.1	24.3	30.9	23.1	24.8	21.2	26.9	17.7	12.7	7.2	209.6	19.1
Tamaulipas	21.6	20.5	11.6	12.5	20.0	7.5	13.5	11.0	6.9	6.5	3.4	134.9	12.3
Total	325.3	369.8	362.4	381.8	527.4	503.7	585.1	534.5	478.7	457.5	398.2	4,924.5	0.0
Promedio	32.5	37.0	36.2	38.2	52.7	50.4	58.5	53.4	47.9	45.7	39.8		

Fuente: SIACOM: 1980-2003

Cuadro 1.1.10 Valor de la producción por estado (miles de pesos).

Estado	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	Total	Prom.
Sonora	40,866	79,794	71,051	134,546	239,023	257,548	299,448	184,155	142,145	158,957	134,840	1,742,373	158,398
Michoacán	36,820	42,907	51,532	112,686	122,310	215,656	193,179	124,743	178,713	214,276	162,332	1,455,154	132,287
Guerrero	85,703	53,389	110,554	67,431	120,356	47,874	134,434	124,752	80,762	106,454	268,193	1,199,903	109,082
Coahuila	29,355	51,753	43,334	88,261	65,574	130,061	125,131	152,763	143,505	119,267	137,911	1,086,916	98,811
Colima	19,998	25,128	27,948	133,670	90,808	136,837	186,697	164,354	152,664	76,126	6,480	1,020,710	92,792
Chihuahua	13,465	11,565	17,795	25,187	48,145	72,412	75,659	105,198	145,623	152,016	110,968	778,033	70,730
Durango	48,381	62,216	47,290	43,339	44,208	91,045	106,576	89,378	83,721	60,527	84,044	760,727	69,157
Oaxaca	26,512	31,920	24,620	29,245	36,564	34,952	43,211	37,388	64,484	52,049	57,647	438,592	39,872
Jalisco	9,495	12,165	29,824	38,630	29,734	47,517	34,171	54,912	42,443	24,347	18,022	341,259	31,024
Tamaulipas	12,821	10,222	7,119	20,003	22,410	17,615	21,939	17,735	12,916	12,471	10,467	165,717	15,065
Total	323,417	381,059	431,067	692,998	819,133	1051,517	1220,446	1055,377	1046,976	976,489	990,904	8,989,383	0
Promedio	32,342	38,106	43,107	69,300	81,913	105,152	122,045	105,538	104,698	97,649	99,090	0	0

Fuente: SIACOM 1980-2003.

4.1.1.1 Índices de ingreso bruto por tipo de productor

	<i>I_{YB}</i>	<i>I_R</i>	<i>I_S</i>	<i>I_{C_s}</i>	<i>I_P</i>	<i>I_Q</i>	<i>I_{YBH_{so}}</i>	<i>I_{YBH}</i>	<i>I_{S_p}</i>
Tipo I	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
Tipo II	1.3	1.1	1.1	1.0	1.1	1.2	1.2	1.2	1.1
Tipo III	1.5	1.4	1.0	1.0	1.0	1.5	1.4	1.4	1.1
Tipo IV	1.0	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
Tipo V	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
General	1.2	1.1	1.0	1.0	1.0	1.1	1.1	1.1	1.0

I = Índice
 YB = Ingreso Bruto
 R = Rendimiento
 S = Superficie simple
 C_s = Composición de superficie
 P = Precios
 Q = Producción
 YBH = Ingreso Bruto promedio por ha
 S_p = Superficie ponderada

Fuente: Elaborado con datos de la encuesta a beneficiarios.