



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

Evaluación de la Alianza para el Campo 2002



Informe de Evaluación Estatal **Fomento Agrícola**

MÉXICO
Colima

México, Septiembre, 2003



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

SAGARPA

Evaluación de la Alianza para el Campo 2002

Informe de Evaluación Estatal **Fomento Agrícola**

Programa de Fomento a la Inversión y Capitalización

Proyecto Manejo Integral de Suelo y Agua

Proyecto Tecnificación de la Producción

MEXICO

Directorio

GOBIERNO DEL ESTADO DE COLIMA

Lic. Fernando Moreno Peña
Gobernador Constitucional del Estado

Ing. Lorenzo Hernández Arreguín
Secretario de Desarrollo Rural

Ing. Fernando Martínez Pacheco
Director de Apoyo a Productores, de la
Secretaría de Desarrollo Rural

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

C. Javier Bernardo Usabiaga Arroyo
Secretario

Ing. Francisco López Tostado
Subsecretario de Agricultura

Lic. Ricardo Hernández Muñoz
Delegado de la SAGARPA en el Estado

Ing. Joel Ávila Aguilar
Coordinador General de Enlace y Operación

MVZ. Renato Olvera Nevárez
Director General de Planeación y Evaluación

COMITÉ TÉCNICO ESTATAL DE EVALUACION (CTEE)

Lic. Ricardo Hernández Muñoz. Presidente
Ing. Humberto Bueno Trujillo. Representante del Gobierno del Estado
Ing. Marco A. Sinecio Moreno. Secretario Técnico
Mayor Mariano Morales Gómez. Presidente de la Unión Ganadera Regional
Ing. Felipe Alfonso Félix Castro. Presidente de la Fundación Produce Colima
Sr. Ignacio Vaquero Landaverde.
Presidente de la Federación Estatal de Pequeños Propietario Rurales
Sr. Ricardo Galindo Velasco.
Presidente de la Unión de Productores de Arroz del Edo de Colima
Sr. Alejandro Beltrán Medina. Presidente del Comité Estatal de Sanidad Vegetal
Sr. Inocencio Espinoza Radillo.
Presidente de la Asociación General de Agricultores de Tecomán
M.C. José de Jesús Lomelí Peña. Universidad de Colima. Vocal Académico
M.C. Ricardo José Zapata Altamirano. Vicepresidente del CIAM. Vocal Académico
M.C. Esteban López González.
Presidente del Colegio de Médicos Veterinarios Zootecnistas. Vocal Académico
M.C. José de Jesús Ramírez Vaca. Coordinador

Unidad de Investigación, Capacitación y Evaluación para el Desarrollo Rural S.C. (UNICEDER S.C.)

M.C. Martín Díaz Castillo. Responsable de la Evaluación

ESTE ESTUDIO FUE REALIZADO POR LA ENTIDAD EVALUADORA ESTATAL
**Unidad de Investigación, Capacitación y Evaluación para el Desarrollo Rural,
Sociedad Civil**
(UNICEDER S.C.)

Dr. Santos Martínez Tenorio

Director de la empresa

Dr. Pedro Pablo Martínez Moreno

Director Técnico

M.C. Martín Díaz Castillo

Director del proyecto

Consultores

Dr. Pedro Pablo Martínez Moreno
Dr. Santos Martínez Tenorio
Ing. José Adrián Magadán Olmedo

Tabla de contenido

	Pág.
Siglas	vii
Presentación	viii
Resumen ejecutivo.....	1
Capítulo 1 Introducción	6
1.1. Bases de la evaluación	6
1.1.1. Fundamento legal.....	6
1.1.2. Elemento central para mejorar la política agropecuaria y rural	6
1.1.3. Mecanismo de rendición de cuentas y transparencia en el uso de los recursos.....	7
1.2. Objetivos de la evaluación	7
1.2.1. Objetivo general	7
1.2.2. Objetivo particular.....	7
1.3. Enfoque de la evaluación	7
1.3.1. Utilidad y oportunidad de los resultados.....	7
1.3.2. Evaluación de procesos 2002-2003	8
1.3.3. Evaluación de impactos 2000 y 2002	8
1.3.4. Análisis por grupo de programas.....	8
1.3.5. Diagnóstico y análisis de correspondencia con la política agropecuaria y rural del Estado	8
1.4. Fuentes de información, diseño muestral y procesamiento de información	9
1.4.1. Método de muestreo.....	9
1.4.2. Fuentes de información	9
1.4.3. Métodos de análisis de la información	9
Capítulo 2 Características del Grupo de Programas	10
2.1. Características del Grupo de Programas	10
2.1.1. Programas y proyectos del grupo que operan en el Estado.....	10
2.1.2. Objetivos, sinergias, complementariedad y superposiciones entre programas.....	10
2.1.3. Población objetivo y criterios de elegibilidad definidos en la normatividad	11
2.1.4. Componentes de apoyo	12
2.2. Evolución del Grupo de Programas 1996-2003	12
2.2.1. Cambios relevantes en la composición, orientación y objetivos de los proyectos.....	12
2.2.2. Evolución de la inversión total del Programa	13
2.2.3. Evolución del número de beneficiarios del Programa y diferencias significativas detectadas entre los proyectos	14
2.2.4. Participación por programas y proyecto del ejercicio evaluado, así como componentes con mayor participación	15
2.2.5. Participación del Estado en el presupuesto total de la APC a nivel nacional	15

	Pág.
2.2.6. Inversión del grupo de programas en relación al total de la APC en el Estado	16
2.2.7. Número de beneficiarios del grupo de programas en relación al total de la APC en el Estado	16
2.3. Cobertura geográfica.....	17
2.4. Población beneficiada y tipología de beneficiarios del grupo de programas 2002	17
Capítulo 3 Diagnóstico del subsector agrícola.....	19
3.1. Posición del sector agropecuario en el Estado	19
3.2. Posición del subsector agrícola en el Estado.....	23
3.2.1. Potencial agrícola del Estado de Colima	23
3.2.2. Principales cultivos	23
3.2.3. Principales líneas de producción y oportunidades de inversión en el Estado	25
3.2.4. Infraestructura disponible	25
3.3. Análisis de las principales cadenas agrícolas	26
Capítulo 4 Evaluación de procesos.....	28
4.1. Procesos operativos del Programa en el Estado de Colima	28
4.2. Proceso de diseño.....	28
4.2.1. Instancias que participaron a nivel estatal en el diseño del Programa	28
4.2.2. Mecanismos de participación	28
4.2.3. Congruencia del diseño del Programa	29
4.3. Proceso de planeación y apego a la normatividad.....	29
4.3.1. Elementos de planeación	29
4.3.2. Efectividad y funcionalidad de los elementos detectados	31
4.3.3. Pertinencia del marco normativo	31
4.3.4. Correspondencia entre objetivos, metas, plazos y presupuestos ...	31
4.3.5. Priorización en la distribución de recursos entre programas.....	32
4.3.6. Concurrencia de recursos	33
4.4. Arreglo institucional	33
4.4.1. Instancias que participan.....	33
4.4.2. Funciones de las instancias y apego a las Reglas de Operación ...	33
4.4.3. Interrelación entre instancias.....	36
4.5. Proceso de operación	37
4.5.1. Eficacia del procedimiento para la asignación de recursos.....	37
4.5.2. Mecánica operativa	38
4.5.3. Correspondencia entre la población beneficiada con la definida como objetivo	39
4.5.4. Tipos de apoyo	41
4.6. Proceso de seguimiento y evaluación.....	41
4.6.1. Grado de utilización del SISER	41
4.6.2. Sistemas adicionales utilizados en el seguimiento.....	42
4.6.3. Grado de cumplimiento de metas físicas y financieras	42
4.6.4. Evaluaciones internas realizadas y resultados obtenidos	43
4.7. Conclusiones y recomendaciones.....	43

	Pág.
4.7.1. Conclusiones	43
4.7.2. Recomendaciones	44
Capítulo 5 Evaluación de resultados e impactos	45
5.1. Análisis del impacto de los programas	45
5.1.1. Indicador de permanencia funcionalidad y grado de aprovechamiento de las inversiones	46
5.1.2. Indicador de cambio tecnológico	47
5.1.3. Indicador de capitalización de las unidades de producción rural	49
5.1.4. Indicador de cambios en producción, productividad e ingreso	51
5.1.5. Indicador de integración de cadenas de valor	53
5.1.6. Empleo	53
5.1.7. Desarrollo y fortalecimiento de organizaciones económicas de productores	55
5.1.8. Efectos sobre los recursos naturales	56
5.2. Conclusiones y recomendaciones	58
5.2.1. Conclusiones	58
5.2.2. Recomendaciones	59
Capítulo 6 Conclusiones y recomendaciones	60
6.1. Conclusiones	60
6.1.1. Principales resultados de la evaluación de procesos	60
6.1.2. Principales resultados e impactos	61
6.1.3. Correspondencia entre problemática y programas	63
6.2. Recomendaciones	63
6.2.1. Con base en la evaluación de procesos	63
6.2.2. Con base en la evaluación de impactos	64
Bibliografía	66

Índice de cuadros

	Pág.
Cuadro 2.2.2.1. Evolución de la inversión de los proyectos evaluados (miles de pesos)	13
Cuadro 2.2.3.1. Evolución de la inversión de los proyectos evaluados	14
Cuadro 2.2.5.1. Participación del Estado de Colima con respecto al presupuesto total de la APC (miles de pesos)	15
Cuadro 2.2.6.1. Participación de los programas agrícolas del Estado de Colima con respecto del presupuesto al nivel nacional (miles de pesos)	16
Cuadro 2.2.7.1. Beneficiarios del Estado de Colima con respecto al nivel nacional.....	16
Cuadro 2.2.7.2. Subsidio promedio real e inversión total por beneficiario del grupo en relación al total de la APC en el Estado	17
Cuadro 2.3.1. Cobertura geográfica del Programa en el Estado de Colima	17
Cuadro 2.4.1. Tipología de productores apoyados por el Programa.....	18
Cuadro 3.1.1. Evolución de la participación del sector primario en el PIB nacional y estatal (%).....	20
Cuadro 3.1.2. Estructura del valor de la producción del sector agrícola por subsectores y ramas más importantes, año 2001 (pesos corrientes)	20
Cuadro 3.1.3. Contribución de los cultivos agrícolas al valor del sector primario estatal (2001).....	21
Cuadro 3.1.4. Población ocupada por sector de actividad económica.....	22
Cuadro 3.1.5. Población ocupada por actividad económica y su distribución porcentual según sexo, 2000.....	22
Cuadro 4.2.3.1. Correspondencia en el diseño del Programa	29
Cuadro 4.3.5.1. Distribución de los recursos en el Estado, ejercicio 2002	32
Cuadro 4.5.2.1. Indicadores de la calidad del trámite	39
Cuadro 4.5.2.2. Satisfacción del beneficiario por el apoyo recibido	39
Cuadro 4.5.3.1. Distribución del apoyo por estrato de productores	40
Cuadro 4.5.3.2. Distribución del apoyo por municipio	40
Cuadro 4.5.3.3. Distribución del apoyo por cultivo	41
Cuadro 4.6.3.1. Cumplimiento de metas físicas y financieras.....	42
Cuadro 5.1.1. Tipos de productores	45
Cuadro 5.1.2. Tipos de productores apoyados por el Programa en el Estado.....	46
Cuadro 5.1.1.1. Porcentaje de productores que mantienen en su poder el apoyo recibido de Alianza.....	46
Cuadro 5.1.1.2. Nivel de uso del apoyo recibido ejercicio 2000.....	47
Cuadro 5.1.1.3. Nivel de uso del apoyo recibido ejercicio 2002.....	47

	Pág.
Cuadro 5.1.3.1. Capitalización de la unidad de producción, ejercicio 2000	50
Cuadro 5.1.3.2. Capitalización de la unidad de producción, ejercicio 2002	50
Cuadro 5.1.3.3. Tendencia en la capitalización de la unidad de producción (2002)	50
Cuadro 5.1.3.4. Tendencia en la capitalización de la unidad de producción por proyecto y estrato (2000).....	51
Cuadro 5.1.3.5. Tendencia en la capitalización de la unidad de producción por proyecto y estrato (2002).....	51
Cuadro 5.1.4.1. Cambios en producción, productividad e ingreso de limón	52
Cuadro 5.1.4.2. Cambios en producción, productividad e ingreso de plátano	52
Cuadro 5.1.4.3. Cambios en producción, productividad e ingreso de caña	52
Cuadro 5.1.5.1. Indicadores de integración de cadenas de valor	53
Cuadro 5.1.6.1. Indicadores de generación y diversificación del empleo (2000)	54
Cuadro 5.1.6.2. Indicadores de generación y diversificación del empleo (2002)	54
Cuadro 5.1.6.3. Efectos sobre la conservación del empleo (2000).....	54
Cuadro 5.1.6.4. Efectos sobre la conservación del empleo (2002).....	55
Cuadro 5.1.7.1. Frecuencia de beneficiarios organizados	55
Cuadro 5.1.7.2. Variación en la organización.....	56
Cuadro 5.1.7.3. Impacto de las organizaciones	56
Cuadro 5.1.8.1. Efectos sobre los recursos naturales (ejercicio 2000)	57
Cuadro 5.1.8.2. Efectos sobre los recursos naturales (ejercicio 2002)	57
Cuadro 5.1.8.3. Efectos sobre los recursos naturales (ejercicio 2000)	57
Cuadro 5.1.8.4. Efectos sobre los recursos naturales (ejercicio 2002)	58
Cuadro 5.1.8.5. Cambios observados en el uso de los recursos naturales (ejercicio 2000)	58
Cuadro 5.1.8.6. Cambios observados en el uso de los recursos naturales (ejercicio 2002)	58

Índice de figuras

	Pág.
Figura 2.2.2.1. Evolución de la inversión de los proyectos evaluados en precios corrientes (miles de pesos).....	13
Figura 2.2.2.2. Evolución de la inversión de los proyectos evaluados en precios reales (miles de pesos).....	14
Figura 2.2.3.1. Evolución de la inversión de los proyectos evaluados	14

Índice de anexos

Anexo metodológico

Anexo documental

Siglas

APC	Alianza para el Campo
ASERCA	Apoyos y Servicios a la Comercialización Agropecuaria
BANRURAL, S. N. C.	Banco Nacional de Crédito Rural, Sociedad Nacional de Crédito
CADER	Centro de Apoyo al Desarrollo Rural
CEA	Consejo Estatal Agropecuario
CESAVECOL	Comité Estatal de Sanidad Vegetal del Estado de Colima
COELIM	Consejo Estatal del Limón
COTEAGRI	Comité Técnico Agrícola
DDR	Distrito de Desarrollo Rural
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación
FIRA	Fideicomiso Instituido en Relación a la Agricultura
FIRCO	Fideicomiso de Riesgo Compartido
FOFAE	Fondo de Fomento Agropecuario del Estado
FONAES	Fondo Nacional de Apoyo para las Empresas de Solidaridad
INIFAP	Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias
PADER	Programa de Apoyo al Desarrollo Rural
PEA	Población Económicamente Activa
PESPRO	Programa de Extensionismo y Servicios Profesionales
PIB	Producto Interno Bruto
PND	Plan Nacional de Desarrollo
PROCAMPO	Programa de Apoyos Directos al Campo
PROGRESA	Programa de Educación, Salud y Alimentación
SAGARPA	Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación.
SEDER	Secretaría de Desarrollo Rural
CTEE	Comité Técnico Estatal de Evaluación
SIACON	Sistema Agropecuario de Consulta
SISER	Sistema de Información del Sector Rural
SPR	Sociedad de Producción Rural
SPSS	Paquete Estadístico para Estudios Sociales
UA	Unidad de Apoyo
UNICEDER S.C.	Unidad de Investigación, Capacitación y evaluación del Desarrollo Rural
UPR	Unidad de Producción Rural

Presentación

En este documento se presenta el informe de la evaluación al Programa Fomento a la Inversión y Capitalización del Estado de Colima en su ejercicio 2002, en sus dos proyectos: Manejo Integral de Suelo y Agua, y Tecnificación de la Producción.

El propósito fundamental es identificar los principales resultados e impactos relacionados con la operación del Programa y desempeño del mismo, cuya información sirva para apoyar la toma de decisiones y proponer acciones tendientes a mejorar en un futuro su eficacia.

Esta evaluación fue realizada por la Entidad Evaluadora Estatal (EEE) Unidad de Investigación, Capacitación y Evaluación para el Desarrollo Rural, Sociedad Civil (UNICEDER S.C.), quien es la responsable de la calidad y contenido del presente informe.

La metodología utilizada para la elaboración de la evaluación del Programa fue desarrollada por la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), bajo la conducción y supervisión del Comité Técnico Estatal de Evaluación, mismo que fue responsable de la contratación y supervisión de la EEE, así como de la revisión, calificación y dictamen del informe de evaluación.

La UNICEDER, S.C. deja constancia de su agradecimiento al Comité Técnico Estatal de Evaluación, por las facilidades otorgadas para la realización del presente estudio, así como a los funcionarios de la Secretaría de Desarrollo Rural del Gobierno del Estado de Colima, de la Delegación Estatal de la SAGARPA, de los Distritos de Desarrollo Rural y de los Centros de Apoyo al Desarrollo Rural; en particular agradecemos al Ing. José de Jesús Ramírez Vaca por su apoyo para el desarrollo de la evaluación.

Asimismo, agradece al personal de las instancias encargadas de la operación del Programa, por la ayuda prestada para la realización del estudio.

De manera especial reconoce y agradece a los productores participantes en el Programa, por su disposición para brindar la información requerida.

Resumen ejecutivo

Principales indicadores de la evaluación

Temas	Indicadores		Valor
		Programado	Alcanzado
Presupuesto ejercido (pesos)	Total	8'887,023	4'026,945
	Aportación federal	7'680,000	Nd
	Aportación estatal	1'207,023	Nd
Cumplimiento de metas	Metas físicas		46
	Proyecto Tecnificación de la Producción		66
	Proyecto Manejo Integral de Suelo y Agua		26
	Metas financieras		46
	Proyecto Tecnificación de la Producción		66
	Proyecto Manejo Integral de Suelo y Agua		25
Operación del Programa	Recepción del apoyo (%)		98.46
	Oportunidad del apoyo (%)		76.56
	Calidad del apoyo		9.0
	Calidad del trámite		1.52
	Grado de complejidad del trámite		1.38
	Grado de servicio recibido		1.52
	Prontitud en la entrega del apoyo		1.62
Resultados e impactos	Porcentaje de productores que recibieron el apoyo (%)		97.9
	Porcentaje de productores que calificaron como oportuno el apoyo (%)		76.6
	Calidad de la maquinaria y equipo		9.1
	Calidad de las construcciones e instalaciones		9.0
	Porcentaje de productores que mantienen en su poder el apoyo recibido de APC (%)		100.0
	Porcentaje de beneficiarios que utilizan el apoyo (%)		90.1
	Porcentaje que tiene un nivel de uso del apoyo de 75 a 100% de su capacidad (%)		67.2
	Capitalización de las unidades de producción rural (%)		26.5
	Tendencia de cambio en los activos		1.15
	Integración de cadenas de valor		0.015
	Efectos positivos sobre el empleo (plantaciones) (%)		3.1
	Desarrollo y fortalecimiento de organizaciones económicas de productores		1.04
	Frecuencia de beneficiarios organizados (%)		73.4
	Frecuencia de cambios sobre los recursos naturales (%)		13.1

Fuente: UNICEDER S.C., con base en el Anexo Técnico del Programa, Avance físico financiero al 13 de mayo de 2003, cuestionario aplicado a beneficiarios y entrevista aplicada a funcionarios.

Nd = No determinado.

En el presente informe se presenta la evaluación del Programa de ejecución federalizada Fomento a la Inversión y Capitalización implementado en el Estado de Colima, el cual se constituyó por dos proyectos: Manejo Integral de Suelo y Agua, y Tecnificación de la Producción. En el ejercicio 2002, la evaluación se realizó bajo la modalidad de grupo de programas, no obstante en el Estado sólo se consideró a éste para la presente evaluación, debido a su importancia, pues los dos proyectos que antes correspondían a

los programas de Fertirrigación y Mecanización, respectivamente, son los que mayor presupuesto de la Alianza para el Campo han tenido desde 1996 a la fecha, dada la importancia que tienen los recursos suelo y agua en la entidad.

El Programa se implementó para desarrollar principalmente las cadenas productivas del limón, mango, plátano y arroz, impulsando la capitalización para mejorar la eficiencia productiva mediante un uso más racional de los recursos suelo y agua, promoviendo una cultura de protección, conservación y mejoramiento de los mismos e incorporando valor a los productos primarios.

De esta forma, los objetivos de la evaluación buscan analizar los procesos del Programa, y determinar los resultados e impactos en el contexto del cumplimiento de sus objetivos, con el fin de brindar elementos de juicio a los operadores para la toma de decisiones en temas relacionados con el mismo, que permita reorientar sus acciones.

En ese sentido, el presupuesto asignado al Programa por la APC en el Estado, describe la importancia de la actividad agrícola del mismo, debido a su vocación y potencial productivo, es por ello que se le ha proporcionado el 23.8% de los recursos totales desde 1996 a la fecha. Con los cuales se han apoyado a 2,010 productores.

En el ejercicio 2002 se programó atender a 581 productores con un monto de 57'959,700; sin embargo, al momento de la evaluación, el nivel de cumplimiento de metas físicas y financieras fue del 51.5% y 45.5%, respectivamente (de acuerdo con el avance al 13 de mayo de 2003). El proyecto que tuvo mayor avance fue el de Tecnificación de la Producción, especialmente en sus componentes de adquisición de tractores y adquisición de cosechadora de caña, siendo el primero el que se ha constituido como uno de los apoyos más solicitados.

En el Estado, como proyecto a corto y mediano plazos se tiene el desarrollo de las cadenas productivas de: limón, plátano, coco, mango y arroz, principalmente, debido a la importancia económica y social de estos cultivos; no obstante, con base en los resultados de la evaluación, los apoyos mayormente beneficiados fueron el limón y el plátano.

El diseño del Programa se definió al nivel federal, siendo muy reducida y limitada la participación estatal, pues sólo se participó en un foro de discusión del proyecto borrador de las Reglas de Operación 2002, donde participaron funcionarios directivos de la delegación estatal de la SAGARPA y la SEDER, así como funcionarios operativos de los diferentes programas implementados en la entidad.

No obstante, se lograron realizar adecuaciones en el ámbito estatal al diseño del Programa en la adaptación de mecanismos de operación, seguimiento y evaluación, y en la atención a la demanda de los productores, la cual rebasó las metas programadas, por lo que se tuvieron que determinar criterios de jerarquización para la selección de solicitudes que cumplieran con las prioridades definidas para el Estado, entre las que destacan: el impulso a agronegocios, desarrollo de cadenas agroalimentarias, apoyo a grupos prioritarios, atención a factores críticos como suelo y agua, y preferencia a organizaciones de productores, entre otros.

Los canales para incidir en la planeación del Programa a nivel estatal fueron buenos, no obstante que la participación de los productores en los órganos de decisión es limitada. La COTEAGRI por su parte cuenta y genera información para realizar este proceso, ya que las áreas correspondientes informan de la participación de los ejidatarios.

La mayor proporción de los recursos de la APC en Colima se destinó a los programas de Desarrollo Rural, los cuales son el PAPIR con el 22% y PRODESCA con el 8.3% (antes PADER y PESRPO), seguidos por los proyectos de Tecnificación de la Producción y Manejo Integral de Suelo y Agua con el 8% cada uno.

La estructura y responsabilidades de las diferentes instancias y órganos que operan el Programa en el Estado, se apegaron a lo establecido en las Reglas de Operación 2002, sin embargo, hubo una modificación en la instancia operativa del Programa, pues fue la SAGARPA quien llevó a cabo este proceso y no el Gobierno del Estado como lo marca la normatividad. Asimismo, la COTEAGRI creó un grupo de trabajo que fungió como agente técnico para la dictaminación de los proyectos.

La operación del Programa en general fue buena, ya que las ventanillas receptoras de las solicitudes trabajaron eficientemente, al igual que las instancias operativas en la dictaminación de las mismas: sin embargo, el retraso en la publicación de las Reglas de Operación, así como en la radicación de los recursos provocó que el tiempo para este proceso fuera limitado, aunado a la falta de capacidad financiera de los productores al momento de la dictaminación, lo cual motivó al desistimiento de la solicitud, por lo que el proceso se turnó más largo de lo esperado y, por lo tanto, la entrega de los apoyos no fue oportuna.

Con base en lo anterior, la satisfacción del beneficiario por su participación en el Programa se vio afectada por la entrega no oportuna de los apoyos, aunque en cuanto a calidad y funcionamiento de los mismos están muy satisfechos; no obstante el uso potencial de éstos se realizó o realizará en una fecha posterior para la que fue solicitada.

En cuanto al control y seguimiento del Programa se contó con el SISER, llevándose un control de todas las solicitudes recibidas, mismas que se podían consultar por medio de internet para conocer su *status*, al cual tenían acceso los productores, técnicos y funcionarios interesados.

No obstante, se generaron sistemas de seguimiento y control principalmente en *excel* para generar las bases de datos, ya que la velocidad del sistema no permitió trabajar con la agilidad requerida para mejorar la eficiencia operativa.

El Programa apoyó en mayor magnitud (47.7%) a los productores que tienen de 50 a 100 ha, con estudios de licenciatura, que comercializan entre el 60% y 80% de su producción y que cuentan con un capital productivo de 100,000 a 500,000 pesos.

Con relación a los resultados e impactos logrados con el Programa, es preciso mencionar que los apoyos no habían sido utilizados en su máxima capacidad en la mayoría de los casos, habiendo algunos que no habían usado aun el apoyo, lo cual limita la percepción real de los cambios logrados; en ese sentido, fue la capitalización de las unidades productivas el indicador que tomó mayor relevancia en la evaluación, siendo más

significativa en el estrato de productores con menor capital productivo, mostrando la mayoría una tendencia creciente en este aspecto.

En cuanto a la producción y productividad, solamente los productores de limón y plátano manifestaron una pequeña mejoría en estos indicadores, y este último en el desarrollo de cadenas de valor, ya que se les proporcionaron apoyos consistentes en líneas de empaque, lo cual contribuyó en la cadena de la producción hacia delante.

En cuanto al empleo, los resultados en plantaciones mostraron una tasa de variación mayor, debido a su nivel de tecnificación; sin embargo, sólo el 3.8% de los beneficiarios manifestó un incremento.

Las organizaciones de productores que mostraron mayor desarrollo a raíz del Programa fueron las SSS y las SPR, sin embargo, son pocos los beneficios que logran los productores a través de sus organizaciones.

Finalmente, en cuanto a los recursos naturales se ha dado una mayor eficiencia en el consumo de agua por la adquisición de sistemas de riego presurizado. Además se ha tomado mayor importancia en combinar las prácticas agrícolas con aquéllas de conservación del medio ambiente.

Recomendaciones

Las ventanillas receptoras de las solicitudes tuvieron un eficiente desempeño, asimismo hubo una ágil toma de decisiones por parte de los órganos e instancias operadoras del Programa; sin embargo, no se pudo cumplir con los tiempos establecidos en la normatividad, debido al retraso en la publicación de las Reglas de Operación, la tardía radicación de los recursos al Fideicomiso y 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 tanto, 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 como son:

1. La creación de tianguis para la adquisición de los bienes, lo cual contribuirá en la eficiencia operativa del Programa al bajar tiempos y gastos.
2. Generar un mecanismo de apoyo por medio de la mezcla de recursos para cubrir las necesidades de los que menor capacidad de aportación tienen.
3. Mejorar las negociaciones para agilizar la radicación y aprobación de los recursos, que permitan que se entreguen los apoyos con mayor oportunidad para el cumplimiento de metas, tiempo y objetivos.

Generar un sistema de seguimiento de los apoyos otorgados, para verificar su utilización en grupo cuando éstos sean solicitados por medio de organizaciones y para fines comunes, ya que su uso puede darse de manera individual.

Fomentar la creación y/o desarrollo de organizaciones empresariales de productores, con proyectos integrales de desarrollo, integrándolos a las cadenas productivas y con énfasis en la exportación.

Vincular los programas a un programa de resultados productivos y de rentabilidad, otorgándose a manera de estímulos apoyos de forma secuencial, para fortalecer las cadenas productivas.

Desarrollar marcas locales de los productos generados, mediante la estandarización de la calidad de los productores y su normalización, lo cual contribuya a la generación de valor de los productos obtenidos en el Estado.

Mejorar y fortalecer la vinculación y coordinación entre programas e instancias de investigación y educativas como: Fundación PRODUCE, INIFAP e instituciones educativas, con la finalidad de complementar acciones o lograr sinergias en el desarrollo de proyectos integrales.

Capítulo 1

Introducción

Frente a la necesidad de reactivar la competitividad del campo en el Estado de Colima, se han implementado diferentes programas estatales y de orden federal, los cuales tienen objetivos y fines comunes como es el mejoramiento de los niveles de vida de los habitantes del campo y el medio rural, incrementando la producción y productividad. En ese sentido, dentro del Programa de la Alianza para el Campo (APC) se han implementado programas divididos en tres grandes grupos (Fomento Agrícola, Fomento Ganadero y Desarrollo Rural), dentro del primer grupo se enmarca el Programa Fomento a la Inversión y Capitalización, motivo de esta evaluación, en sus dos proyectos que son: Tecnificación de la Producción y Manejo Integral de Suelo y Agua, los cuales equivalen a los programas de Mecanización y Fertirrigación implementados en años anteriores.

1.1. Bases de la evaluación

Del grupo de programas de Fomento Agrícola, así como el resto de la APC, existe el interés tanto del Gobierno Federal, como del Estatal, por conocer los resultados e impactos logrados, con base en los objetivos planteados en cada uno de ellos y el desempeño de las instancias que participaron en los procesos de su instrumentación, para que con esto se cuente con una base de información que permita generar medidas correctivas o de mejora de los instrumentos utilizados en la política de apoyo al sector en materia de Fomento Agrícola. De igual forma, se pretende mejorar el sistema de rendición de cuentas y transparencia en el manejo de los recursos como una exigencia legal.

1.1.1. Fundamento legal

La evaluación de los programas de la Alianza para el Campo (APC) se viene realizando de forma sistemática desde 1998. Para el ejercicio 2002, ésta responde a la exigencia establecida en el Decreto de Presupuesto de Egresos de la Federación y en las Reglas de Operación de la APC de ese año, referente a la obligatoriedad de realizar una evaluación externa de los programas que la integran. Esta evaluación está normada por el Esquema Organizativo para la Evaluación de la Alianza para el Campo 2002, emitido por la Coordinación General de Enlace y Operación (CGEO) de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA).

1.1.2. Elemento central para mejorar la política agropecuaria y rural

Se considera a la evaluación como un elemento importante, ya que de ésta se desprenden los resultados e impactos logrados por las acciones implementadas con el Programa, así como el nivel de desempeño de las instancias involucradas en su instrumentación; de esta forma, con la información generada se pueden mejorar los instrumentos de política implementados para apoyar al subsector agrícola del Estado.

1.1.3. Mecanismo de rendición de cuentas y transparencia en el uso de los recursos

A través de la evaluación se detectan los mecanismos utilizados para la rendición de cuentas y transparencia en el uso de los recursos utilizados por las instancias encargadas de la instrumentación del Programa, asimismo, por medio de la misma se está participando como un instrumento más que aporte información sobre estos aspectos.

1.2. Objetivos de la evaluación

1.2.1. Objetivo general

El objetivo general de la evaluación de la Alianza para el Campo 2002 es aportar al Gobierno Federal y a los gobiernos estatales elementos de juicio para la orientación de la política agropecuaria y rural, de manera que responda, en el marco de la APC, a la problemática que enfrenta el país en un contexto competitivo de economía abierta.

Bajo este contexto, la evaluación estatal del Programa Fomento a la Inversión y Capitalización busca analizar los procesos operativos y la gestión de éste, y determinar los resultados e impactos en el contexto del cumplimiento de sus objetivos, con el fin de brindar elementos de juicio a los actores estatales para la toma de decisiones en temas relacionados con el Programa.

1.2.2. Objetivo particular

En particular, la evaluación busca conocer el cumplimiento de los objetivos y metas planteadas en el Programa Fomento a la Inversión y Capitalización implementado en el Estado de Colima, así como su cobertura y operación; la participación de los productores y sus organizaciones; la identificación y cuantificación de los beneficios y costos asociados al Programa, a través de la medición de los impactos en producción, productividad, desarrollo tecnológico y ambiental, contribución al empleo y mejoramiento del ingreso, entre otros.

1.3. Enfoque de la evaluación

La evaluación está enfocada a obtener información oportuna sobre los resultados, impactos y operación del Programa, de los cuales se generen recomendaciones factibles de llevar a la práctica, bajo el análisis integral de los proyectos que conforman el Programa Fomento a la Inversión y Capitalización del Estado de Colima. Asimismo, la evaluación se llevó a cabo en el marco de un diagnóstico de la actividad agrícola en la Entidad, destacando las principales cadenas de valor de la misma, lo cual es de utilidad para el análisis de correspondencia entre el Programa y proyectos implementados y la política agropecuaria y rural del Estado.

1.3.1. Utilidad y oportunidad de los resultados

La utilidad y oportunidad de la evaluación se centra en la orientación de sus esfuerzos para brindar elementos de juicio para los tomadores de decisiones del Programa, de tal forma que los resultados obtenidos generen recomendaciones prácticas para mejorar la

eficiencia operativa y los impactos de los recursos invertidos en el desarrollo de sus acciones en el tiempo requerido y la forma correcta, lo cual conlleve a una mejora continua de los proyectos que se apoyan, así como de las tareas y procesos requeridos para instrumentar y operar el Programa, mismos que se concretan en un mejor nivel de cumplimiento de los objetivos planteados en el Programa.

1.3.2. Evaluación de procesos 2002-2003

Parte importante que considera la evaluación es la valoración de los procesos operativos de los ejercicios 2002 y 2003, con la intención de lograr un análisis sobre el seguimiento de la gestión de la APC, con lo cual se generen recomendaciones oportunas sobre este aspecto; no obstante, es importante mencionar que a la fecha de la evaluación las Reglas de Operación 2003 no se habían publicado, por lo cual la información con que se contó fue la proporcionada por los funcionarios que tenían conocimiento sobre el borrador de las mismas, que bien no significa una opinión definitiva, ya que puede haber modificaciones en la publicación final de dichas Reglas.

1.3.3. Evaluación de impactos 2000 y 2002

Para conocer de qué manera ha mejorado el logro de impactos por la implementación de los proyectos evaluados del Programa Fomento a la Inversión y Capitalización, se realizó un análisis comparativo entre los programas equivalentes en el ejercicio 2000, es decir, entre los proyectos Tecnificación de la Producción y Manejo Integral de Suelo y Agua en 2002, con los programas de Mecanización y Fertirrigación en 2000, respectivamente.

1.3.4. Análisis por grupo de programas

Debido a que los proyectos del Programa Fomento a la Inversión y Capitalización inciden sobre el subsector agrícola del Estado de manera importante, se realizó un análisis integral de la congruencia de sus objetivos, sus sinergias y las posibles superposiciones que hubo entre éstos. Los proyectos evaluados fueron: Manejo Integral de Suelo y Agua y Tecnificación de la Producción.

Asimismo, se realizó un análisis de la complementariedad de los proyectos del Programa Fomento a la Inversión y Capitalización con los de Investigación y Transferencia de Tecnología, así como con el de Sanidad Vegetal e Inocuidad Alimentaria.

1.3.5. Diagnóstico y análisis de correspondencia con la política agropecuaria y rural del Estado

La evaluación incluye un diagnóstico del subsector agrícola del Estado de Colima que permitirá identificar la correspondencia entre los proyectos implementados y la problemática y potencial de desarrollo de dicho subsector. Con esto se podrán proponer mejoras en materia de focalización, tanto de productores objetivo, como de apoyos a otorgar, con el fin de lograr los objetivos planteados.

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

1.4.1. Método de muestreo

Para garantizar una representatividad estadística de los beneficiarios apoyados por el Programa, se aplicó el método de muestreo de proporciones con varianza máxima que estableció la UA FAO-SAGARPA para este proceso de evaluación, a través del cual se calculó la muestra, que en el caso del Estado de Colima se determinó como censo, debido a que el universo de atención fue menor al número calculado.

Por lo tanto, se aplicaron 65 cuestionarios correspondientes al censo de los beneficiarios apoyados a la fecha del levantamiento de la información en campo de la evaluación, por los proyectos: Manejo Integral del Suelo y Agua y Tecnificación de la Producción, correspondientes al Programa Fomento a la Inversión y Capitalización.

1.4.2. Fuentes de información

Las fuentes de información fueron: el Anexo Técnico, Expedientes y listado de beneficiarios apoyados, informes de avance del Programa, actas del Comité Técnico del FOFAE, actas del Comité Técnico Agrícola e informes de evaluaciones externas de años anteriores. Asimismo, se recabó información relacionada con el sector agropecuario en la entidad como: Plan Estatal de Desarrollo 1998-2003 y Estadísticas del sector en el Estado (INEGI), entre otros. De igual forma, se recabó información de primera mano a través de la encuesta a beneficiarios de los ejercicios 2000 y 2002, y entrevistas a los funcionarios y otros actores relacionados con el Programa.

1.4.3. Métodos de análisis de la información

Los métodos de análisis de la información utilizados son: el cualitativo (por medio de la información documental recabada y observación de campo de los proyectos apoyados y bienes proporcionados a los beneficiarios encuestados) y el cuantitativo (que se refiere a las inferencias estadísticas realizadas a partir de las encuestas y entrevistas realizadas).

Capítulo 2

Características del Grupo de Programas

En este capítulo se presenta un análisis integral sobre las características, evolución y tipos de beneficiarios del Programa y proyectos a evaluar, atendiendo las particularidades de cada proyecto, lo cual permite hacer un análisis de correspondencia con los resultados del diagnóstico del sector en el Estado de Colima.

2.1. Características del Grupo de Programas

El formato bajo el cual se implementaron los programas de Fomento Agrícola en el ejercicio 2002, a diferencia del 2001, fue bajo un enfoque integrador, con una perspectiva de desarrollo agropecuario y rural sustentable, con el fin de hacer un uso más eficiente de los recursos públicos y fortalecer las actividades agrícolas del Estado de Colima, incorporando tecnologías que fomenten la productividad, los procesos de generación de valor agregado y la diversificación de cultivos, entre otros.

El objetivo general es impulsar la producción y productividad agrícola a fin de elevar el ingreso de los productores, alcanzar la seguridad alimentaria, así como promover las exportaciones. De igual forma, se pretende facilitar la integración de cadenas productivas agroalimentarias, apoyar la investigación y la transferencia de tecnología acorde con las necesidades de dichas cadenas.

2.1.1. Programas y proyectos del grupo que operan en el Estado

En Colima, con base en el Anexo Técnico, se consideró implementar los siguientes programas y proyectos de Fomento Agrícola, mismos que se desprenden o responden a la actividad y a las prioridades que se pretenden impulsar o desarrollar en el Estado: Fomento a la Inversión y Capitalización (Proyecto Manejo Integral de Suelo y Agua, y Proyecto Tecnificación de la Producción), este Programa se ejecutó bajo dos modalidades, bajo el esquema federalizado por medio del Gobierno Estatal y bajo el esquema nacional que conviene la SAGARPA directamente con organizaciones de productores o con el Gobierno Estatal para cultivos de prioridad nacional; Fomento a Cultivos Estratégicos (Proyecto Fomento a la Producción Hortícola y Ornamental, y Proyecto Fomento Frutícola), que al igual que el anterior se ejecutó bajo las dos modalidades mencionadas; e Investigación y Transferencia de Tecnología, cuya modalidad de ejecución fue federalizada.

2.1.2. Objetivos, sinergias, complementariedad y superposiciones entre programas

Los de Fomento Agrícola

En el Estado de Colima se implementaron dentro del grupo de programas de Fomento Agrícola los de Fomento a la Inversión y Capitalización, Fomento a Cultivos Estratégicos y Transferencia de Tecnología, cuyos proyectos son: Tecnificación de la Producción y

Manejo Integral del Suelo y Agua; Fomento a la Producción Hortícola y Ornamental; Fomento Frutícola y Proyectos de Investigación, respectivamente; de los cuales, al momento de la evaluación no se habían ejercido los dos últimos programas, por ello sólo se evalúa el de Capitalización e Inversión; no obstante, los objetivos de estos programas están enfocados al desarrollo de las cadenas agroalimentarias de limón, mango, coco y plátano, siendo sus objetivos particulares, los siguientes:

Manejo Integral de Suelo y Agua: Impulsar la producción y la productividad agrícola mediante un uso racional y eficiente de los recursos suelo y agua, promoviendo una cultura de protección, conservación y mejoramiento de los mismos.

Tecnificación de la Producción: Promover la capitalización del sector a través de obras de infraestructura productiva y de servicios y, de la adquisición de maquinaria y equipo, que haga eficiente la producción, e incorpore valor agregado al producto primario.

Fomento a la Producción Hortícola y Ornamental: Impulsar la producción y productividad de los cultivos hortícolas y ornamentales de alta densidad económica.

Investigación y Transferencia de Tecnología: Apoyar la investigación y transferencia de tecnología acordes con las potencialidades locales y regionales, que promuevan el incremento de la rentabilidad del sector agropecuario y pesquero para satisfacer las necesidades de las cadenas productivas, en concordancia con la sustentabilidad de los recursos naturales.

Cabe mencionar que no se puede hablar de una sinergia, complementariedad o superposición de las acciones y componentes de los mismos, dado que aun no existe el avance necesario para realizar este análisis.

Los transversales: Sanidad Vegetal e Inocuidad Alimentaria

Las acciones de estos programas inciden de manera importante en la prevención y erradicación de plagas y enfermedades, sin embargo, las campañas no son conocidas por el total de la población que se beneficia de los mismos, no obstante, los beneficios son muy importantes, ya que propician complementariamente una mejor calidad en la producción.

2.1.3. Población objetivo y criterios de elegibilidad definidos en la normatividad

La población objetivo del Programa se definió de acuerdo con la Ley de Desarrollo Rural Sustentable, es decir, fueron sujetos de apoyo los ejidos, comunidades y las organizaciones o asociaciones de carácter nacional, estatal, regional, distrital, municipal o comunitario de productores del medio rural, que se hayan constituido o estuvieran constituidas de conformidad con las leyes vigentes.

Asimismo, se consideró la heterogeneidad socioeconómica y cultural de los sujetos, los distintos tipos de productores en razón del tamaño de sus unidades de producción o bienes productivos, y su capacidad de producción para excedentes comercializables o para autoconsumo; privilegiando a los productores de más bajos ingresos, de acuerdo con el Decreto del Presupuesto de Egresos de la Federación.

Para la elegibilidad de los productores solicitantes, además de presentar la solicitud, cumplieron con la presentación de proyectos productivos integrales o cédula de autodiagnóstico, así como los requerimientos de capacitación y asistencia técnica en materia sanitaria, seguros y compromisos de inversiones complementarias; entregaron constancia de ser productores agrícolas, expedida por la autoridad competente en la materia; los productores organizados presentaron la constancia de participación en una estructura de organización económica-productiva legalmente constituida; y declararon bajo protesta de decir verdad que no estaban recibiendo apoyos de otros programas para los mismos componentes y conceptos solicitados.

Asimismo, los requisitos de elegibilidad que se definieron para los proyectos ya mencionados fueron:

- Se dio preferencia a las solicitudes que incluyeron: carta de intención o contrato de compraventa, acreditando la seguridad de compra de la cosecha, en el que se manifestara la intención del beneficiario hacia la utilización de la norma de calidad vigente para el cultivo, como referencia comercial.
- Para proyectos productivos integrales ubicados en zonas de riego, se solicitó la documentación relativa a la dotación y fuente de abastecimiento de agua y energía eléctrica con la que cuenta la asociación de usuarios o productor.
- Título de concesión o equivalente, expedido por la Comisión Nacional del Agua (CNA), en el que se especifique el volumen y condiciones de extracción autorizados.
- Se dio preferencia a los proyectos localizados en cuencas hidrológicas alteradas o sobreexplotadas, de acuerdo con el dictamen de las Gerencias Estatales de la CNA.
- Descripción, objetivo y metas del proyecto, cultivos que se proponen establecer y datos principales del sistema de producción a emplear
- Presupuesto de inversión por conceptos y garantías que ofrecen el o los proveedores y, en su caso el calendario de pagos.

2.1.4. Componentes de apoyo

Los componentes de apoyo que se proporcionaron en el Estado de Colima, a través del Programa Fomento a la Inversión y Capitalización correspondieron a las necesidades más importantes de los productores beneficiados. En ese sentido, por medio del Proyecto Manejo Integral de suelo y Agua se proporcionaron sistemas de riego tecnificado; y del Proyecto Tecnificación de la Producción, se apoyó con la adquisición de tractores, adquisición de cosechadora de caña, construcción de infraestructura post cosecha y rehabilitación o modernización de invernaderos.

2.2. Evolución del Grupo de Programas 1996-2003

2.2.1. Cambios relevantes en la composición, orientación y objetivos de los proyectos

Uno de los principales cambios del Proyecto de Tecnificación de la Producción (antes Programa de Mecanización) fue su composición de componentes y objetivos, mismos que en 2002 orientan los esfuerzos a la eficiencia de la producción y generación de valor agregado, mientras que en 2000 la intención era, además de elevar la eficiencia productiva, reducir el deterioro de los suelos y mejorar el ingreso de los productores.

De igual forma, en el caso del Proyecto Manejo Integral del Suelo y Agua (antes Fertirrigación), bajo los mismos apoyos y componentes ahora se busca impulsar la producción y la productividad agrícola mediante un uso racional y eficiente de los recursos suelo y agua, promoviendo una cultura de protección, conservación y mejoramiento de los mismos, mientras que en el ejercicio 2000 los principales aspectos que se buscaban eran, además de incrementar la productividad, reducir los costos de energía y fertilizantes e incrementar los rendimientos.

2.2.2. Evolución de la inversión total del Programa

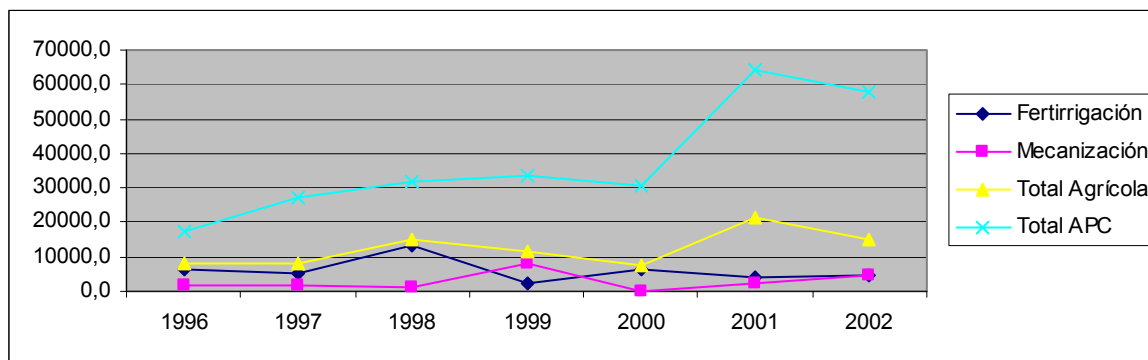
Los proyectos evaluados han mantenido, de manera general, una tendencia relativamente creciente en la inversión desde su inicio en 1996 hasta 2002, principalmente en mecanización, tanto en precios corrientes como reales; no obstante, para Fertirrigación se ha estabilizado en los dos últimos ejercicios (cuadro 2.2.2.1 y figuras 2.2.2.1 y 2.2.2.2), lo cual habla de una demanda aun insatisfecha de la población objetivo del Programa, mismo que aun no agota su presencia para fortalecer las capacidades productivas a partir de la capitalización y adquisición de nuevas tecnologías para los productores agrícolas del Estado.

Cuadro 2.2.2.1. Evolución de la inversión de los proyectos evaluados (miles de pesos)

Proyectos	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	Total	%T	%G
	Precios corrientes									
Fertirrigación	6,590.6	5,372.2	13,285.6	2,149.2	6,269.0	4,148.3	4,628.7	42,443.5	16.2	48.7
Mecanización	1,680.0	1,590.0	1,342.5	8,287.9	225.2	2,200.0	4,628.7	19,954.3	7.6	22.9
Total Agrícola	8,270.6	8,067.2	15,286.9	11,485.0	7,523.3	21,447.3	15,125.4	87,205.7	33.2	100.0
Total	17,581.1	27,276.0	31,600.0	33,539.0	30,561.0	64,006.7	57,959.7	262,523.5	100.0	
Precios reales										
Fertirrigación	3,633.2	2,455.3	5,236.7	726.6	1,936.1	1,204.5	1,283.3			
Mecanización	926.1	726.7	529.2	2,801.9	69.5	638.8	1,283.3			
Total Agrícola	4,559.3	3,687.0	6,025.6	3,882.7	2,323.4	6,227.4	4,193.3			
Total	9,691.9	12,466.2	12,455.7	11,338.4	9,438.2	18,585.0	16,068.7			

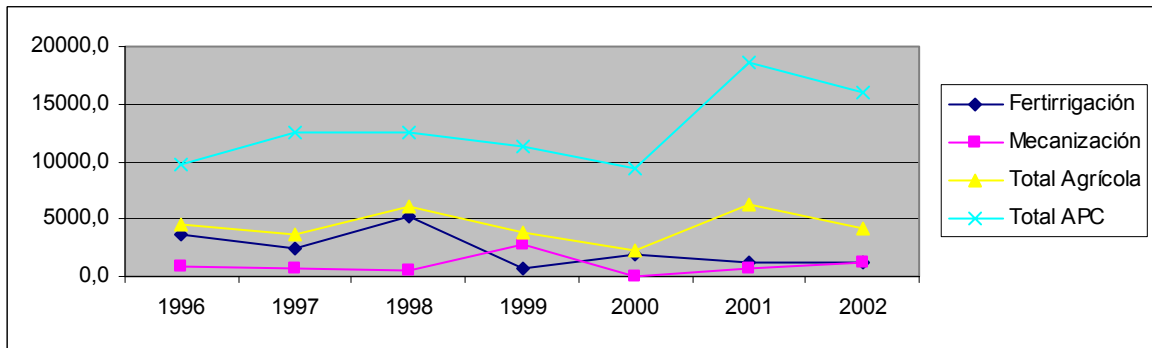
Fuente: UNICEDER S.C., con base en información documental del Programa e IPC del Banco de México.

Figura 2.2.2.1. Evolución de la inversión de los proyectos evaluados en precios corrientes (miles de pesos)



Fuente: UNICEDER S.C., con base en información documental del Programa.

Figura 2.2.2. Evolución de la inversión de los proyectos evaluados en precios reales (miles de pesos)



Fuente: UNICEDER S.C., con base en información documental del Programa e IPC del Banco de México.

2.2.3. Evolución del número de beneficiarios del Programa y diferencias significativas detectadas entre los proyectos

La tendencia que presentan los proyectos evaluados es decreciente en los últimos ejercicios (cuadro 2.2.3.1 y figura 2.2.3.1), lo que se traduce en un mayor monto de apoyo por productor, ya que el presupuesto se ha mantenido constante o bien presenta una tendencia creciente. Esto debido a que en los últimos ejercicios se ha dado prioridad a los productores organizados que presenten proyectos productivos integrales de sus unidades productivas.

Cuadro 2.2.3.1. Evolución de la inversión de los proyectos evaluados

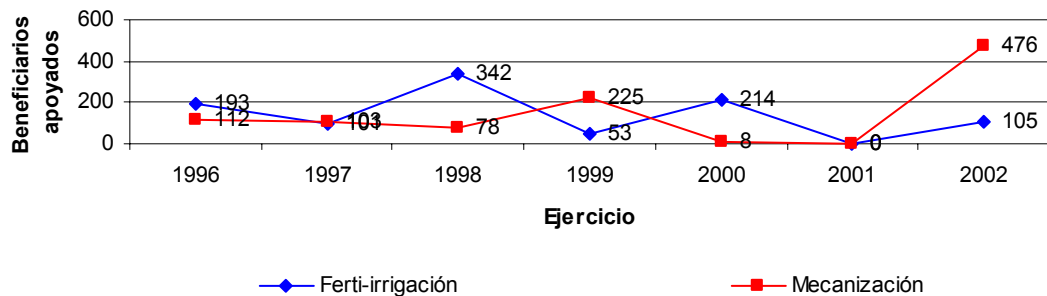
Proyectos	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Fertirrigación	193	101	342	53	214	nd	105*
Mecanización	112	103	78	225	8	nd	476*

Fuente: UNICEDER S.C., con base en información documental del Programa.

nd = No disponible.

* Con base en información del Anexo Técnico.

Figura 2.2.3.1. Evolución de la inversión de los proyectos evaluados



Fuente: UNICEDER S.C., con base en información documental del Programa.

* Con base en información del Anexo Técnico.

2.2.4. Participación por programas y proyecto del ejercicio evaluado, así como componentes con mayor participación

Los proyectos del Programa Fomento a la Inversión y Capitalización se han caracterizado por acumular el mayor monto de inversión con respecto al resto de programas de la Alianza para el Campo que se han implementado en el Estado, pues el Proyecto de Tecnificación de la Producción concentra el 16.2% del presupuesto total y el de Manejo Integral de Suelo y Agua el 7.6%.

Asimismo, el grupo de programas de Fomento Agrícola concentra el 33.2% del presupuesto total que se ha invertido en la APC en el Estado de Colima, cuadro 2.2.2.1. Esto se debe principalmente a la vocación agrícola que tiene el Estado y al potencial productivo del mismo, que aunado a su infraestructura de comunicación le permite tener la capacidad productiva mostrada principalmente en los cultivos de limón, plátano, melón, mango, coco y tamarindo, entre otros cultivos de gran importancia en la entidad, tanto por su producción, productividad e ingreso que generan, como por la mano de obra que contratan.

2.2.5. Participación del Estado en el presupuesto total de la APC a nivel nacional

El presupuesto que invierte el Estado en el Programa APC tiene un nivel de participación menor a la unidad porcentual con respecto al presupuesto total de la APC a nivel nacional, situación que ha prevalecido en todos los ejercicios (1996 a 2002), destacando el ejercicio 2001 que ha mostrado la proporción más alta (0.61), así como el ejercicio 2000 por presentar la proporción más baja (0.35).

Asimismo, es de destacarse que la tendencia de inversión de la APC a nivel nacional es de incremento, sin embargo esto no ha sido así en el Estado de Colima, ya que en el ejercicio 2002 se programó invertir una cantidad menor a la de 2001, y el monto ejercido en 2000 correspondió a menos de la mitad de lo que se ejerció en 2001, cuadro 2.2.5.1. En este sentido, el comportamiento del Estado no ha sido proporcional a la tendencia nacional.

Cuadro 2.2.5.1. Participación del Estado de Colima con respecto al presupuesto total de la APC (miles de pesos)

Año	Total APC	APC Colima	Participación
1996	3'764,818.2	17,581.1	0.47
1997	5'169,202.9	27,276.0	0.53
1998	6'674,024.1	31,600.0	0.47
1999	7'924,136.2	33,539.0	0.42
2000	8'689,141.8	30,561.0	0.35
2001	10'527,807.8	64,006.7	0.61
2002	11'793,443.2	57,959.7	0.49

Fuente: UNICEDER S.C., con base en información documental del Programa.

2.2.6. Inversión del grupo de programas en relación al total de la APC en el Estado

De igual forma que en el apartado anterior, la participación del grupo de programas de Fomento Agrícola del Estado con respecto al nacional es muy reducido, cuyo valor máximo lo alcanzó en el ejercicio 2002 con el 0.37%. Cabe señalar que el comportamiento del presupuesto estatal en este grupo de programas ha sido similar al nacional, cuadro 2.2.6.1.

Cuadro 2.2.6.1. Participación de los programas agrícolas del Estado de Colima con respecto del presupuesto al nivel nacional (miles de pesos)

Año	Nacional	Colima	Participación
1996	1'639,146.8	4,535.0	0.28
1997	1'940,968.4	6,491.0	0.33
1998	2'691,006.4	5,701.5	0.21
1999	3'035,526.6	6,575.3	0.22
2000	2'785,743.8	5,151.1	0.18
2001	4'085,752.7	14,587.2	0.36
2002	2'983,937.1	11,166.7	0.37

Fuente: UNICEDER S.C., con base en información documental del Programa.

2.2.7. Número de beneficiarios del grupo de programas en relación al total de la APC en el Estado

Es destacable mencionar que el número de beneficiarios de la APC a nivel nacional ha venido creciendo, teniendo una baja en el ejercicio que ocupa la presente evaluación, no obstante, el Estado de Colima lleva una tendencia decreciente a partir del ejercicio de 1998 que logró su tope máximo, cuadro 2.2.7.1.

En ese mismo sentido se han comportado los programas de Fomento Agrícola, cuya tendencia ha venido decreciendo desde su inicio en 1996, siendo este comportamiento a nivel nacional similar desde el ejercicio de 1999, lo cual refuerza el comentario de que en el Estado se apoya en mayor cantidad a proyectos de desarrollo integral, por lo que los montos por beneficiario son mayores, cuadro 2.2.7.2. Asimismo, Cabe mencionar que la proporción de beneficiarios que apoya la APC y en particular el grupo de programas de Fomento Agrícola en el Estado es muy reducida.

Cuadro 2.2.7.1. Beneficiarios del Estado de Colima con respecto al nivel nacional

Año	Beneficiarios totales de la APC nacional	Beneficiados de Fomento Agrícola nacional	Beneficiarios totales de la APC en Colima	Beneficiados de Fomento Agrícola en Colima	% del total de la APC	% de Fomento Agrícola
1996	2'778,022.0	223,323.0	5,645	1,203	0,02	0,5
1997	3'546,029.0	375,542.0	11,020	1,498	0,00	0,4
1998	3'579,780.0	699,066.0	19,490	804	0,01	0,1
1999	4'029,083.0	720,229.0	18,322	975	0,05	0,1
2000	4'439,346.0	543,417.0	16,907	501	0,04	0,1
2001	4'535,924.0	405,274.0	nd	nd	nd	nd
2002	4'324,468.0	500,291.0	nd	641*	nd	0,1

Fuente: UNICEDER S.C., con base en información documental del Programa.

* Con base en el Anexo Técnico (sin considerar el Programa Transferencia de Tecnología). Nd: no disponible.

Cuadro 2.2.7.2. Subsidio promedio real e inversión total por beneficiario del grupo en relación al total de la APC en el Estado

Año	Aporte por productor de la APC nacional	Aporte por productor de Fomento Agrícola nacional	Aporte por productor de la APC en colima	Aporte por productor de Fomento Agrícola en Colima
1996	678.39	4,498.4	3,114.46	3,769.74
1997	634.72	2,925.3	2,475.14	4,333.11
1998	883.10	2,188.8	1,621.34	7,091.42
1999	846.64	2,268.6	1,830.53	6,743.90
2000	890.13	3,156.1	1,807.60	10,281.64
2001	929.24	5,681.4	nd	nd
2002	723.48	2,742.3	nd	30,820.20*

Fuente: UNICEDER S.C., con base en información documental del Programa.

* Con base en el Anexo Técnico (sin considerar el Programa Transferencia de Tecnología).

nd: no disponible.

2.3. Cobertura geográfica

Al momento de la evaluación con un avance del 58% de las metas financieras, el Programa tuvo una cobertura geográfica en todo el Estado, con excepción del Municipio de Minatitlán, es decir, 9 de las 10 municipios que conforma el Estado de Colima; detectándose la mayor concentración de apoyos en los municipios de Manzanillo, Tecomán, Colima, Cuauhtémoc y Armería, cuadro 2.3.1.

Cuadro 2.3.1. Cobertura geográfica del Programa en el Estado de Colima

No.	Municipio	Distribución de apoyos	Porcentaje
1	Armería	8	11.9
2	Colima	11	16.4
3	Comala	4	6.0
4	Coquimatlan	3	4.5
5	Cuauhtémoc	9	13.4
6	Ixtlahuacán	3	4.5
7	Manzanillo	15	22.4
8	Tecomán	13	19.4
9	Villa de Álvarez	1	1.5
	Total	67	100.0

Fuente: UNICEDER S.C., con base en información documental del Programa.

2.4. Población beneficiada y tipología de beneficiarios del grupo de programas 2002

La población que apoyó el Programa de acuerdo con la tipología de la Reglas de Operación correspondió en el 75% de los casos a productores de bajos ingresos en transición y el 25% al resto de productores, mismos que son considerados con la capacidad de aportación para el tipo de componentes con que apoyan los proyectos de Tecnificación de la Producción y Manejo Integral de Suelo y Agua.

Sin embargo, de acuerdo con la clasificación de productores diseñada por la FAO (la cual considera las variables: escolaridad, superficie equivalente a riego, valor de los activos productivos y destino de la producción al mercado), la mayor parte de los beneficiarios

corresponde al tipo IV (cuadro 2.4.1), que considera a los productores que tienen un nivel de escolaridad de licenciatura, cuentan con una superficie entre 50 y 100 ha, el valor de sus activos oscila entre los 100,000 y 500,000 pesos y la proporción de su producción que destinan al mercado es del 60 al 80%.

Cuadro 2.4.1. Tipología de productores apoyados por el Programa

Tipo de productor	Frecuencia	Porcentaje
I	0	0
II	7	10.8
III	17	26.2
IV	31	47.7
V	10	15.4
Total	65	100.0

Fuente: UNICEDER S.C., con base en información de la encuesta aplicada a beneficiarios del Programa 2002.

Capítulo 3

Diagnóstico del subsector agrícola

Con este capítulo se pretende describir el estado en el que se encuentran estructuradas las principales cadenas productivas que son estratégicas para el sector agrícola del Estado de Colima, su problemática y sus áreas de oportunidad, para identificar la correspondencia de las mismas con las acciones instrumentadas con los programas de Fomento Agrícola de la APC en la entidad.

3.1. Posición del sector agropecuario en el Estado

El estado de Colima cuenta con una superficie total de 5,455 km², que representa el 0.30% de la superficie territorial del país. El uso del suelo de la superficie de la entidad se divide en: 109,413 ha para la actividad agrícola, 149,444 para la pecuaria, 261,703 para la forestal y el resto para otros usos.

En el caso de uso pecuario, 48,779 ha corresponden a praderas, el resto se consideran áreas de doble uso: agrícola - pecuario y forestal - pecuario, principalmente áreas agrícolas con praderas y zonas forestales o cerriles. Asimismo, la entidad cuenta con un potencial ganadero de 100,665 ha.

De uso agrícola, 77,859 ha son de riego y 31,554 de temporal, sin considerar al cultivo de praderas. De la superficie de riego, 25,256 ha son bajo la modalidad de riego por gravedad, 41,067 con riego de bombeo, restando 11,536 ha no incorporadas; aunado a lo anterior la APC ha apoyado 1,726 ha con riego por aspersión, 4,020 con riego por goteo y 4,785 con riego por microaspersión.

a. Aportación del Producto Interno Bruto (PIBA) al PIB estatal y al PIB agropecuario nacional

El sector agropecuario estatal no es la fuente generadora de divisas más importante en el Estado, ya que ocupa el séptimo lugar con respecto al resto de las actividades económicas, representando un 9.0% del PIB (cuadro 3.1.1), siendo los sectores económicos más importantes por su aportación: los servicios comunales, sociales y personales; seguidos del sector comercio, restaurantes y hoteles y; del sector transporte, almacenamiento y comunicaciones.

Asimismo, la participación del PIB primario del Estado con respecto del nacional, alcanzó en el año 2000 un tope de 0.92% con respecto a los años de 1993 a 1999, cuyo valor fue menor.

Cuadro 3.1.1. Evolución de la participación del sector primario en el PIB nacional y estatal (%)

Participación en el PIB total	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Colima (%)	9.6	8.2	8.5	9.1	8.8	8.5	7.6	9.0
Nacional (%)	0.84	0.75	0.74	0.83	0.83	0.86	0.87	0.92

Fuente: UNICEDER S.C., con base en información del INEGI, 2001.

Asimismo, cabe señalar que con base en el INEGI, el Estado tiene una participación en el PIB con respecto al nacional del 0.6%, ocupando el 30° lugar. No obstante que ha presentado un crecimiento relativo de 1995 a la fecha.

b. Importancia de la agricultura y de la ganadería en el PIB sectorial estatal

En la estructura productiva de la actividad agrícola de la Entidad, dadas las condiciones naturales de la región, donde se desarrolla una diversa variedad de cultivos y plantaciones, destacan por su aportación a la producción los granos básicos como: maíz y arroz, así como los cultivos perennes: limón agrio, coco, caña de azúcar, plátano, mango, café y tamarindo, entre otros.

En cuanto a la actividad pecuaria, la especie de mayor importancia por sus volúmenes de producción de carne es la bovina, seguida por las aves.

En el cuadro 3.1.2 se presenta la participación relativa que tiene el Estado en cuanto a sus actividades agrícola y pecuaria, en donde se observa, que de acuerdo al valor total de la producción, la entidad tiene una vocación agrícola, donde sobresalen por su importancia los cultivos perennes.

Cuadro 3.1.2. Estructura del valor de la producción del sector agrícola por subsectores y ramas más importantes, año 2001 (pesos corrientes)

Subsector	Ramas productivas	Valor total producción (\$)
Agricultura	Cultivos anuales	516'526,626.40
	Cultivos perennes	1,392'200,991.85
Ganadería		1,137'966,000.00
Silvicultura		n.d.
Pesca		n.d.
Total		n.d.

Fuente: UNICEDER S. C., con base en información del SIACON y SAGARPA.
n.d.: no determinado.

Es importante también para la entidad la producción del 50% al 60% del volumen nacional de aceite esencial de limón, como una de las actividades de generación de valor a la actividad primaria de limón. En este sentido la agricultura ocupa un lugar muy importante en el desarrollo económico de Colima.

Asimismo, dentro de la actividad agrícola los cultivos que tienen mayor importancia económica en el Estado, por el valor de su producción y en consecuencia por su

generación de divisas y aportación al PIB del Estado son: limón agrio, plátano, pasto, caña de azúcar, melón, mango, copra y chile jalapeño, cuadro 3.1.3.

Cuadro 3.1.3. Contribución de los cultivos agrícolas al valor del sector primario estatal (2001)

Cultivos	Valor de la producción (pesos)	Participación (%)
Limón agrio	459'393,512.71	24.1
Plátano	215'174,654.37	11.3
Pasto	200'679,333.80	10.5
Caña de azúcar	196'278,162.98	10.3
Melón	152'663,845.02	8.0
Mango	103'408,787.92	5.4
Copra	99'165,349.69	5.2
Chile jalapeño	77'378,998.72	4.1
Sandía	58'529,721.29	3.1
Maíz grano	56'998,345.22	3.0
Tamarindo	40'599,692.15	2.1
Elote	30'832,637.14	1.6
Tomate rojo (jitomate)	30'920,266.41	1.6
Arroz palay	19'737,460.50	1.0
Chile verde	14'962,504.60	0.8
Sorgo forrajero	16'218,950.87	0.8
Tomate verde	14'664,165.66	0.8
Maíz forrajero	11'162,489.60	0.6
Sorgo grano	6'909,981.56	0.4
Subtotal	1,805'678,860.00	94.6
Otros	103'048,758.00	5.4
Valor de la agricultura	1,908'727,618.00	100.0

Fuente: UNICEDER S. C., con base en el INEGI, 2001.

c. Población total y PEA en el sector y en cada rama productiva

De acuerdo con el Censo General de Población y Vivienda de 1990, la población del Estado era de 428,510 habitantes, distribuidos en 10 municipios, donde el 48.86% de la población se encontraba en los municipios de Colima y Manzanillo. Sin embargo, con base en los resultados del Censo de 2000, Colima tiene una población de 540,679 habitantes distribuidos en 10 municipios y el 46.87% de ellos se encuentra en los municipios de Colima y Manzanillo.

Con base en el Anuario Estadístico de Estado de Colima (INEGI 2001), la población ocupada del Estado es de 199,692 habitantes, de los cuales el 16% se encuentra en el sector agropecuario con 33,898 personas, de las que 31,617 son trabajadores agropecuarios, es decir, el 15.8% del total. Asimismo, el sector más importante en el Estado por la población que ocupa es el terciario seguido del secundario, con el 65% y 19%, respectivamente, cuadro 3.1.4. También cabe mencionar que de la Población Económicamente Activa del Estado, el 64% son hombres y el resto mujeres.

Cuadro 3.1.4. Población ocupada por sector de actividad económica

Sector	% de la población
Sector Primario	16
Sector Secundario	19
Sector Terciario	65

Fuente: UNICEDER S. C., con base en el INEGI, 2001.

Lo anterior, se desglosa por actividad económica o rama productiva, así como por género en el cuadro 3.1.5, en donde se aprecia que la mayor distribución de los hombres se emplea en la actividad primaria, mientras que las mujeres se emplean mayoritariamente en los servicios y comercio principalmente.

Cuadro 3.1.5. Población ocupada por actividad económica y su distribución porcentual según sexo, 2000

Actividad económica	Total	Hombres	Mujeres
Actividades agropecuarias	16.0	21.4	6.3
Industria extractiva, de transformación y electricidad	12.3	13.9	9.3
Construcción	6.8	10.3	0.6
Comercio	19.1	13.9	28.4
Comunicaciones y transportes	5.5	7.6	1.9
Servicios	32.9	24.6	47.9
Administración pública y defensa	7.2	8.1	5.6
No especificado a/	0.2	0.2	NS

Fuente: UNICEDER S. C., con base en el INEGI, 2001.

NS: No significativo

a/ Incluye a los trabajadores en Estados Unidos cuya rama de actividad se desconoce.

d. Problemática general del sector

La problemática que presenta el Estado de Colima en el sector agropecuario es de tipo estructural, caracterizado por la falta de financiamiento efectivo, la carencia de perspectivas comerciales y la baja certeza de la rentabilidad actual en las diferentes opciones productivas del sector, así como la poca o ausente disponibilidad real de asociación y organización empresarial de la mayoría de los productores para aprovechar las ventajas competitivas de la agricultura estatal, especialmente la horticultura de exportación.

Asimismo, otra de la problemática más sentida en el Estado es la asimetría del mercado, por falta de competitividad, sobre todo en el sector social. Y en general, el otorgamiento de créditos, los bajos precios de los productos agropecuarios, que aunado a los altos costos de producción, no los hace competitivos en el mercado.

De igual forma, la excesiva participación de intermediarios que obtienen mayores márgenes de utilidad que los productores agropecuarios, conforma parte de la problemática del sector.

3.2. Posición del subsector agrícola en el Estado

3.2.1. Potencial agrícola del Estado de Colima

De acuerdo con el Diagnóstico del Sector Agropecuario del Estado de Colima, la superficie con potencial agrícola se estima alrededor del 31% de la extensión territorial (170,000 ha), de la cual el 85% actualmente está en explotación y sólo el 15% no cuenta con la infraestructura ni las condiciones para ser explotada. De la superficie en explotación agrícola, más de la mitad cuenta con sistemas de riego, ocupando el cuarto lugar a nivel nacional como la entidad con mayor proporción de superficie sembrada bajo condiciones de riego.

Las tierras agrícolas del Estado representan el 0.1% del total del país, y por su superficie cultivada, la entidad se ubica en el 27º lugar a nivel nacional. No obstante, que es una de las entidades más pequeñas, tiene características agroclimáticas, de infraestructura y tecnológicas que fortalecen su producción.

El valor de la producción agrícola en el año 2000 fue de \$2,720'113,138, representando el 7% de la producción nacional y ocupando el 18º lugar.

3.2.2. Principales cultivos

La superficie agrícola del Estado es utilizada en el 43.2% por frutales, el 13.1% por granos básicos, el 7.4% por cultivos agroindustriales, el 5% por hortalizas, el 30.8% por forrajes y pastos, y de otros cultivos el 0.5%.

Asimismo, por su aportación a la economía estatal y por la generación de empleos y divisas sobresales los siguientes cultivos.

Frutales

Limón: Colima ocupa el primer lugar nacional en producción de limón mexicano, siendo uno de los cultivos más importantes en la economía estatal, ya que es una actividad que genera una fuerte cantidad de divisas y empleos. Actualmente el 19% de la superficie agrícola de Estado se encuentra plantada con ese frutal, asimismo, en el año 2001 su producción fue de 501,948 t, representando el 24.1% del valor de la producción estimada en Colima.

Palma de coco: Este cultivo representa el 15% de la superficie agrícola Estatal. El 94% de la producción se genera en condiciones de riego y el 6% restante en condiciones de temporal, siendo Colima el segundo productor nacional, cuya producción en el periodo 200-2001 fue de 36,085 t de copra.

Mango: Ocupa el tercer lugar en importancia en la producción frutícola estatal, cuenta con una superficie establecida de 4,453 ha y tuvo una producción de 66,330 t en el periodo 2000-2001. Colima se ubica en el octavo lugar a nivel nacional.

Plátano: Este cultivo se caracteriza porque se encuentra bajo condiciones de riego en su totalidad. En el periodo 2000-2001 se produjeron 159,753 t en una superficie de 5,514 ha.

Papaya: Representa el 1.8% de la producción nacional, ocupando el quinto lugar. En el periodo 2000-2001 se cosecharon 11,881 t.

Tamarindo: Colima ocupa el primer lugar en superficie y producción a nivel nacional, se cultiva en sus 10 municipios, ubicándose la mayor proporción de los huertos en la zona costera. En el periodo 2000-2001 se cosecharon 11,242 t.

Guanábana: El Estado es el segundo más importante productor de este cultivo a nivel nacional, representando el 22%, cuya producción en 2001 fue de 1,861 t en 196 ha.

Cultivos agroindustriales

Caña de azúcar: Es un cultivo importante por su aportación a la economía en el norte del Estado. El 88% de la producción se genera en condiciones de temporal y el 12% restante en condiciones de riego. La producción en el periodo 2000-2001 fue de 695,949 t, en una superficie de 9,258 ha. Esta actividad aporta a la industria azucarera local toda su producción con la cual se generan anualmente 89,000 t de azúcar.

Hortalizas

Durante la temporada de invierno se producen melón, sandía, pepino, calabaza y chile en volúmenes superiores a las 100,000 t, de las cuales anualmente se estima que más del 60% se comercializa a mercados internacionales, principalmente el melón y la sandía, productos sobre los cuales existe una fuerte demanda.

Melón: Con las variedades de Cantaloupe y Honew Dew se produce en dos ciclos anuales, utilizando tecnología de punta, bajo sistemas de fertirrigación y acolchados. El 85% de la producción se destina al mercado internacional, destacando los mercados de EUA, Japón y Canadá, el restante 15% se comercializa en el mercado nacional. Este cultivo ocupa el tercer lugar a nivel nacional con una producción anual de 54,624 t.

Sandía: Este cultivo representó el séptimo lugar a nivel nacional con 30,201 t producidas en el año 2000.

Chile verde: Colima ocupó el cuarto lugar nacional en importancia por la producción de este cultivo, el cual tuvo una producción de 22,815 t en el año 2000.

Cultivos básicos

Los cultivos básicos en el Estado ocupan el 13.1% de la superficie cultivada con 21,231 ha, aportando a la dieta alimentaria 50,915 t de maíz y 13,916 t de arroz. Mientras que de sorgo grano se cultivaron 2,075 ha, las cuales produjeron poco más de 4,100 t.

Cultivos forrajeros

Los cultivos forrajeros y praderas inducidas son explotadas para la alimentación del ganado, con productos como el sorgo forrajero, caña forrajera y pastos en praderas.

En general, del padrón de los cultivos: maíz, frijol y sorgo grano, se estima que no se cubre la demanda local en Colima, mientras que hay quienes afirman que después de satisfacer la demanda local, año con año salen del Estado para su comercialización y/o procesamiento 10,000 t de arroz, 65,000 t de melón, 298,000 t de limón, 150,000 t de plátano y 58,000 t de mango.

3.2.3. Principales líneas de producción y oportunidades de inversión en el Estado

En los últimos años en el Estado de Colima se ha prestado especial atención a las principales líneas de producción que tienen potencial productivo y que presentan características comparativas y competitivas en el actual entorno.

Una oportunidad de inversión es el apoyo a producción de limón mexicano en el establecimiento de plantaciones nuevas con tecnología de punta (altas densidades y Fertirrigación), así como en la rehabilitación de plantaciones con tecnología tradicional. Asimismo, se complementa el apoyo a la industria de limón en la producción de aceite esencial, aceite centrifugado y jugo concentrado, además de apoyo en la comercialización al exterior utilizando créditos en dólares.

Las líneas de producción que han sido atendidas y que tienen participación relevante son:

Caña de azúcar, arroz (actividad primaria y agroindustrial), maíz con garantía PROCAMPO manejándolo como crédito inductivo y en proceso de Club de maíz y melón para exportación, pesca en la captura de camarón y recientemente atún y sal de grano.

Se está llevando a cabo en una primera etapa, el análisis de los sistemas de producción de las principales líneas como áreas generadoras de proyectos como: limón, caña de azúcar, hortalizas (melón, sandía y chile) y granos básicos (maíz y arroz), que presentan e identifican mayores oportunidades de inversión.

Además, existen otras áreas de inversión que han estado contraídas en financiamiento y que presentan potencial y oportunidad importante en el Estado, como: la participación de empresarios en el establecimiento de agroindustrias de mango, papaya, melón y otras frutas a las cuales se puede agregar valor; la producción de ornamentales; y producción de café y plátano en sistemas de producción tradicional y orgánica.

3.2.4. Infraestructura disponible

Con relación a la transformación y generación de valor agregado, en el Estado de Colima existen cerca de 180 establecimientos agroindustriales, caracterizados por la presencia de pequeñas y medianas empresas, que en su mayoría mantienen un reducido aprovechamiento de su capacidad instalada. Una alta proporción de éstas son empacadoras y más de la mitad se concentran en el empaque, selección e industrialización del limón para la producción de aceites esenciales, jugos y pectina, entre otros.

De igual forma, otros productos que se industrializan son: mango, melón, plátano, café, miel, tamarindo, sandía, chile verde, pepino, calabacita, papaya y coco; asimismo, en la ciudad de Colima existen tres molinos para industrializar el arroz¹.

En cuanto a infraestructura de comunicaciones, Colima cuenta con una red carretera que le permite la transportación rápida y eficiente de productos hacia los principales centros de consumo. La extensión de esta red es de 2,119.2 km, incluyendo caminos rurales y vecinales, carreteras revestidas y terracerías.

3.3. Análisis de las principales cadenas agrícolas

Cítricos

El Limón en el Estado de Colima es el principal cultivo con una superficie de 31,507 ha, una producción de 510,000 t anuales y el 40% de la producción nacional de aceite, con un padrón de 3,598 productores, generando empleos para 20,000 familias.

Es el principal cultivo que vincula la agroindustria de una forma integral con la participación de 45 emparadoras de fruta en fresco y 16 industrias para el procesamiento de aceites y jugos, principalmente.

La infraestructura de la unidad de producción tiene una amplia base social, pues el 27% de los productores cuenta con el 11% de la superficie con 4 ha por unidad de producción; el 60% cuenta con el 39% de la superficie con 6 ha por unidad; y el restante 13% (480 productores) cuenta con el 50% de la superficie con 33 ha por unidad.

Palma de coco

Este cultivo en el Estado de Colima ocupa el tercer lugar en superficie plantada con 24,000 ha, mismas que producen 44,000 t de copra, con un valor de la producción de \$185'000,000, representando esto el 9% del valor de la producción agrícola estatal.

La edad promedio de las huertas rebasa los 50 años, lo que provoca una disminución en su rendimiento y productividad; en los últimos 10 años los cococultores han optado por derribar sus plantaciones en una superficie aproximada a las 9,000 ha, en los municipios de Tecomán, Armería y Manzanillo, sustituyéndolo por los cultivos de limón, hortalizas, papayo y plátano principalmente, en virtud de la rentabilidad de estos cultivos.

Cabe mencionar que este cultivo genera más de 20,000 empleos anuales, principalmente para el corte, acarreo, destopado, secado y agroindustria.

En cuanto a la agroindustria, la infraestructura existente es significativa, ya que existen 8 empresas, las cuales actualmente se encuentran en crisis en virtud a la fuerte y desleal competencia de productos provenientes del extranjero.

¹ Plan Estatal de Desarrollo 1998-2003, Colima.

En el contexto nacional, Colima ocupa el tercer lugar en superficie plantada después de Guerrero y Tabasco, el segundo lugar en producción y el primero en rendimiento con 1.82 t/ha.

En cuanto a su organización, existen 5 Asociaciones Agrícolas Locales (AAL) en los municipios de Tecomán (2), Manzanillo, Coquimatlán y Armería, mismas que forman la Unión Agrícola Regional de Productores de Coco del Estado de Colima, la cual se encuentra en proceso de regulación.

Capítulo 4

Evaluación de procesos

El objetivo de este capítulo es realizar un análisis de los procesos de operación del Programa, con el fin de detectar los problemas más importantes para proponer soluciones que mejoren la eficacia del mismo y el alcance de sus acciones. Asimismo, se revisa el apego o cumplimiento de la normatividad, detectando en qué medida esto facilita o limita el cumplimiento de objetivos y metas.

4.1. Procesos operativos del Programa en el Estado de Colima

Los procesos o etapas que conforman la instrumentación del Programa se desprendieron a partir de su diseño basado primordialmente en las Reglas de Operación 2002, mismo que se planeó en el Estado de acuerdo con los recursos disponibles y con base en el arreglo institucional planteado en dichas Reglas, con el cual operó el Programa. Bajo este esquema, en los próximos apartados se realiza un análisis particular de cada proceso.

4.2. Proceso de diseño

4.2.1. Instancias que participaron a nivel estatal en el diseño del Programa

El diseño del Programa se definió al nivel federal, sin embargo, al nivel estatal la participación fue reducida y limitada, ya que sólo se llegó a un foro de discusión del proyecto borrador de las Reglas de Operación 2002, donde participaron funcionarios directivos de la delegación estatal de la SAGARPA y la SEDER, así como funcionarios operativos de los diferentes programas implementados en la entidad.

4.2.2. Mecanismos de participación

Se solicitó la participación del Gobierno Estatal para que proporcionara su opinión al respecto de un proyecto borrador que se envió de oficinas centrales de la SAGARPA al Estado, para lo cual se realizó una reunión de discusión y análisis del mismo por parte de las instancias participantes en el Programa.

De acuerdo con la información de las entrevistas a funcionarios, hubo poca participación, además de que el proceso se llevó a cabo de manera extemporánea, siendo los puntos más destacables las propuestas que se realizaron con relación a la flexibilidad de las Reglas 2002 para la operación estatal y la definición de criterios de rentabilidad.

No obstante que la participación no fue lo suficientemente expedita y efectiva, estos mecanismos fueron significativos, debido a que se buscó la retroalimentación considerando a los operativos de los programas, lo cual es de suma importancia, ya que permite aprovechar la experiencia generada en este orden.

Asimismo, se lograron realizar adecuaciones en el ámbito estatal al diseño del Programa en la adaptación de mecanismos de operación, seguimiento y evaluación, atendiendo a la demanda de los productores, al interés político de las instancias gubernamentales y a las opiniones de los integrantes de los órganos colegiados.

4.2.3. Congruencia del diseño del Programa

La congruencia en el diseño del Programa se ve reflejada de manera importante con la política estatal sectorial, la correspondencia entre programas y el diagnóstico del sector, de acuerdo con la opinión de los funcionarios entrevistados; sin embargo, destaca la baja correspondencia con las necesidades de los productores y con programas de otras instituciones, cuadro 4.2.3.1.

Cuadro 4.2.3.1. Correspondencia en el diseño del Programa

Concepto	Calificación *
Los objetivos y acciones de la política estatal sectorial definidos en planes de desarrollo estatal	8.7
Otros grupos de programas de la APC	8.7
El diagnóstico del sector/subsector	8.0
Las necesidades de los productores y de la población rural de la entidad	6.3
Otros programas de otras instituciones	5.7

Fuente: UNICEDER S.C., con base en información de las entrevistas a funcionarios.

* La escala de calificación es de 0 a 10.

En el mismo sentido, en congruencia con el diseño del Programa, se lograron complementar acciones con los programas de: Transferencia de Tecnología, Sanidad e Inocuidad de Alimentos y otros programas hidroagrícolas. En el primero, mediante el desarrollo de proyectos integrales y por medio de actividades con grupos de validación, eventos demostrativos conjuntamente con Fundación PRODUCE y Consejos de productores de limón y coco. En el segundo, se realizaron acciones conjuntas con los programas de la APC, además se tiene un programa de incorporación de empaque, inspeccionado por proyectos integrales con mezcla de recursos. Y en el tercero, detonado por un elemento escaso como es el agua, se busca optimizar su uso para que sea menos costoso y pueda abaratar el consumo al igual que de mano de obra.

4.3. Proceso de planeación y apego a la normatividad

El proceso de planeación del Programa inicia con la realización de una programación del presupuesto con fines administrativos, posteriormente, una vez revisada la demanda de apoyos de los productores solicitantes se lleva a cabo la planeación adecuada a estas necesidades y en apego a la normatividad.

4.3.1. Elementos de planeación

Los elementos de planeación más importantes detectados fueron los criterios definidos para la instrumentación del Programa.

Específicamente para el Programa Fomento a la Inversión y Capitalización, motivo de esta evaluación, en sus dos proyectos: Manejo Integral de Suelo y Agua, y Tecnificación de la Producción, se definieron en la Comisión Técnica de Agricultura (COTEAGRI), los siguientes criterios de jerarquización para atender la demanda de solicitudes durante el ejercicio 2002, debido a que superaron las metas establecidas en el Anexo Técnico:

- Impulsar el establecimiento de agronegocios.
- Desarrollo de las cadenas agroalimentarias.
- Promoción a grupos prioritarios (mujeres, jóvenes y personas de la tercera edad).
- Atención a factores críticos como suelo y agua.
- Solicitudes de organizaciones de productores de bajos ingresos en transición, organizaciones del resto de productores y productores con proyecto productivo o cedula de autodiagnóstico que no fueron atendidas en los ejercicios anteriores de la APC.
- Solicitudes de organizaciones de productores de bajos ingresos en transición, organizaciones del resto de productores con proyecto productivo.
- Atención a la demanda con productores de bajos ingresos en transición y resto de productores con proyecto productivo.
- Solicitudes de organizaciones de productores de bajos ingresos en transición y organizaciones del resto de productores con cédula de autodiagnóstico.
- Atención a la demanda del resto de productores con cédula de autodiagnóstico.

Asimismo, de acuerdo con la opinión de los funcionarios entrevistados, el criterio más importante para la asignación del presupuesto entre proyectos fue el número de solicitudes de años previos (solicitudes rezagadas que no fueron atendidas), seguido de la importancia relativa del cultivo que se apoyaría, la atención a grupos prioritarios y, por último, la atención a cadenas prioritarias de la entidad.

Con respecto a las cadenas, los criterios que se consideraron para su selección fueron, en orden de importancia: la potencialidad de crecimiento en el mercado, la participación preponderante de mujeres, porque forman parte de una estrategia de desarrollo rural a mediano plazo, por el empleo de mano de obra rural que generan y por su aportación al PIB estatal, entre otros.

Otro elemento de planeación fue tomar en cuenta los criterios para priorizar la asignación de apoyos a las solicitudes, en los cuales se respetó la regla de primero en tiempo primero en derecho, por lo que se atendieron las solicitudes por orden de llegada, considerando posteriormente la atención de alguna cadena específica y verificando las veces que el productor ha sido beneficiado por la APC.

Por último, la tipología establecida en las Reglas de Operación 2002, permitió proporcionar apoyos diferenciados por tipo de productor en el Estado de Colima, mismos que correspondieron a los productores de bajos ingresos en transición y el resto de productores, quienes cuentan con la capacidad de aportación de acuerdo a las características de los componentes y apoyos que otorga el Programa.

4.3.2. Efectividad y funcionalidad de los elementos detectados

En la planeación del Programa participaron los funcionarios de ambos órdenes de Gobierno, por el Federal los de la delegación estatal de la SAGARPA y por el Estatal los de la SEDER, los cuales se concentran en la COTEAGRI y otros órganos colegiados que participaron en la operación de los programas de la APC, como el Comité Técnico del Fideicomiso Fondo de Fomento Agropecuario del Estado de Colima (FOFAE).

En este marco, la mayoría de los funcionarios entrevistados (64%) considera que los canales para incidir en la planeación del Programa a nivel estatal fueron los apropiados, pues en la COTEAGRI se cuenta y genera la información y comunicación suficiente para realizar este proceso, ya que las áreas correspondientes informan de la participación de los ejidatarios, es decir, la planeación viene de abajo. Asimismo, se han realizado ejercicios de planeación con base en los productores, estableciendo comités u órganos de planeación estatal (COPLADES).

De igual forma, se están considerando en mayor medida los resultados de las evaluaciones internas y externas, para obtener perspectivas de mejora más sistemáticas, ya que a través de sus metodologías se genera información objetiva, relevante para la toma de decisiones de los encargados de la operación del Programa.

4.3.3. Pertinencia del marco normativo

Por otro lado, con relación a la operación federalizada del Programa, la mayoría de los funcionarios entrevistados (70%) considera que ésta brinda la posibilidad para que el Gobierno Estatal lo ajuste, a fin de que atienda las prioridades de la entidad, ya que el Estado también ha opinado sobre la orientación y distribución de recursos; este arreglo permite atender a la población de bajos recursos económicos y adaptar el Programa a las prioridades y necesidades estratégicas del Plan Estatal de Desarrollo; además, se realizan proyectos acorde a las zonas, que pueden dar valor agregado a sus productos con apoyo de la APC para iniciar un macroproyecto.

Sin embargo, se generaliza la opinión de que las Reglas de Operación se establecieron a nivel central y no se consideran algunas de las particularidades del Estado y, aunque es importante privilegiar los intereses nacionales, pueden ser más flexibles; no obstante, permitió adecuar la operación de los programas en la entidad.

Esta situación se manifestó en la calificación que los funcionarios entrevistados proporcionaron al marco normativo en los puntos ya mencionados, la cual fue buena, pues osciló entre el 8 y 8.5 en una escala de 0 a 10; no obstante, el punto que destaca por tener la menor calificación (7.8) fue la limitada posibilidad que brinda este marco para poder planear acciones de mediano plazo.

4.3.4. Correspondencia entre objetivos, metas, plazos y presupuestos

La correspondencia de los objetivos del Programa en el Estado con sus metas, plazos y presupuesto asignado fue de regular a buena, estableciéndose mayor correspondencia entre las metas físicas y financieras con los plazos para comprometer los recursos, así como para la definición de objetivos y presupuestos asignados, y la capacidad operativa

de las instancias para instrumentar y operar el Programa; sin embargo, no fue así en los plazos definidos para el cumplimiento de objetivos y ejercer los recursos, lo cual se ha derivado año con año por el limitado tiempo que se tiene para operar el Programa debido al retraso en la publicación de las Reglas de Operación, aunado a la falta de oportunidad en la radicación de los recursos estatales y federales.

4.3.5. Priorización en la distribución de recursos entre programas

En el Estado, como a nivel nacional, la mayor proporción de los recursos de la APC se destinó a los programas de Desarrollo Rural, los cuales son el PAPIR con el 22% y PRODESCA con el 8.3% (antes PADER y PESPRO), seguidos en importancia por los proyectos de Tecnificación de la Producción y Manejo Integral de Suelo y Agua con el 8% cada uno, cuadro 4.3.5.1.

Esto con base en la estrategia de desarrollo rural a mediano plazo que existe en el Estado para el desarrollo de las principales cadenas agroalimentarias, que son: limón, mango, plátano, coco, arroz y melón. Y debido a la vocación y potencial agrícola que tiene la entidad.

Cuadro 4.3.5.1. Distribución de los recursos en el Estado, ejercicio 2002

Programas y/o proyectos	Presupuesto (miles de pesos)	% del grupo	% de la APC en el Estado
Tecnificación de la Producción	4,628.7	30.6	8.0
Manejo Integral de Suelo y Agua	4,628.7	30.6	8.0
Fomento Citrícola	3,374.5	22.3	5.8
Desarrollo de Agrosistemas Tropicales	2,493.7	16.5	4.3
Subtotal de Fomento Agrícola	15,125.4	100.0	26.1
Establecimiento de Praderas	3,500.0	31.8	6.1
Ganado Mejor	1,800.0	16.1	3.1
Fomento Lechero	3,190.0	28.6	5.5
Programa Apícola	360.0	3.2	0.6
Desarrollo de Proyectos Agropecuarios Integrales	600.0	5.4	1.0
Fomento Avícola y Porcícola	1,666.7	14.9	2.9
Subtotal de Fomento Ganadero	11,166.7	100.0	19.3
Sanidad Vegetal	3,736.0	54.3	6.4
Salud Animal	3,150.0	45.7	5.4
Subtotal de Sanidades	6,886.0	100.0	11.9
Apoyo al Desarrollo Rural	12,750.0	65.6	22.0
Capacitación y Extensión	4,800.0	24.7	8.3
Fortalecimiento de Empresas	1,871.8	9.6	3.2
Subtotal de Desarrollo Rural	19,421.8	100.0	33.5
Transferencia de Tecnología	3,513.9	65.6	6.1
Sistema de Información	1,500.0	28.0	2.6
Inocuidad de Alimentos	345.9	6.5	0.6
Subtotal de Otros Programas	5,359.8	100.0	9.2
Total	57,959.7		100.0

Fuente: UNICEDER S.C., con base en información documental del Programa.

4.3.6. Concurrencia de recursos

Los recursos que están destinados para el Programa en Colima, aunque corresponden a los proyectos que mayor monto han ejercido en la APC del Estado desde su inicio en 1996, su proporción, con respecto a la inversión nacional no alcanza ni la unidad porcentual. Pues este aspecto está ligado a la capacidad de aportación de la entidad, la cual es reducida.

4.4. Arreglo institucional

4.4.1. Instancias que participan

Las instancias que participan en la instrumentación del Programa son la delegación estatal de la SAGARPA conjuntamente con la SEDER, mismos que presiden el Comité Técnico de Agrícola (COTEAGRI), órgano en el que para el ejercicio 2002 participan las dependencias que se muestran a continuación:

SEDER	Presidente
Delegación estatal de la SAGARPA	Secretario Técnico
Fideicomiso de riesgo Compartido (FIRCO)	Vocal Titular
Apoyos y Servicios a la Comercialización Agropecuaria (ASERCA)	Vocal Titular
Instituto Nacional de Investigación Forestal, Agrícola y Pecuaria (INIFAP)	Vocal Titular
Fundación PRODUCE	Vocal Titular
Universidad de Colima	Vocal Titular
Fondo Nacional de Apoyo a las Empresas en Solidaridad (FONAES)	Vocal Titular
Comité Estatal de Sanidad Vegetal del Estado de Colima (CESAVECOL)	Vocal Titular
Distrito de Desarrollo Rural 01	Vocal Titular
Distrito de Desarrollo Rural 02	Vocal Titular

Esta estructura fue aprobada el 22 de mayo del 2002 por la COTEAGRI, en cuya reunión se acordó la incorporación de la Comisión Nacional del Agua (CNA), organismo del cual se requirió su participación dada la importancia del recurso agua en el Estado, mismo que es prioritario de atender por medio del Programa en su Proyecto Manejo Integral del Suelo y Agua.

4.4.2. Funciones de las instancias y apego a las Reglas de Operación

En este apartado se presentan las funciones que con base en las Reglas de Operación 2002, el Programa debió funcionar en el Estado de Colima, de acuerdo con el arreglo institucional e infraestructura de la entidad.

En este contexto, por un lado se tiene a las instancias ejecutoras que participaron en el Programa, de las cuales a continuación se mencionan sus atribuciones y cumplimiento de la normatividad:

Gobierno del Estado: Las principales funciones que el Gobierno del Estado debió llevar cabo en el ejercicio 2002, conforme a lo que se establece en las Reglas de Operación, Anexo Técnico y Convenio para la Coordinación de Acciones en Torno a los Programas de la APC, fueron principalmente:

1. Coordinar la operación de los Distritos de Desarrollo Rural para la ejecución del Programa.
2. Formular el “Estudio de Estratificación de Productores”, que permita el otorgamiento de apoyos diferenciados.
3. Proponer a la aprobación del Comité Técnico del Fideicomiso Estatal, los procedimientos operativos específicos para la ejecución del Programa y el calendario de radicaciones de recursos presupuestales estatales.
4. Realizar la difusión y promoción del Programa.
5. Determinar regiones productivas prioritarias.
6. Establecer los Consejos Distritales de Desarrollo Rural Sustentable, así como los Consejos Municipales de Desarrollo Rural Sustentable o Consejos Regionales que se convengan.
7. Establecer los sistemas de información y los mecanismos de seguimiento y evaluación interna de los programas, conforme a los lineamientos que emita la SAGARPA.
8. Establecer el Comité Técnico Estatal de Evaluación de los programas de la Alianza para el Campo.
9. Resguardar la documentación soporte del ejercicio del Programa.
10. Presidir el Comité Técnico Agrícola, auxiliar del Comité Técnico del FOFAE, que se establezcan para dictaminar las solicitudes y proyectos, y mejorar la operación del Programa.

Sin embargo, estas obligaciones fueron llevadas a cabo por la delegación estatal de la SAGARPA, salvo la de presidir la COTEAGRI, la cual realiza el Gobierno del Estado a través de la SEDER.

Distritos de Desarrollo Rural (DDR): Asumen un papel preponderante en la realización de los programas y en la organización territorial y administrativa de las dependencias de la Administración Pública Federal y Descentralizada, cuyas funciones fueron llevadas a cabo de acuerdo a las Reglas de Operación 2002, de las cuales se mencionan las principales:

1. Articularon y dieron coherencia regional a las políticas de desarrollo rural sustentable, tomando en consideración las acciones de dotación de infraestructura básica.
2. Asesoraron a los productores en las gestiones en materia de apoyo a la producción, organización y comercialización.
3. Realizaron consultas y acciones de concertación y consenso con los productores y sus organizaciones.
4. Constituyeron la fuente principal de obtención y difusión de cifras y estadísticas en su ámbito territorial.

Comité Técnico del Fideicomiso Fondo de Fomento Agropecuario del Estado de Colima (FOFAE): Las atribuciones y responsabilidades del FOFAE se apegaron a las establecidas en las Reglas de Operación que fueron, entre otras, las siguientes:

1. Revisar y validar el “Estudio para la Estratificación de Productores”, para someterlo a la aprobación del Consejo Estatal Agropecuario.
2. Registrar las asignaciones presupuestales acordadas por los Consejos Estatales Agropecuarios para cada programa de la Alianza para el Campo, para el ejercicio 2002.

3. Determinar los criterios de jerarquización de beneficiarios para el otorgamiento de los apoyos.
4. Acordar los procedimientos específicos de operación de los programas de la Alianza para el Campo.
5. Autorizar las solicitudes de apoyo que cumplan con los requisitos generales establecidos, tener folio, y los específicos de cada programa.
6. Informar mensualmente a la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación de los avances físico-financieros de los programas de la Alianza.
7. Solicitar y llevar a cabo la revisión y análisis de las evaluaciones internas de resultados cada tres meses de los programas de la Alianza en la Entidad.
8. Incorporar a sus sistemas de seguimiento, de control y evaluación, el “Sistema de Información del Sector Rural” (SISER).

Comité Técnico Agrícola: Este Comité se constituye como el máximo órgano técnico-productivo para la actividad agrícola del Estado de Colima, auxiliar técnico del Consejo Estatal Agropecuario (ahora Consejo Estatal para el Desarrollo Rural Sustentable) y del Comité Técnico del FOFAE, en el cual se concentró la actividad fundamental en materia de la operación del Programa y demás procesos de ejecución, cuyas principales atribuciones y responsabilidades, en apego con las Reglas de Operación fueron:

1. Proponer al Consejo Estatal Agropecuario las prioridades de asignación de apoyos de los programas de Fomento Agrícola, así como el monto de los recursos requeridos para invertir en las unidades de producción.
2. Proponer al FOFAE y al Agente Técnico que se conformó por un grupo de trabajo especializado para los programas de Fomento Agrícola, para el análisis y dictaminación los proyectos presentados.
3. Validar los dictámenes de las solicitudes de apoyo a la demanda y las que corresponden a proyectos, que presenten el grupo de trabajo especializado de los programas de fomento agrícola, y su envío al FOFAE para la autorización del apoyo correspondiente.
4. Apoyar al Comité Técnico Estatal de Evaluación, en la evaluación de los programas de Fomento Agrícola de la Alianza para el Campo.
5. Instrumentar los mecanismos de seguimiento y evaluación interna de los programas de Fomento Agrícola, tanto para productores de bajos ingresos en transición, como para el resto de productores.

Sin embargo, el seguimiento de los proyectos en campo para conocer su funcionamiento y problemática encontrada no se ha realizado, debido a la falta de recursos para ello; no obstante, se realizan las evaluaciones internas de los programas de la Alianza para el Campo cada 3 meses.

Por otro lado, dentro del arreglo institucional, participaron las siguientes instancias normativas de los Programas de la Alianza para el Campo.

En el nuevo arreglo institucional establecido en cada entidad federativa, como parte del impulso al Federalismo, los gobiernos de las entidades federativas convinieron con la SAGARPA el fortalecimiento del Consejo Estatal para el Desarrollo Rural Sustentable (COEDRUS).

Consejo Estatal Agropecuario (ahora COEDRUS): Como parte del nuevo arreglo institucional se convino fortalecer a este órgano como máxima autoridad del sector agropecuario y rural, con la participación amplia de los productores y sus organizaciones, aspecto que se logró llevar a cabo en el Estado. Sus atribuciones principales fueron las siguientes:

1. Determinar y coordinar las políticas, estrategias y programas del desarrollo agropecuario y rural en el Estado.
2. Aprobar la planeación estatal y sus prioridades para la asignación de recursos presupuestales.
3. Definir prioridades en la distribución de los recursos.
4. Acordar la reprogramación de recursos presupuestales de los programas de la Alianza para el Campo.

Delegación estatal de la SAGARPA: Además de la operación del Programa, de acuerdo con la transformación de actividades esta instancia, acató las siguientes responsabilidades:

1. Acordar y suscribir los anexos técnicos.
2. Acordar con las Unidades Responsables de normar los programas de la Alianza para el Campo, la interpretación técnica y administrativa de estas reglas de operación y, establecer para los gobiernos de los estados, las medidas conducentes para la mejor operación de los programas.
3. Participar en el Consejo Estatal Agropecuario como Secretario Técnico.
4. Participar en el Comité Técnico del FOFAE como Secretario Técnico.
5. Participar en los Comités Técnicos de Ganadería y Agrícola, en la Comisión de Desarrollo Rural; en los Consejos Municipales de Desarrollo Rural Sustentable; y presidir el Comité Técnico Estatal de Evaluación de los programas de la Alianza para el Campo.
6. Concertar con el Gobierno Estatal la distribución de recursos gubernamentales por programa.
7. Coordinar con el Gobierno Estatal el establecimiento de los sistemas y mecanismos de información, control y seguimiento, y de la evaluación interna de resultados y de beneficiarios.
8. Realizar una supervisión física de la operación de los programas de la Alianza, mediante una muestra de las acciones ejecutadas.

4.4.3. Interrelación entre instancias

Uno de los puntos que favorecen la operación de los programas en el Estado es la buena coordinación institucional que se lleva a cabo entre las instancias ejecutoras y normativas de ambos ordenes de gobierno (Federal y Estatal), lo cual ha impulsado el federalismo y su fortalecimiento, y propiciado una mejor instrumentación de los programas a nivel estatal.

Asimismo, es importante señalar que de acuerdo con la evaluación de la interrelación entre instancias a partir de la opinión de los funcionarios, se detectó que los aspectos en los que ha favorecido el arreglo institucional y la coordinación entre instancias en la operación del Programa han sido la coincidencia de los objetivos y acciones entre las

instancias que operan y el Programa; el predominio de criterios técnicos en la toma de decisiones, la delimitación de funciones entre instancias, evitando su duplicidad; y el flujo oportuno de información entre ellas.

4.5. Proceso de operación

Este apartado se refiere al desempeño operativo alcanzado por las instancias encargadas del Programa, así como de la satisfacción del beneficiario debido a su participación en el mismo.

4.5.1. Eficacia del procedimiento para la asignación de recursos

El órgano operativo en el que se concentraron las tareas para hacer eficaz la asignación de los recursos fue la COTEAGRI, no obstante, es una responsabilidad interinstitucional el hecho de que se agilicen los trámites y procedimientos, ya que si bien es cierto, la coordinación de las instancias que operan el Programa es muy buena, existieron limitantes ajenas a la operación estatal del mismo que no permitieron que fuera efectivo este renglón, como la disponibilidad de recursos para el desarrollo oportuno de las acciones del mismo, aunado al retraso que se derivó de la publicación de las Reglas de Operación.

De igual forma, la radicación de los recursos ha sido otro elemento que ha prevalecido en cada ejercicio, no siendo éste la excepción, en donde tanto los recursos federales como los estatales no han estado concurriendo con la oportunidad que se desea para operar el Programa, siendo que éste se encuentra dentro de los objetivos de corto a mediano plazo de acuerdo con el programa estatal de desarrollo rural, y además tiene que responder a las necesidades de la región, que son inmediatas.

En este sentido, los funcionarios entrevistados consideraron que los aspectos más débiles de la operación del Programa, que son en gran medida los que retrasan la operación del mismo fueron, en orden de importancia, la oportunidad en la radicación de los recursos estatales, el tiempo que transcurre desde la entrega del componente hasta el pago del apoyo, y la oportunidad en el pago del recurso por parte del FOFAE.

En este sentido, la concurrencia de los recursos para operar el Programa se vio reflejada en la ausencia del cierre del mismo al momento de la evaluación, en donde de acuerdo con el avance financiero al 13 de mayo de 2003, se tenía un alcance en metas financieras correspondiente al 25% para el proyecto Manejo Integral de suelo y Agua, y del 66% en Tecnificación de la producción.

Cabe mencionar, que este retraso se ha debido al corto plazo para asignar los recursos con que cuentan los operadores del Programa, aunado a otro tipo de incidencias que no está en manos de estas instancias, como lo fueron la falta de recursos y de capacidad económica para aportar de los productores solicitantes al momento de la dictaminación, mismos que desisten del apoyo, teniendo que reasignarse los recursos a las solicitudes que están en lista de espera para ser apoyadas.

4.5.2. Mecánica operativa

En la mecánica operativa participa la estructura diseñada en el Estado de acuerdo con las Reglas de Operación, compuesta por los CADER, DDR, responsable del Programa por parte de la delegación estatal de la SAGARPA, el grupo de trabajo especializado como Agente Técnico, la COTEAGRI, el FOFAE y la Fiduciaria.

El primer proceso de la operación del Programa inició con su difusión, la cual de acuerdo con la opinión de los funcionarios entrevistados se realizó principalmente a través de tres medios: *spots* de televisión, reuniones públicas con potenciales beneficiarios y publicaciones en medios escritos; sin embargo, la primera y tercera acciones, no tuvieron efectividad, pues no lograron el impacto deseado, ya que en la opinión de los beneficiarios el 26.2% se enteró a través de compañeros, el 20% por medio de las reuniones con funcionarios, el 16.9% por las ventanillas receptoras (CADER y DDR) y el resto por otros medios.

El segundo proceso o etapa de la mecánica operativa fue la recepción y gestión de solicitudes por parte de los productores, la cual realizaron a través de los CADER y DDR, principalmente, instancias que después de verificar el cumplimiento de requisitos de elegibilidad de las solicitudes procedieron a la captura de las mismas en el Sistema de Información del Sector Rural (SISER), para posteriormente turnarlas al área responsable del Programa (SAGARPA), que a su vez conjuntamente con el grupo de trabajo que funciona como Agente Técnico, conformado por un miembro de la SEDER, los Jefes de los Distritos de Desarrollo Rural 01 y 02, y un representante del FIRCO, se encargaron de realizar los dictámenes correspondientes, para que en consecuencia se presentaran dichas solicitudes ante la COTEAGRI para su dictaminación.

Después de este procedimiento operativo del Programa, y ya teniendo la dictaminación de las solicitudes, se procedió a notificar a los productores sobre el estado en que se encontraba su solicitud a través de los CADER y por medio del SISER.

Debido a que la demanda de solicitudes rebasó las expectativas planteadas en el Anexo Técnico, se procedió a la definición de criterios de jerarquización para priorizar las solicitudes de apoyo, por medio de los cuales se realizó una mejor selección de beneficiarios (ver apartado 4.3.1). Sin embargo, de acuerdo con la opinión de los funcionarios entrevistados, prácticamente la autorización de los apoyos se realizó en atención a la demanda.

El último proceso o etapa que se llevó a cabo por parte del Programa, una vez realizados los procedimientos de pago a proveedores y aportación de los productores, fue la elaboración de las actas de entrega-recepción, las cuales se realizaban en estricto apego a la normatividad, de lo contrario no se liberarían los recursos por parte del FOFAE, aspecto que fue considerado por los funcionarios entrevistados como uno de los que retrasan la operación del Programa.

En estos procesos se evaluó la gestión del apoyo por medio de la calidad en el trámite, para lo cual, se consideró la dificultad en el acopio de la información, en el llenado de la solicitud, elaboración del proyecto, el tiempo de espera la disponibilidad de las ventanillas receptoras y la asesoría que éstas proporcionaron, información con la que se obtuvo un

grado de complejidad del trámite de 1.38 que significa que no fue complicado; asimismo, el grado del servicio recibido por las ventanillas fue calificado como aceptable al igual que la prontitud en la entrega del apoyo, cuadro 4.5.2.1.

Cuadro 4.5.2.1. Indicadores de la calidad del trámite

Indicador	Valor
Grado de complejidad del trámite	1.38
Grado de servicio recibido	1.52
Prontitud en la entrega del apoyo	1.62

Fuente: UNICEDER S.C., con base en información de los cuestionarios a beneficiarios del Programa 2002.
Escala: 1-1.5 = Excelente; 1.5-2.5 = Aceptable; 2.5-3 = deficiente.

Otro parámetro para identificar si el proceso de operación fue adecuado es la satisfacción de los beneficiarios, la cual se obtiene de su percepción sobre la recepción del apoyo, que fue muy buena; la oportunidad en la recepción del mismo que mostró un valor menor; y la calidad del apoyo, que fue alta, cuadro 4.5.2.2.

Cuadro 4.5.2.2. Satisfacción del beneficiario por el apoyo recibido

Indicador	Valor
Recepción del apoyo (%)	97.90
Oportunidad del apoyo (%)	76.56
Calidad del apoyo *	9.03
Maquinaria y equipo	9.12
Durabilidad	9.09
Funcionalidad (operación de manera fácil y eficiente)	9.30
Disponibilidad de refacciones y servicios necesarios para el mantenimiento	9.21
Costo de operación	8.88
Construcciones e instalaciones	8.97
Durabilidad	8.92
Funcionalidad	9.00
Costo de mantenimiento	9.00
Asesoría y capacitación	9.00
Disponibilidad de la asesoría o del técnico en el momento y por el tiempo que se le necesita	9.00
Capacidad técnica del prestador de servicios o asesoría para resolver problemas en su Unidad de Producción	9.00

Fuente: UNICEDER S.C., con base en información de los cuestionarios a beneficiarios del Programa 2002.
* La escala de calificación fue de 0 a 10.

4.5.3. Correspondencia entre la población beneficiada con la definida como objetivo

La población que fue beneficiada por el Programa cumplió con los requisitos de elegibilidad establecidos en las Reglas de Operación 2002, además cumple con las características de la población objetivo a la cual va dirigida el apoyo, que son los tipos de productores considerados como de bajos ingresos en transición y resto de productores.

Asimismo, en el cuadro 4.5.3.1, se presenta el apoyo promedio proporcionado por tipo de productor (se considera el apoyo federal y estatal), así como el apoyo total de cada estrato, información en la que se detecta una mayor proporción del apoyo en los estratos III, IV y V, concentrándose el mayor monto en el IV y siendo menos favorecido el II, lo cual confirma la correspondencia con la población objetivo programada, misma que tiene la capacidad de aportación de acuerdo con los componentes apoyados, ya que es importante destacar que hubo solicitudes que tuvieron que reasignarse debido a la falta de recursos de los productores para realizar su aportación correspondiente.

Cuadro 4.5.3.1. Distribución del apoyo por estrato de productores

Tipo de productor	Frecuencia	Promedio	Suma	Porcentaje
II	6	75,515.4	453,092.9	11
III	17	43,093.4	732,588.4	17
IV	31	74,213.7	2'300,626.0	55
V	10	70,636.3	706,363.4	17
Total	64	65,510.5	4'192,670.6	100

Fuente: UNICEDER S.C., con base en información de los cuestionarios a beneficiarios del Programa 2002 e información documental.

Los municipios en los cuales los montos de apoyo se proporcionaron en mayor medida fueron: Cuauhtémoc, Colima, Manzanillo y Tecomán. Sin embargo, hay que destacar que lo que se muestra en la información del cuadro 4.5.3.2, corresponde a una tendencia obtenida al momento de la evaluación bajo un avance del 45.5% en promedio de los proyectos evaluados.

Cuadro 4.5.3.2. Distribución del apoyo por municipio

Municipios apoyados	Frecuencia	Promedio	Suma	Porcentaje
Coquimatlán	3	48,572.0	145,716.0	3
Comala	3	64,801.8	194,405.4	5
Ixtlahuacán	3	99,329.0	297,987.0	7
Armería	10	37,274.0	372,740.4	9
Villa de Álvarez	2	213,274.0	426,548.0	10
Tecomán	9	53,891.9	485,027.0	12
Manzanillo	15	39,814.1	597,210.9	14
Colima	11	59,764.0	657,404.0	16
Cuauhtémoc	8	126,954.0	1'015,632.0	24
Total	64	65,510.5	4'192,670.6	100

Fuente: UNICEDER S.C., con base en información de los cuestionarios a beneficiarios del Programa 2002.

Bajo la misma aclaración hecha anteriormente, la distribución del presupuesto por cultivo que se detectó en la evaluación se orientó a dos de los cultivos estratégicos en el Estado por la importancia de sus cadenas agroalimentaria, que son: limón y plátano, cuadro 4.5.3.3.

Cuadro 4.5.3.3. Distribución del apoyo por cultivo

Cultivos apoyados	Frecuencia	Promedio	Suma	Porcentaje
Chile	1	22,397.4	22,397.4	1
Mango	1	48,572.0	48,572.0	1
Naranja	1	48,572.0	48,572.0	1
Palma	1	39,246.9	39,246.9	1
Papaya	2	19,610.0	39,220.0	1
Tamarindo	3	45,172.3	135,517.0	3
Caña	7	44,825.4	313,778.0	7
Plátano	8	49,550.1	396,401.0	9
Limón	22	64,972.8	1'429,402.4	34
N.d	18	95,531.3	1'719,564.0	41
Total	64	65,510.5	4'192,670.6	100

Fuente: UNICEDER S.C., con base en información de los cuestionarios a beneficiarios del Programa 2002.
Nd = No determinado.

4.5.4. Tipos de apoyo

Los apoyos proporcionados tienen una alta correspondencia con los programados en el Anexo Técnico, los cuales se mencionan a continuación:

Proyecto Manejo Integral de Suelo y Agua: Se programó proporcionar sistemas de riego tecnificado para un total de 864 ha, de las cuales al 13 de mayo de 2003 se habían apoyado a 231 ha.

Proyecto Tecnificación de la Producción: De este proyecto se programaron cuatro componentes, los cuales se desglosan a continuación, mismos que corresponden en proporción a los apoyos programados en el Anexo Técnico:

1. Adquisición de tractores.
2. Adquisición de cosechadora de caña.
3. Construcción de infraestructura post-cosecha.
4. Rehabilitación o modernización de invernaderos.

4.6. Proceso de seguimiento y evaluación

4.6.1. Grado de utilización del SISER

En el Estado, el procedimiento de seguimiento de las solicitudes del Programa Fomento a la Inversión y Capitalización se llevó a cabo a través del SISER, en el cual se capturaron las solicitudes que presentaron los productores en las ventanillas receptoras de solicitudes, así como el estado en el que se encontraban, para lo cual el productor podía revisar la situación de su solicitud. Por lo tanto, el grado de utilización de este sistema en el Estado fue completo.

Además, se contó con la infraestructura, soporte técnico y recursos humanos calificados para operarlo.

4.6.2. Sistemas adicionales utilizados en el seguimiento

Asimismo, en el Estado se desarrolló un sistema alternativo en el cual se llevó un registro, seguimiento y control de las solicitudes, ya que el SISER no es lo suficientemente ágil para operarlo.

Estos sistemas se conformaron por bases de datos que se elaboraron en otros programas como Excel, principalmente.

4.6.3. Grado de cumplimiento de metas físicas y financieras

El nivel de cumplimiento de metas del Programa Fomento a la Inversión y Capitalización en promedio es del 45.5% en metas financieras, y del 51.5% en metas físicas, de acuerdo con el avance al 13 de mayo de 2003, manifestando un retraso en el cumplimiento del Programa el cual debió cerrar al 31 de diciembre de 2002.

El proyecto que ha tenido mayor avance es el de Tecnificación de la Producción, especialmente en sus componentes de adquisición de tractores y adquisición de cosechadora de caña, siendo el primero el que se ha constituido como uno de los apoyos más solicitados, evidenciado en este avance.

Asimismo, cabe destacar las incidencias sobre el desistimiento de solicitudes por falta de recursos para su aportación, así como el retraso en la aportación del beneficiario una vez que es notificado que se le proporcionará apoyo, las cuales han marcado un problema para que el Programa pueda cerrar oportunamente, aunado a los retrasos ocasionados en los apartados anteriores.

Cuadro 4.6.3.1. Cumplimiento de metas físicas y financieras

Proyectos/ componentes	Metas autorizadas		Metas ejercidas		Nivel de cumplimiento (%)	
	Físico	Financiero	Físico	Financiero	Físico	Financiero
Manejo Integral de Suelo y Agua (ha)	864	4'443,511.0	231	1'105,704.0	26	25
Sistemas de riego tecnificado (ha)	864	4'443,511.0	231	1'105,704.0	26	25
Tecnificación de la Producción	57	4'443,511.0	44	2'921,241.0	77	66
Adquisición de tractores	43	2'087,325.0	39	1'893,328.0	91	91
Adquisición de cosechadora de caña	1	578,582.0	1	578,582.0	100	100
Construcción de infraestructura postcosecha	8	1'333,054.0	1	266,611.0	13	20
Rehabilitación o modernización de invernaderos	5	444,351.0	3	182,720.0	60	41

Fuente: UNICEDER S.C., con base en el avance del Programa al 13 de mayo de 2003.

4.6.4. Evaluaciones internas realizadas y resultados obtenidos

Las evaluaciones internas en el Estado se han realizado conforme a la normatividad establecida, por lo que trimestralmente se lleva a cabo este proceso, en los cuales se presentan los avances y la situación actualizada de los programas de la APC en el Estado tanto los federalizados como los de ejecución nacional.

Este proceso es muy importante, ya que permite recabar información valiosa sobre la marcha de los programas, y por medio de su difusión se logra socializar la problemática detectada, con lo cual se pueden tomar decisiones correctivas oportunas sobre la operación de los programas en el Estado. Por lo que se constituye como un flujo de información continua de gran utilidad para la retroalimentación de los funcionarios directivos y operativos de los programas de la APC en la Entidad.

4.7. Conclusiones y recomendaciones

4.7.1. Conclusiones

En general los procesos de instrumentación del Programa tuvieron un desempeño satisfactorio y en apego a la normatividad establecida en las Reglas de Operación 2002, alcanzando un nivel de cumplimiento de metas físicas y financieras al 13 de mayo de 2003 fue del 51.5% y 45.5%, respectivamente, con relación a lo establecido en el Anexo Técnico.

La operatividad del Programa por arreglo institucional se llevó a cabo por la Delegación Estatal de la SAGARPA. No obstante el Gobierno del Estado participó en los órganos de decisión y demás funciones atribuidas de acuerdo con las Reglas de Operación

La participación de los productores y sus organizaciones, en la toma de decisiones de los órganos colegiados del Estado, relacionados con el Programa, se reduce a los Consejos Municipales de Desarrollo Sustentable.

Las ventanillas receptoras de solicitudes (CADER y DDR) tuvieron un importante desempeño dentro del proceso de gestión, ya que el grado de complejidad del trámite fue calificado, el grado del servicio recibido por las ventanillas, y la prontitud en la entrega del apoyo fueron calificados como aceptables.

La dictaminación de solicitudes fue ágil, debido a una eficiente coordinación interinstitucional para la toma de decisiones relacionada con la operación del Programa, sin embargo, se presentaron factores exógenos que limitaron la oportunidad de dicha operación, como el retraso en la publicación de las Reglas de Operación 2002, la inoportuna radicación de recursos, así como la falta de capital de los beneficiarios que una vez notificados de su apoyo no lo ejercieron de manera inmediata. No obstante, la satisfacción de los beneficiarios por el desempeño del Programa, en cuanto a la oportunidad de entrega de los mismos y su calidad, fue buena.

4.7.2. Recomendaciones

Es importante que dentro de los procesos de planeación y decisión del Programa se considere la participación de los potenciales beneficiarios del mismo y de sus organizaciones, además de darle prioridad, en la asignación de los recursos, a aquéllos que desarrollen actividades relacionadas con las cadenas productivas más importantes.

Se recomienda reforzar el proceso de planeación de los apoyos y componentes del Programa con la elaboración de diagnósticos, como punto de partida, detectando con mayor precisión las necesidades reales de los productores que son población objetivo, sus debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades, y, con ello, orientar la política de desarrollo de las principales cadenas agroalimentarias definidas como prioritarias.

Para generar mecanismos que permitan agilizar el proceso de operación del Programa, con la finalidad de hacer llegar los apoyos con oportunidad a las unidades productivas, se propone la creación de un tianguis, que contribuirá en la eficiencia operativa del mismo, al disminuir tiempo y gastos.

Debido la escasez de recursos del productor para participar en el Programa, se recomienda generar un mecanismo de apoyo por medio de una mezcla de recursos para cubrir las necesidades de los que tienen menor capacidad de aportación.

Asimismo, se requiere mejorar las negociaciones institucionales para agilizar la aprobación y radicación de los recursos, con la finalidad de operar el Programa oportunamente, y sea eficiente el logro de metas y objetivos.

Aunque el Programa aun no había cerrado al momento de la evaluación, los cultivos más apoyados fueron el limón y plátano, por lo que se sugiere mejorar la cobertura de aquéllos considerados prioritarios para el desarrollo de sus cadenas de valor, como: mango, tamarindo y arroz.

Capítulo 5

Evaluación de resultados e impactos

En este capítulo se presentan e interpretan los principales indicadores con los cuales se midieron los resultados e impactos del Programa, de acuerdo con los objetivos del mismo y de la evaluación. Asimismo, se presenta una comparación de beneficiarios que participaron en los programas de 2000 equivalentes a los proyectos de 2002.

5.1. Análisis del impacto de los programas

Respondiendo a uno de los enfoques de la evaluación más importantes, que es conocer los resultados e impactos logrados con la implementación del Programa, a continuación se presentan los indicadores en los que se identificaron cambios de acuerdo con los objetivos del mismo.

Asimismo, se realizó una estratificación de productores de acuerdo con la metodología desarrollada por FAO, en la cual se identifican cinco tipos de productores, en los que se consideraron las siguientes variables: escolaridad, superficie equivalente a tierras de riego, valor de los activos productivos y la orientación de la producción al mercado.

De esta manera, se pudieron obtener resultados e impactos por tipo de productor, los cuales están directamente relacionados con sus condiciones productivas que están determinadas en gran medida por las variables ya mencionadas; por lo tanto, a continuación, en la información del cuadro 5.1.1 se presentan las características que clasifican a los productores por estrato.

Cuadro 5.1.1. Tipos de productores

Variable	Tipo I	Tipo II	Tipo III	Tipo IV	Tipo V
Escolaridad	Con estudios de primaria (1-6 años)	Con estudios de secundaria (7-9 años)	Con estudios de preparatoria (10-12 años)	Con estudios de licenciatura (13-16 años)	Licenciatura concluida y más (17 ó más)
Superficie equivalente	Hasta 3 ha	Más de 3 y hasta 10 ha	Más de 10 y hasta 50 ha	Más de 50 y hasta 100 ha	Más de 100 ha
Valor de los activos productivos	Hasta 5,000 pesos	Más de 5,000 y hasta 25,000 pesos	Más de 25,000 y hasta 100,000 pesos	Más de 100,000 y hasta 500,000 pesos	Más de 500,000 pesos
Orientación al mercado	Vende hasta el 20% de su producción	Vende más del 20 y hasta el 40%	Vende más del 40 y hasta el 60%	Vende más del 60 y hasta el 80%	Vende más del 80 y hasta el 100% de su producción

Fuente: UNICEDER S.C., con base en la Tipología de Productores desarrollada por la FAO.

Con base en esta tipología, en la evaluación del Programa Fomento a la Inversión y Capitalización del Estado de Colima, se encontró que los productores apoyados se distribuyeron en mayor magnitud en los tipos III y IV, asimismo, se detectó que no hubo productores del tipo I, los cuales están considerados como los menores capacidades productivas, equivalentes a los de bajos ingresos de zonas marginadas, mismos que no cubre este Programa por las características de sus apoyos y objetivos planteados.

Cuadro 5.1.2. Tipos de productores apoyados por el Programa en el Estado

Tipos de productores	Frecuencia	Porcentaje
II	7	10.8
III	17	26.2
IV	31	47.7
V	10	15.4
Total	65	100.0

Fuente: UNICEDER S.C., con base en la Tipología de Productores desarrollada por la FAO y los cuestionarios aplicados a los beneficiarios del Programa 2002.

5.1.1. Indicador de permanencia funcionalidad y grado de aprovechamiento de las inversiones

Para dar inicio con los efectos logrados por la implementación del Programa es fundamental conocer tanto la funcionalidad, como el nivel de uso de los apoyos proporcionados, lo cual delimite en primer instancia la magnitud de los cambios que puedan derivarse en otros resultados.

Además, es preciso mencionar que la propia naturaleza de los apoyos puede determinar un parámetro para la identificación del correcto uso de los mismos, en el caso de los proyectos evaluados en el Programa Fomento a la Inversión y Capitalización los componentes son bienes fundamentales para la actividad agrícola, por lo cual un nivel de uso bajo significaría que están subutilizados.

En el caso del proyecto de Tecnificación de la Producción, que apoyó con maquinaria e infraestructura, se tiene que en el ejercicio 2002 se apoyó a un productor por medio de la solicitud de una organización, sin embargo, el representante de dicha organización, que aparece como beneficiario no tiene en posesión el apoyo. Y en el proyecto Manejo Integral de suelo y Agua, a través del cual se proporcionaron sistemas de riego tecnificado, todos los beneficiarios cuentan aun con el apoyo, cuadro 5.1.1.1.

Cuadro 5.1.1.1. Porcentaje de productores que mantienen en su poder el apoyo recibido de Alianza

Proyecto	Porcentaje (ejercicio 2000)	Porcentaje (ejercicio 2002)
Tecnificación de la Producción	100	97.9
Manejo Integral de Suelo y Agua	100	100.0

Fuente: UNICEDER S.C., con base en los cuestionarios aplicados a beneficiarios del Programa 2000 y 2002.

Para calificar el nivel de uso del apoyo fue importante conocer los resultados de los beneficiarios que participaron en los programas de Fertirrigación y Mecanización,

equivalentes a los proyectos que se implementaron en el ejercicio 2002, ya que al momento de la evaluación los productores del 2002 tenían poco tiempo con la maquinaria e infraestructura, por lo que se espera un nivel de uso menor al de aquéllos que ya tienen el apoyo en uso desde hace dos años, en este sentido, esta hipótesis se comprueba con la información de los cuadros 5.1.1.2 y 5.1.1.3.

En el caso del ejercicio 2002 el 67% de los beneficiarios usó del 75 al 100% el apoyo recibido, mientras que el 84% de los del ejercicio 2000 lo utilizan en ese mismo nivel, puesto que tienen mayor tiempo con la oportunidad de hacerlo; no obstante, los del 2002 aun no explotan el potencial del mismo.

Cuadro 5.1.1.2. Nivel de uso del apoyo recibido ejercicio 2000

Nivel de uso del apoyo	Numero de beneficiarios	Porcentaje	Límite superior	Puntaje final
De 0 a 24% de su capacidad	1	8	24	2.00
De 25 a 49% de su capacidad	0	0	49	0
De 50 a 74% de su capacidad	1	8	74	6.17
De 75 a 100% de su capacidad	10	84	100	83.33
Promedio ponderado	12	100		91.50

Fuente: UNICEDER S.C., con base en los cuestionarios aplicados a beneficiarios del Programa 2000.

Cuadro 5.1.1.3. Nivel de uso del apoyo recibido ejercicio 2002

Nivel de uso del apoyo	Numero de beneficiarios	Porcentaje	Límite superior	Puntaje final
De 0 a 24% de su capacidad	1	2	24	0.41
De 25 a 49% de su capacidad	0	0	49	0
De 50 a 74% de su capacidad	18	31	74	22.97
De 75 a 100% de su capacidad	39	67	100	67.24
Promedio ponderado	58	100		90.62

Fuente: UNICEDER S.C., con base en los cuestionarios aplicados a beneficiarios del Programa 2002.

En general, el índice ponderado del Programa 2002 fue menor al del 2000, como se observa en los cuadros ya citados anteriormente.

También destaca por su importancia, que el 31% de los beneficiarios utiliza el apoyo del 50 al 74%, lo que significa que están esperando se presente la oportunidad del ciclo productivo para hacer un uso completo y en toda su capacidad.

Asimismo, se detectaron productores que aun no usan el apoyo puesto que lo habían recibido recientemente o bien lo tenían en espera de iniciar alguna actividad o para maquilarlo.

5.1.2. Indicador de cambio tecnológico

El cambio tecnológico que logren los beneficiarios apoyados va a depender de las diferentes variables que incidan sobre las innovaciones del sistema de producción, en

este caso son los fertilizantes, la tecnificación del riego, la mecanización de las labores agrícolas y la realización de prácticas de conservación y manejo de suelos.

En este contexto, para conocer y cuantificar cuáles son las variables que han incidido en la producción de las unidades de producción apoyadas se realizó una función de producción agregada considerando la versión de cuatro variables en sus modalidades de antes y después del apoyo. Las variables elegidas fueron: mano de obra, capital productivo, superficie y fertilizantes.

La función se realizó para los proyectos Manejo Integral de Suelo y Agua y Tecnificación de la Producción del ejercicio 2002, y en el caso del ejercicio 2000, sólo se hizo para el Programa de Fertirrigación. El modelo que se generó para detectar el cambio tecnológico corresponde a una función de Cobb-Douglas, la cual tomó la siguiente forma:

$$Q = A l^{\alpha_1} * k^{\alpha_2} * s^{\alpha_3} * f^{\alpha_4} * e + \alpha_5 m$$

En donde:

A = parámetro que indica la intersección.

L = Mano de obra.

K = Capital.

S = Superficie.

F = Fertilizantes.

E = término de error multiplicativo.

M = variable dummy en donde 0 = antes y 1 = después.

Año 2000

Dependent Variable: LQ

Source	DF	Sum of Squares	Mean Square	F Value	Pr > F
Model	5	522.3750382	104.4750076	4.79	0.0049
Error	20	436.1872416	21.8093621		
Corrected Total	25	958.5622798			

R-Square	Coeff Var	Root MSE	LQ Mean
0.544957	62.35224	4.670049	7.489787

Parameter	Estimate	Standard Error	t Value	Pr > t
Intercept	-3.473169100	11.70272097	-0.30	0.7697
LL	1.409824031	1.70717792	0.83	0.4186
LK	-0.190904160	0.18080274	-1.06	0.3036
LS	2.203766782	0.58170734	3.79	0.0012
LF	0.201912562	0.46739607	0.43	0.6704
M	0.047271447	1.83957432	0.03	0.9798

Los resultados indican que el coeficiente de correlación (R-square) es aceptable, y el resultado de la prueba F rechaza la Ho (hipótesis nula), es decir, se rechaza la hipótesis de que los coeficientes sean iguales a cero, por lo tanto, se acepta la Ha (hipótesis alterna), ya que al menos alguna de las variables es diferente de cero.

Asimismo, la significancia de los coeficientes indica que no fueron significativas las variables mano de obra, capital y fertilizante, no obstante, la superficie sí fue significativa; sin embargo, el coeficiente M no fue significativo, lo cual determina que no hubo cambio

como consecuencia del Programa, es decir, el cambio detectado en superficie no se debió a su instrumentación.

En el caso de los coeficientes de alfas asociadas a cada uno de los factores, éstos corresponden a la elasticidad de cada variable, lo cual significa que en la mano de obra, por un incremento de ésta en 1%, la producción incrementa 1.4%, siendo para la superficie, la elasticidad más alta, ya que por cada incremento en 1% de superficie se incrementa la producción en 2.2%.

Año 2002

Dependent Variable: LQ

Source	DF	Sum of Squares	Mean Square	F Value	Pr > F
Model	5	334.8964536	66.9792907	21.82	<.0001
Error	105	322.2884579	3.0694139		
Corrected Total	110	657.1849114			
R-Square					
Coeff Var	14.41130				
Root MSE		1.751974			
LQ Mean			12.15695		
Parameter	Estimate	Standard Error	t Value	Pr > t	
Intercept	7.956911902	1.03802544	7.67	<.0001	
LL	-0.138968929	0.12372586	-1.12	0.2639	
LK	0.142319227	0.04757118	2.99	0.0035	
LS	1.125127447	0.15915088	7.07	<.0001	
LF	0.081179674	0.07330843	1.11	0.2707	
M	-0.388168575	0.55142508	-0.70	0.4830	

De igual forma, que en el ejercicio 2000, se corrió el modelo para el ejercicio 2002, en el que se rechaza la H_0 debido a que el valor de la significancia fue de 0.0001, lo que indica que hay valores que son diferentes de cero versus la H_a , donde por lo menos 1 es diferente de cero. En este sentido, en la significancia de las variables se identificó que tanto el capital como la superficie son significativas, sin embargo, el coeficiente m no es significativo, es decir, no hay cambio antes y después, lo cual significa que la significancia de las variables no se deben a la aplicación del apoyo del Programa. Asimismo, la elasticidad del capital es del 0.14% y la de la superficie del 1.12%.

Por lo tanto, como no se detectó un desplazamiento positivo derivado del cambio antes y después del apoyo en el modelo que se aplicó para los dos ejercicios, se puede decir que los resultados obtenidos por los beneficiarios no se deben a un cambio tecnológico.

5.1.3. Indicador de capitalización de las unidades de producción rural

Este indicador refleja el valor que representa el apoyo recibido con relación al del total de los activos productivos con que cuenta el beneficiario, sin considerar el valor de la tierra. Lo que se espera en el comportamiento de este indicador en una mayor proporción en los que menor capital y capacidad tienen (estratos II y III) y lo contrario en los estratos IV y V; hecho que se presentó en los productores apoyados en el ejercicio 2003, cuadro 5.1.3.2; sin embargo, en el ejercicio 2000 esto no se dio de esa forma en el estrato III, cuadro 5.1.3.1.

Asimismo, de acuerdo al tipo de proyecto, el comportamiento del indicador refleja que en el caso de la adquisición de tractores en el Proyecto de Tecnificación de la Producción, la

inversión realizada por los beneficiarios es alta, ya que en el ejercicio 2002 representa el 38% de los activos productivos totales.

En cambio, para la adquisición de sistemas de riego, la inversión no es tan alta por lo que el subsidio también es menor, por tanto la incidencia en la capitalización de las unidades de producción es menor a la proporción que significan los apoyos en maquinaria.

Cuadro 5.1.3.1. Capitalización de la unidad de producción, ejercicio 2000

Ejercicio 2000	%
Por proyecto	
Fertirrigación	7.68
Por tipo de productor	
II	53.33
III	6.28
IV	14.97

Fuente: UNICEDER S.C., con base en los cuestionarios aplicados a beneficiarios del Programa 2000.

Cuadro 5.1.3.2. Capitalización de la unidad de producción, ejercicio 2002

Ejercicio 2002	%
Por proyecto	
Tecnificación de la Producción	37.95
Manejo Integral de Suelo y Agua	14.95
Por tipo de productor	
I	51.71
II	39.10
III	30.71
IV	12.02

Fuente: UNICEDER S.C., con base en los cuestionarios aplicados a beneficiarios del Programa 2002.

Otro de los indicadores que se calculó fue la tendencia de cambio en los activos, es decir, la orientación de la capitalización, detectándose que, en lo general, la tendencia es de estable a creciente, siendo mayor la proporción que está incrementando su nivel de capitalización, no obstante el 13.8% ha disminuido su capital productivo, cuadro 5.1.3.3.

Cuadro 5.1.3.3. Tendencia en la capitalización de la unidad de producción (2002)

Tendencia de cambio en los activos	Proporción
Estable	41.54
Creciente	44.62
Decreciente	13.85

Fuente: UNICEDER S.C., con base en los cuestionarios aplicados a beneficiarios del Programa 2002.

De igual forma, se realizó el cálculo para conocer el comportamiento de la tendencia en la capitalización por tipo de productor y por proyecto para los ejercicios 2000 y 2002. De esta forma, en el ejercicio 2000 la tendencia del Programa Fertirrigación fue creciente, no obstante, para los estratos II y IV fue estable, y creciente en el estrato III, cuadro 5.1.3.4.

En cambio en el ejercicio 2002, debido a la inversión recientemente hecha por los beneficiarios, la tendencia fue creciente tanto en los dos proyectos, como en los cuatro estratos identificados, cuadro 5.1.3.5.

Resultado de esta comparación se puede decir, que los beneficiarios del 2000 en los estratos II y IV, a partir de la inversión realizada en ese año no han renovado su capital o bien no lo han incrementado.

Cuadro 5.1.3.4. Tendencia en la capitalización de la unidad de producción por proyecto y estrato (2000)

Ejercicio 2000	%
Por proyecto	
Fertirrigación	1.07
Por tipo de productor	
II	1
III	1.09
IV	1

Fuente: UNICEDER S.C., con base en los cuestionarios aplicados a beneficiarios del Programa 2000.
Escala: 1= estable; >1 = creciente; <1 = decreciente.

Cuadro 5.1.3.5. Tendencia en la capitalización de la unidad de producción por proyecto y estrato (2002)

Ejercicio 2002	%
Por proyecto	
Tecnificación de la Producción	1.15
Manejo Integral de Suelo y Agua	1.16
Por tipo de productor	
II	1.23
III	1.05
IV	1.24
V	1.05

Fuente: UNICEDER S.C., con base en los cuestionarios aplicados a beneficiarios del Programa 2002.
Escala: 1= estable; >1 = creciente; <1 = decreciente.

5.1.4. Indicador de cambios en producción, productividad e ingreso

Los cambios en el ingreso de las principales actividades agrícolas que realizaron los productores beneficiarios, como consecuencia de la aplicación de los apoyos del Programa en las unidades, se midieron a partir de los cambios registrados en la producción y/o productividad.

Sin embargo, cabe realizar la aclaración de que la utilización de los apoyos en las unidades productivas aun no han rendido frutos en algunos de los cultivos en donde se aplicaron, ya que la adquisición de los mismos es reciente, no obstante, la información que se obtuvo en campo es una aproximación en aquellos casos en los que ya se han visto resultados tangibles.

Por lo tanto, para conocer el impacto que generó el Programa en estos aspectos se utilizó una variable proxy para el ingreso del productor que consiste en el valor de la producción de los tres principales cultivos apoyados. Asimismo, los cambios en rendimientos por unidad de superficie de éstos representan también una variable proxy para medir los cambios en productividad.

De esta forma, el cultivo más apoyado fue el Limón, cuyo crecimiento en su rendimiento promedio fue de 0.9 t/ha, provocando un incremento en producción de 7.04 t, que representó un valor promedio de incremento en los ingresos de \$4,577, cuadro 5.1.4.1.

Cuadro 5.1.4.1. Cambios en producción, productividad e ingreso de limón

Incremento en:	Frecuencia	Media
Rendimiento (t/ha)	20	0.9
Superficie (ha)	20	0
Producción (t)	20	7.04
Ingreso* (\$)	20	4,577

Fuente: UNICEDER S.C., con base en los cuestionarios aplicados a beneficiarios del Programa 2002.

Para el caso del cultivo de plátano, se logró un incremento de 2.25 t/ha, la superficie se mantuvo sin crecimiento, la producción en promedio alcanzó 9.25 t, lo que generó un incremento promedio en el ingreso de \$4,025, cuadro 5.1.4.2.

Cuadro 5.1.4.2. Cambios en producción, productividad e ingreso de plátano

Incremento en:	Frecuencia	Media
Rendimiento (t/ha)	8	2.25
Superficie (ha)	8	0
Producción (t)	8	9.25
Ingreso* (\$)	8	4,025

Fuente: UNICEDER S.C., con base en los cuestionarios aplicados a beneficiarios del Programa 2002.

Para la caña de azúcar los resultados fueron nulos, ya que éstos permanecieron sin cambio, por lo que se espera que con la utilización de los apoyos en el siguiente proceso productivo se manifiesten los resultados de los mismos, cuadro 5.1.4.3.

Cuadro 5.1.4.3. Cambios en producción, productividad e ingreso de caña

Incremento en:	Frecuencia	Media
Rendimiento (t/ha)	8	0
Superficie (ha)	8	0
Producción (t)	8	0
Ingreso* (\$)	8	0

Fuente: UNICEDER S.C., con base en los cuestionarios aplicados a beneficiarios del Programa 2002.

Por último, se puede decir que el Programa ha logrado beneficios importantes en las unidades de producción como consecuencia de los apoyos proporcionados; no obstante, aun no se ven reflejados en su totalidad, por lo que se esperan obtener de manera más significativa en el siguiente proceso productivo.

5.1.5. Indicador de integración de cadenas de valor

El desarrollo de mercados relevantes para las actividades agrícolas, y el grado de integración de éstas a la cadena de valor de los diferentes bienes y servicios producidos por la unidad de producción, se valoran con enlaces hacia atrás tanto en suministro de insumos como en servicios. Lo mismo se hace para valorar los enlaces hacia delante, analizando los eslabones de transformación y el destino final de las ventas.

Sin embargo, el cuadro 5.1.5.1 muestra que el apoyo prácticamente no influyó en el desarrollo de cadenas de valor, tanto por proyecto como por tipo de productores, incluso los beneficiarios de tipo II y V mostraron un desarrollo nulo, pues los primeros no realizan ninguna labor de transformación, mientras que los segundos pueden llevarla a cabo aún en ausencia del apoyo.

Cuadro 5.1.5.1. Indicadores de integración de cadenas de valor

Ejercicio 2002	%
Por proyecto	
Tecnificación de la Producción	0.03
Manejo Integral de Suelo y Agua	0
Por tipo de productor	
II	0
III	0.05
IV	0.02
V	0

Fuente: UNICEDER S.C., con base en los cuestionarios aplicados a beneficiarios del Programa 2002.

5.1.6. Empleo

El empleo es un aspecto importante que debe medirse con la finalidad de conocer en que proporción ha influido la Alianza, tanto en su incremento como en su disminución, pues en la entidad se otorgaron apoyos que reducen el número de empleos contratados, tal es el caso de la maquinaria, que sustituye las labores manuales por las mecanizadas.

De esta forma, en el 2000, para el caso de plantaciones, los efectos sobre el empleo fueron negativos, a excepción de la consolidación del empleo en las unidades de producción, donde la tasa fue de 9.68%, indicando que prácticamente se fijaron los empleos permanentes en la UPR. En cuanto a los granos y semillas, solamente se presentó un efecto negativo, indicando que disminuyó el uso de mano de obra en las unidades productivas.

La tasa de variación en el empleo eventual contratado es positiva pero representa un mínimo porcentaje; mientras que los demás indicadores no mostraron diferencia antes y después del apoyo, cuadro 5.1.6.1.

Cuadro 5.1.6.1. Indicadores de generación y diversificación del empleo (2000)

Indicadores	Plantaciones (%)	Granos y semillas (%)
i. Tasa de variación en el empleo permanente contratado	-33.33	0
ii. Tasa de variación en el empleo eventual contratado	-3.44	0.85
iii. Consolidación del empleo en las unidades de producción	9.68	0
iv. Incidencia en la participación en el mercado de trabajo	-7.44	-0.58
v. Frecuencia de efectos positivos sobre el empleo	0	0

Fuente: UNICEDER S.C., con base en los cuestionarios aplicados a beneficiarios del Programa 2000.

Contrario a lo encontrado en el 2000, el ejercicio 2002 mostró efectos positivos sobre el empleo, aunque es importante resaltar que fue más notorio en las plantaciones que en granos y semillas, dado que el proceso de producción de estas últimas presenta un mayor grado de mecanización.

De esta forma, en el cuadro 5.1.6.2 se observa que fue enormemente marcada la consolidación del empleo en las UPR, al igual que la creación de empleos permanentes coincidente con el apoyo recibido de Alianza; así también es importante mencionar que el indicador de incidencia en la participación en el mercado de trabajo, muestra que se incrementó la contratación de mano de obra permanente y eventual en presencia del apoyo de Alianza.

Cuadro 5.1.6.2. Indicadores de generación y diversificación del empleo (2002)

Indicadores	Plantaciones (%)	Granos y semillas (%)
i. Tasa de variación en el empleo permanente contratado	48.86	0.10
ii. Tasa de variación en el empleo eventual contratado	0.40	0.91
iii. Consolidación del empleo en las unidades de producción	109.65	0.10
iv. Incidencia en la participación en el mercado de trabajo	17.25	0.51
v. Frecuencia de efectos positivos sobre el empleo	3.08	4.62

Fuente: UNICEDER S.C., con base en los cuestionarios aplicados a beneficiarios del Programa 2002.

En el cuadro anterior también puede observarse que en el caso de las plantaciones solamente el 3.08% de los beneficiarios reportó incremento en el empleo, mientras que en el de la cadena granos y semillas el porcentaje fue superior, ya que este aumento en el empleo fue señalado por el 4.62% de los productores apoyados.

Cuadro 5.1.6.3. Efectos sobre la conservación del empleo (2000)

Concepto	Valor
i. Conservación del empleo familiar	12
ii. Conservación del empleo asalariado	0
Total de asalariados permanentes contratados	1,080
Total de familiares permanentes contratados	5,500

Fuente: UNICEDER S.C., con base en los cuestionarios aplicados a beneficiarios del Programa 2000.

La conservación del empleo familiar fue favorable, aunque en una mínima parte, pues con los apoyos del 2000 y 2002, se conservaron 12 y 18 empleos, respectivamente, con la presencia del apoyo; mientras que el empleo asalariado solamente fue conservado para el caso del 2002, pues en el ejercicio 2000, el apoyo no tuvo ninguna influencia en la retención de dicho empleo, cuadros 5.1.6.3 y 5.1.6.4.

Cuadro 5.1.6.4. Efectos sobre la conservación del empleo (2002)

Concepto	Valor
i. Conservación del empleo familiar	18
ii. Conservación del empleo asalariado	114
Total de asalariados permanentes contratados	108,751
Total de familiares permanentes contratados	19,983

Fuente: UNICEDER S.C., con base en los cuestionarios aplicados a beneficiarios del Programa 2002.

5.1.7. Desarrollo y fortalecimiento de organizaciones económicas de productores

Entre los propósitos de la Alianza se encuentra la promoción de la organización de productores con sistemas de producción afines en una región, buscando con ello la integración y desarrollo de cuencas de producción, así como el fortalecimiento de la cadena producción-proceso-comercialización.

Con base en lo anterior, se consideró de interés conocer el comportamiento organizativo que poseen los beneficiarios de Fomento Agrícola. Para ello, en el cuadro 5.1.7.1 se muestran las diferentes figuras asociativas a que pertenecen los productores, de las cuales, la Unión de Ejidos y las Sociedades de Producción Rural son las que presentan mayor número de agremiados, pues son las que presentan mejor adaptación a los procesos de producción primaria y los de comercialización y/o transformación.

Cuadro 5.1.7.1. Frecuencia de beneficiarios organizados

Figura organizativa	Número productores	%
Unión de ejidos	21	44.67
SSS	2	4.26
SPR	17	36.17
S.A.	2	4.26
A.C.	2	4.26
Otra	3	6.38
Total	47	100.00

Fuente: UNICEDER S.C., con base en los cuestionarios aplicados a beneficiarios del Programa 2002.

La variación en la organización (cuadro 5.1.7.2) es **creciente**, puesto que mostró un valor superior a la unidad, infiriéndose que los apoyos otorgados por el grupo de programas influyeron de manera positiva en la organización, ya que favoreció la integración de los productores a algún grupo o asociación, principalmente en las Sociedades de Solidaridad Social y Sociedades de Producción Rural, mientras que el otro tipo de organización permaneció sin cambio, testificando que esta última asociación es una de las que más se adaptan a las necesidades productivas de comercialización y de gestión en las UPR.

Cuadro 5.1.7.2. Variación en la organización

Figura organizativa	Antes	Después	VOR
Unión de ejidos	21	21	1.00
SSS	1	2	2.00
SPR	16	17	1.06
S.A.	2	2	1.00
A.C.	2	2	1.00
Otra	3	3	1.00
Total	45	47	1.04

Fuente: UNICEDER S.C., con base en los cuestionarios aplicados a beneficiarios del Programa 2002.
VOR: Variación en la Organización.

Por último, en el cuadro 5.1.7.3 se presenta el impacto que han causado las organizaciones sobre diferentes aspectos económicos, para ello fue calculado el índice de desarrollo económico de las organizaciones (DORSA), el cual resultó de 0.12, indicando que son bajos los beneficios que han obtenido los productores al pertenecer a alguna organización, donde los principales aspectos en que hubo impactos positivos se refieren a las actividades de gestión y al desarrollo de economías de escala.

Cuadro 5.1.7.3. Impacto de las organizaciones

Impacto en:	Valor
Actividades de gestión	0.06
Desarrollo de mercados	0
Economías de escala	0.06
Agregación de valor	0
DORSA	0.12

Fuente: UNICEDER S.C., con base en los cuestionarios aplicados a beneficiarios del Programa 2002.

5.1.8. Efectos sobre los recursos naturales

Este apartado reviste especial importancia, puesto que en los últimos años se ha notado una preocupación creciente sobre el deterioro del medio ambiente, producto de la tala inmoderada de bosques y selvas, así como la apertura de nuevas tierras al cultivo y la sustitución de la vegetación original por plantas forrajeras para la alimentación del ganado.

Los productores apoyados por el grupo de programas de Fomento Agrícola en el Estado de Colima durante el ejercicio 2000, muestran desinterés y falta de conocimiento sobre el manejo sustentable que se debe proporcionar a los recursos naturales, pues así lo demuestra el cuadro 5.1.8.1, en el cual también se observa que es mínimo el porcentaje de productores que iniciaron prácticas de conservación e incluso representa la misma proporción de aquéllos que abandonaron el desarrollo de tales prácticas.

Cuadro 5.1.8.1. Efectos sobre los recursos naturales (ejercicio 2000)

i. Prácticas de conservación	Antes	Después	%
No realiza prácticas de conservación	No	No	91.60
Ya realizaba prácticas de conservación	Sí	Sí	0.76
Dejó de realizar prácticas de conservación	Sí	No	3.82
Inició prácticas de conservación	No	Sí	3.82

Fuente: UNICEDER S.C., con base en los cuestionarios aplicados a beneficiarios del Programa 2000.

De la misma forma, en el cuadro 5.1.8.2 se observa que los beneficiarios del ejercicio 2002 aún no ponen en marcha las prácticas de conservación, aunque el porcentaje disminuyó con respecto al 2000; mientras que el número de productores que ya realizaba algún tipo de estas labores se mantuvo prácticamente constante; es alentador observar que se redujo la proporción de beneficiarios que dejó de practicar los trabajos de conservación y que se acrecentó el de aquéllos que iniciaron tales prácticas. Aunque lento, se ha iniciado el proceso de reflexión acerca de la importancia que representa el combinar las prácticas agrícolas con aquellas de conservación del medio ambiente, es decir, éste es un proyecto a mediano y largo plazos.

Cuadro 5.1.8.2. Efectos sobre los recursos naturales (ejercicio 2002)

i. Prácticas de conservación	Antes	Después	%
No realiza prácticas de conservación	No	No	89.90%
Ya realizaba prácticas de conservación	Sí	Sí	0.70%
Dejó de realizar prácticas de conservación	Sí	No	1.12%
Inició prácticas de conservación	No	Sí	8.27%

Fuente: UNICEDER S.C., con base en los cuestionarios aplicados a beneficiarios del Programa 2002.

Por otro lado, analizando lo que sucede con las prácticas sustentables, se puede observar en los cuadros 5.1.8.3 y 5.1.8.4 que el porcentaje de productores que no realiza prácticas sustentables es muy similar entre los años 2000 y 2002.

Cuadro 5.1.8.3. Efectos sobre los recursos naturales (ejercicio 2000)

ii. Prácticas no sustentables	Antes	Después	%
Sí realiza prácticas sustentables	No	No	82.05
Sigue sin realizar prácticas sustentables	Sí	Sí	17.95
Inició prácticas sustentables	Sí	No	0
Dejó de realizar prácticas sustentables	No	Sí	0

Fuente: UNICEDER S.C., con base en los cuestionarios aplicados a beneficiarios del Programa 2000.

Es importante hacer notar que parte de la proporción de beneficiarios del año 2000 que sigue sin realizar prácticas sustentables, aunque en mínimo porcentaje, ahora pertenece al grupo de aquéllos que iniciaron tales labores; mientras que para los dos años, no existen UPR en las cuales se hayan dejado de practicar trabajos sustentables².

² Entre las prácticas no sustentables consideradas se encuentran la apertura de nuevas tierras al cultivo, la quema de residuos y malezas de la cosecha anterior y el uso de agroquímicos para el control de plagas y enfermedades.

Cuadro 5.1.8.4. Efectos sobre los recursos naturales (ejercicio 2002)

ii. Prácticas no sustentables	Antes	Después	%
Sí realiza prácticas sustentables	No	No	80.21
Sigue sin realizar prácticas sustentables	Sí	Sí	9.27
Inició prácticas sustentables	Sí	No	0.52
Dejó de realizar prácticas sustentables	No	Sí	0

Fuente: UNICEDER S.C., con base en los cuestionarios aplicados a beneficiarios del Programa 2002.

El suelo y el agua forman parte de los elementos más importantes en el desarrollo de la agricultura, pues el primero sirve como medio de sostén a la planta y es la fuente de nutrimentos; mientras que el segundo es vital en el desarrollo de los diferentes procesos fisiológicos de los vegetales. Sin embargo, para los dos ejercicios (2000 y 2002), los programas no influyeron en la realización de cambios positivos en el uso de estos dos recursos por parte de los beneficiarios.

Cuadro 5.1.8.5. Cambios observados en el uso de los recursos naturales (ejercicio 2000)

Aspecto	Antes	Después	Frecuencia		
			Global (%)	Suelo (%)	Agua (%)
No hubo cambio	No	No	94.16	96.49	82.61
Cambio negativo	Sí	No	3.65	0.88	17.39
Cambio positivo	No	Sí	2.19	2.63	0

Fuente: UNICEDER S.C., con base en los cuestionarios aplicados a beneficiarios del Programa 2000.

Es importante hacer notar que en el año 2000, ningún productor advirtió algún cambio positivo en el uso de los recursos naturales como consecuencia del apoyo de Alianza, no así para el 2002, donde más de una décima parte de los beneficiarios ya observó cambios favorables en el manejo de tales recursos, disminuyendo la proporción de aquéllos que observaron aspectos negativos.

Cuadro 5.1.8.6. Cambios observados en el uso de los recursos naturales (ejercicio 2002)

Aspecto	Antes	Después	Frecuencia		
			Global (%)	Suelo (%)	Agua (%)
No hubo cambio	No	No	94.45	96.98	82.79
Cambio negativo	Sí	No	1.31	0.71	4.10
Cambio positivo	No	Sí	4.23	2.31	13.11

Fuente: UNICEDER S.C., con base en los cuestionarios aplicados a beneficiarios del Programa 2002.

5.2. Conclusiones y recomendaciones**5.2.1. Conclusiones**

El 67% de los beneficiarios utilizó el apoyo recibido en el rango de máxima capacidad (del 75% al 100%), no obstante, la restante tercera parte aun no lo utilizaba, ya que espera hacerlo en el presente ciclo productivo, pues lo había recibido muy recientemente.

El resultado más importante del Programa al momento de la evaluación fue la capitalización de las unidades de producción apoyadas. El nivel de capitalización se dio en mayor magnitud en los estratos de productores que cuentan con menores condiciones y recursos productivos, pues la proporción del apoyo con relación a su capital productivo se manifiesta en mayor proporción.

Con el Programa se lograron beneficios importantes en las unidades de producción como consecuencia de los apoyos proporcionados, no obstante aun no se ven reflejados en su totalidad, en lo que respecta a producción y productividad, entre otros, por lo que se esperan obtener de manera más significativa en el siguiente proceso productivo.

Los cultivos más apoyados por el Programa, debido al número de beneficiados fueron: el limón, el plátano y la caña de azúcar.

El Programa tuvo bajo o casi nulo impacto en el desarrollo de cadenas de valor, tanto por proyecto como por tipo de productores, pues la mayoría no realiza labores de transformación, mientras que los hacen, las llevan a cabo aún en ausencia del apoyo. No obstante, se presentaron cambios, aunque muy pequeños, en el autoabasto de servicios como: el transporte, empaque y almacenamiento, principalmente en los cultivos de limón y plátano.

Asimismo, se lograron efectos positivos en el empleo, siendo más notorio en las plantaciones que en granos y semillas, dado que el proceso de producción de estas últimas presenta un mayor grado de mecanización. Sin embargo, en plantaciones solamente el 3.08% de los beneficiarios reportó incremento en el empleo, mientras que en el la cadena granos y semillas el porcentaje fue superior (4.62%).

5.2.2. Recomendaciones

Fomentar el uso del apoyo en grupo, cuando éste sea solicitado por medio de organizaciones y para fines comunes, realizado a través de un seguimiento periódico sobre su utilización, ya que ésta puede darse de manera individual, afectando el cumplimiento de los resultados e impactos esperados.

Fomentar la organización empresarial de los productores, por medio de la creación de proyectos integrales de desarrollo, integrándolos con base en las cadenas productivas prioritarias y con énfasis en la exportación.

Vincular los proyectos a un programa de estímulos a los resultados productivos y de rentabilidad, con base en las cadenas productivas, otorgándoles dichos estímulos de forma secuencial, con la finalidad de fortalecer sus unidades de producción y desarrollar las dichas cadenas en el Estado.

Mejorar y fortalecer la vinculación y coordinación entre programas e instancias de investigación y educativas como: Fundación PRODUCE, INIFAP e instituciones educativas, con la finalidad de complementar acciones o lograr sinergias en el desarrollo de proyectos integrales.

Capítulo 6

Conclusiones y recomendaciones

En este capítulo se concentran las conclusiones y recomendaciones derivadas del estudio de evaluación del Programa Fomento a la Inversión y Capitalización del Estado de Colima, las cuales responden a los enfoques a los que se orientó la evaluación, que son el desempeño de su implementación y los resultados e impactos logrados

6.1. Conclusiones

6.1.1. Principales resultados de la evaluación de procesos

Con relación a la evaluación de desempeño en los procesos de ejecución del Programa, se tiene que la participación del Estado en el diseño permitió adaptarlo a las necesidades de la entidad, así como a los objetivos de la política estatal sectorial, definidos en el Plan Estatal de Desarrollo, lográndose realizar acciones conjuntas con los programas de Transferencia de Tecnología e Hidroagrícolas, entre otros de la APC, buscando una eficiencia en el uso de los recursos y desarrollar las principales cadenas agroalimentarias como un proyecto a mediano plazo.

En cuanto a la planeación, derivado de una alta demanda que rebasó las expectativas del Anexo Técnico, se establecieron criterios para dar prioridad al desarrollo de cadenas de valor, atención a factores críticos como suelo y agua, y desarrollo de organizaciones, entre los principales.

De igual forma, para la selección de los beneficiarios se dio prioridad a las solicitudes rezagadas de años anteriores, la importancia relativa de los cultivos a apoyar y a la generación de empleo de los mismos.

Los productores y sus organizaciones, como parte de la sociedad civil, aún no están representados en la toma de decisiones de todos los órganos colegiados del Estado, por lo que su participación se está integrando principalmente en los Consejos Municipales de Desarrollo Sustentable.

La difusión a través de medios masivos no fue efectiva, ya que los productores se enteraron del Programa a través de sus compañeros, sus organizaciones o en reuniones con funcionarios, esta última se considera la más efectiva, ya que de ahí se desprende la información que se transmiten los productores

El Programa operó en el Estado de acuerdo con la normatividad establecida en las Reglas de Operación, salvo que las funciones operativas del Gobierno del Estado, por arreglo institucional se llevaron a cabo por la Delegación Estatal de la SAGARPA.

El proceso de gestión se evaluó por medio de los indicadores: grado de complejidad del trámite, el cual no fue complicado; y grado del servicio recibido por las ventanillas, que fue

calificado como aceptable al igual que la prontitud en la entrega del apoyo; con lo que se refleja que las ventanillas receptoras de solicitudes (CADER y DDR) cumplieron eficazmente sus funciones.

No obstante que la dictaminación y coordinación interinstitucional facilita la ágil toma de decisiones para la operación del Programa en el Estado, existieron factores exógenos que limitaron la oportunidad en su ejecución, como el retraso en la publicación de las Reglas de Operación 2002, la inoportuna radicación de recursos principalmente por el Gobierno Estatal, así como la falta de recursos de los beneficiarios que una vez notificados de su apoyo no lo ejercen de manera inmediata.

La satisfacción de los beneficiarios por el desempeño del Programa, en cuanto a la oportunidad de entrega de los mismos y su calidad, fue buena.

Los componentes y apoyos proporcionados correspondieron a los programados en el Anexo Técnico, sin embargo, en nivel de avance de metas físicas y financieras al 13 de mayo de 2003 fue del 51.5 y 45.5% respectivamente.

De igual forma el tipo de productores apoyados correspondieron a los definidos en las Reglas de Operación (tipos: productores de bajos ingresos en transición y resto de productores), concentrándose en los productores del tipo IV de acuerdo con la tipología de FAO.

El mayor monto de apoyo se concentró en los municipios de Cuauhtémoc, Colima, Manzanillo y Tecmán. Los apoyos más solicitados fueron los tractores y los sistemas de riego, asimismo, los cultivos que concentraron la mayor proporción del presupuesto fueron: el limón, el plátano y la caña de azúcar.

6.1.2. Principales resultados e impactos

El primer resultado de la evaluación se derivó de la posesión de los bienes proporcionados, detectándose a un productor que solicitó el apoyo a través de su organización, sin embargo, era para uso individual de sus miembros, no obstante apareció en el padrón de beneficiarios el solicitante, el cual no utilizó dichos apoyos.

Se encontró que el 67% de los beneficiarios usó del 75 al 100% el apoyo recibido, lo cual se debió a que en muchas ocasiones los beneficiarios aun no utilizaban el bien, ya que esperaban iniciar el proceso productivo en el que se necesitara, por lo que al momento de la evaluación una tercera parte de los encuestados los estaban subutilizando.

En cuanto al cambio tecnológico, se detectó que el Programa no ha influido aun en el cambio de la producción, ya que los apoyos proporcionados aun no han impactado en las variables: mano de obra, tierra, fertilizante y capital.

Uno de los resultados más importantes del Programa al momento de la evaluación se vio reflejado en la capitalización de las unidades de producción apoyadas, no obstante el nivel de capitalización se dio en mayor magnitud en los estratos de productores que cuentan con menores condiciones y recursos productivos, pues la proporción del apoyo con relación a su capital productivo se manifiesta en mayor proporción.

En este sentido, la tendencia de cambio en los activos, es decir, la orientación de la capitalización fue creciente en mayor proporción, lo cual significa que la población apoyada está incrementando su nivel de capitalización, asimismo, de acuerdo a los estratos de productores identificados, los que mayor tendencia creciente mostraron fueron los del tipo II y IV.

El Programa ha logrado beneficios importantes en las unidades de producción como consecuencia de los apoyos proporcionados, no obstante aun no se ven reflejados en su totalidad, por lo que se esperan obtener de manera más significativa en el siguiente proceso productivo.

Los tres cultivos más apoyados por el Programa fueron: el limón, el plátano y la caña de azúcar. El limón tuvo un crecimiento en el rendimiento promedio de 0.9 t/ha, provocando un incremento en producción de 7.04 t, que representó un valor promedio de incremento en los ingresos de \$4,577. En el cultivo del plátano, se logró un incremento de 2.25 t/ha, la superficie se mantuvo sin crecimiento y la producción en promedio alcanzó 9.25 t, lo que generó un incremento promedio en el ingreso de \$4,025. Sin embargo, en la caña de azúcar los resultados fueron nulos, ya que éstos permanecieron sin cambio, por lo que se espera que con la utilización de los apoyos en el siguiente proceso productivo se manifiesten los resultados de los mismos.

El apoyo prácticamente no influyó en el desarrollo de cadenas de valor, tanto por proyecto como por tipo de productores, incluso, en los beneficiarios de tipo I y V el desarrollo fue nulo, pues los primeros no realizan ninguna labor de transformación, mientras que los segundos pueden llevarla a cabo aún en ausencia del apoyo. En cambio los tipos III y IV tuvieron un desarrollo mínimo, principalmente en el autoabasto de servicios como el transporte, empaque y almacenamiento, principalmente en los cultivos de limón y plátano.

Con el Programa se lograron efectos positivos sobre el empleo, siendo más notorio en las plantaciones que en granos y semillas, dado que el proceso de producción de estas últimas presenta un mayor grado de mecanización. Sin embargo, en plantaciones solamente el 3.08% de los beneficiarios reportó incremento en el empleo, mientras que en la cadena granos y semillas el porcentaje fue superior (4.62%).

Las organizaciones que mejor se han adaptado a los procesos de producción primaria y los de comercialización y/o transformación fueron: la Unión de Ejidos y las Sociedades de Producción Rural, asimismo, el Programa favoreció la integración de los productores a algún grupo o asociación, principalmente a las Sociedades de Solidaridad Social y Sociedades de Producción Rural.

No obstante, los beneficios que han obtenido los productores al pertenecer a alguna organización son incipientes, pues los aspectos en los que hubo impactos positivos fueron: las actividades de gestión y al desarrollo de economías de escala.

Los beneficiarios que están realizando prácticas de conservación son el 9%, mientras que el número de productores que ya realizaba algún tipo de estas labores se mantuvo prácticamente constante con relación a los beneficiarios del 2000. Aunque es lento el crecimiento de productores que ya realizan estas prácticas, se ha iniciado un proceso de

reflexión acerca de la importancia que representan, es decir, éste es un proyecto a mediano y largo plazos.

6.1.3. Correspondencia entre problemática y programas

Los apoyos que se proporcionaron a través de los proyectos del Programa Fomento a la Inversión y Capitalización se enfocaron principalmente a dos aspectos que son fundamentales para la agricultura del Estado: el suelo y agua; asimismo, hay una alta correspondencia de los mismos al colaborar en el desarrollo de las cadenas agroalimentarias de mayor importancia para Colima, como son limón y plátano, al proporcionar maquinaria que impactará en el proceso de producción primaria y empaques que contribuirán en los procesos de generación de valor agregado.

Sin embargo, la integración entre programas no se ha visto reflejada en los resultados de los mismos, ya que no se pudo detectar la realización de proyectos integrales con la mayoría de los productores encuestados.

6.2. Recomendaciones

6.2.1. Con base en la evaluación de procesos

Como un elemento de planeación y decisión, se considera importante que se incorpore la participación de los productores en los diferentes órganos de decisión relacionados con el Programa.

Asimismo, se requiere reforzar la planeación de los apoyos del Programa con la elaboración de diagnósticos como punto de partida, lo cual permita mejorar este proceso, detectando con mayor precisión las necesidades reales de los productores que son población objetivo, sus debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades, y, con ello, se oriente la política de desarrollo de las principales cadenas agroalimentarias definidas como prioritarias de acuerdo con el proyecto de desarrollo a corto y mediano plazos, con la elaboración de planes adecuados.

Es importante también que dentro de este proceso sea considerada la opinión de los potenciales beneficiarios del Programa y de sus organizaciones, además de darles prioridad en la asignación de los recursos a aquéllos que desarrollen actividades relacionadas con las cadenas productivas más importantes.

La difusión a través de medios masivos no fue efectiva, lo cual se considera un gasto innecesario, por lo que se recomienda reforzar los mecanismos por los cuales los productores tienen mayor acceso a la información, que son las reuniones de los técnicos y funcionarios para dar a conocer el inicio del Programa, así como los requisitos para la solicitud y gestión.

Dado que en el Estado de Colima 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 establecidos en la normatividad, debido generalmente a los retrasos en la publicación de las Reglas de Operación, 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 anterior, 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.

Bajo este marco, se propone la creación de un tianguis, lo cual contribuirá en la eficiencia operativa del Programa al bajar tiempos y gastos, en donde se convenga con los proveedores los apoyos de acuerdo con las necesidades de los productores.

Dada la escasez de recursos del productor al momento de la notificación, lo cual dificulta su participación y es motivo de desistimiento, se recomienda generar un mecanismo de apoyo por medio de una mezcla de recursos para cubrir las necesidades de los que menor capacidad de aportación tienen.

En el mismo aspecto se recomienda mejorar las negociaciones para agilizar la radicación y aprobación de los recursos, con lo cual se entreguen los apoyos con mayor oportunidad para el cumplimiento de metas, tiempo y objetivos.

En cuanto al sistema de selección de beneficiarios para la asignación de recursos es importante mejorar el sistema de control y seguimiento, verificando en campo la o las unidades productivas donde se utilizará el apoyo, detectando las necesidades reales de los solicitantes para evitar que los destinatarios de los bienes sean realmente quienes los solicitan y no sean sólo un canal para la consecución de los mismos.

Aunque el Programa aun no había cerrado al momento de la evaluación, los cultivos más apoyados fueron el limón y plátano, por lo que se sugiere mejorar la cobertura de aquéllos considerados prioritarios para el desarrollo de sus cadenas de valor como el mango, tamarindo y arroz.

Asimismo, se recomienda mejorar el contenido de las solicitudes, así como el listado completo de los beneficiarios de los apoyos solicitados, lo cual contribuya a la generación de una base de datos correcta para el mejor seguimiento, control y evaluación del Programa.

La entrega oportuna de los apoyos permitirá que éstos sean utilizados potencialmente en los ciclos productivos correspondientes al ejercicio fiscal, 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.

Los recursos generalmente son insuficientes para cubrir la demanda de apoyos, por ello se recomienda que las autoridades pertinentes mejoren las negociaciones ante las instancias convenientes para incrementar los recursos del Programa y cubrir con ello satisfactoriamente las necesidades de desarrollo de los productores agrícolas de la entidad.

6.2.2. Con base en la evaluación de impactos

Fortalecer por medio del seguimiento, el uso del apoyo en grupo cuando éste sea solicitado por medio de organizaciones y para fines comunes, ya que su utilización puede

darse de manera individual, no cumpliéndose con los resultados e impactos esperados, ni con lo convenido en los proyectos.

Fomentar la creación de organizaciones empresariales de productores, con proyectos integrales de desarrollo, integrándolos a las cadenas productivas y con énfasis en la exportación.

Vincular a los programas a un programa de resultados productivos y de rentabilidad, otorgándose a manera de estímulos y apoyos de forma secuencial, para fortalecer las cadenas productivas.

Fomentar el desarrollo de marcas locales, mediante la estandarización de la calidad de los productores y su normalización, lo cual contribuya a la generación de valor de los cultivos producidos localmente.

Mejorar la rendición de cuentas a la sociedad, mediante un registro correcto y estricto de beneficiarios y solicitudes, ya que en los reportes del Programa se presentan datos que no corresponden o no se sustentan en los expedientes del mismo.

Para mejorar la participación de los beneficiarios, se recomienda dar mayor difusión de la existencia de buzones de quejas y sugerencias, o bien que éstos estén al mayor alcance de los productores, ya que de ahí podría generarse información relevante para el Programa.

Mejorar la presencia de los municipios en la participación de los Consejos de Desarrollo Sustentable, así como en los diferentes procesos del Programa como la difusión y gestión.

Es importante mejorar y fortalecer la vinculación y coordinación entre programas e instancias de investigación y educativas como: Fundación PRODUCE, INIFAP e instituciones educativas, con la finalidad de complementar acciones o lograr sinergias en el desarrollo de proyectos integrales.

Bibliografía

- Banco de México, Boletines Informativos, México 2002.
- FOFAE, Actas de reuniones de junio de 2002-abril de 2003, Colima México 2002.
- Gobierno del Estado de Colima, Plan Estatal de Desarrollo 1998-2003, Colima 1998.
- INEGI, Anuario Estadístico del Estado de Colima, México 2002.
- INEGI, Anuario Estadístico del Estado de Colima, México 2001.
- INEGI, Conteo de población y vivienda 1995, México 1995.
- SAGARPA, Reglas de Operación de la Alianza para el Campo 2002, México 2002.
- Sistema Agropecuario de Consulta (SIACOM), Información agrícola, México 2002.
- Sistema de Cuentas Nacionales de México (SCNM), Producto Interno Bruto por Entidad Federativa, México 1993-2002.
- FAO-SAGARPA, Guía Metodológica para la Evaluación Estatal: Fomento Agrícola. México, México 2003.
- SAGARPA-Gobierno del Estado de Colima, Anexo Técnico del Grupo de Programas de Fomento Agrícola en el Estado de Colima, ejercicio 2002, Colima México 2002.
- 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.
- COTEAGRI, Actas de las reuniones de la COTEAGRI de mayo a septiembre de 2002, Colima, México 2002.
- FAO-SAGARPA, Procedimiento para el Cálculo de Indicadores de Impacto, México 2003.
- FAO-SAGARPA, Elaboración de Tipología de Beneficiarios, México 2003.
- Gobierno de la República, Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006, México 2001.
- SHCP, Presupuesto de Egresos de la Federación 2002, México 2002.
- <http://www.evalalianza.org.mx>
- <http://www.sagarpa.gob.mx>
- <http://www.colima.gob.mx>
- <http://www.inegi.gob.mx>

Anexos

Anexo metodológico

Metodología de la evaluación

La metodología de la evaluación fue desarrollada por FAO, la cual se encuentra detallada en la Guía Metodológica para la evaluación del grupo de programas de Fomento Agrícola divulgada en la página Web del proyecto FAO para la evaluación de los programas de la Alianza para el Campo.

La evaluación se diseñó para evaluar la operación del grupo de programas de Fomento Agrícola y sus impactos., sin embargo, en Colima sólo se evaluó el Programa de Fomento a la Inversión y Capitalización, en sus dos proyectos: Manejo Integral de Suelo y Agua, y Tecnificación de la Producción.

El enfoque de la metodología fue mixto, es decir, incluye métodos cuantitativos y cualitativos, mismos que se utilizaron para el análisis de la información y elaboración del informe final.

Los métodos cuantitativos incluyeron:

- Revisión de estadísticas del Programa.
- Aplicación de la encuesta por muestreo a beneficiarios del Programa Fomento a la Inversión y Capitalización del grupo de programas de Fomento Agrícola 2002.
- Asimismo, aplicación de la encuesta por muestreo a beneficiarios de programas 2000 equivalentes a los proyectos del programa evaluado.

Los métodos cualitativos incluyeron:

- Entrevistas semi-estructuradas a funcionarios directivos y operativos del Programa.
- Entrevistas semi-estructuradas a líderes de organizaciones de productores.
- Entrevistas semi-estructuradas a proveedores.
- Revisión de documentos oficiales.

La evaluación del Programa incluye un diagnóstico en el que se considera la información de las cadenas productivas importantes en Colima, sus características, tendencias y problemática general, con el fin de evaluar hasta qué punto los apoyos del programa que se instrumentó corresponden a la problemática detectada. El cual ha sido desarrollado fundamentalmente con base en estudios previos y en información estadística especializada, por lo que se realizó éste de forma ajena al uso de instrumentos de captación de información para la evaluación.

El procedimiento para llevar a cabo las tareas o actividades sustantivas de la evaluación constó de los siguientes pasos:

Actividad sustantiva 1: Recopilación y revisión de información documental. Se recopiló y analizó la información referida al Programa y se consultaron otras fuentes documentales y estadísticas que permitieron contar con una base rica de información para elaborar el diagnóstico y desarrollar los ejes temáticos de la evaluación.

Actividad sustantiva 2: Muestreo. Se realizó con base en la revisión de las solicitudes y expedientes técnicos de los beneficiarios apoyados por el Programa Fomento a la Inversión y Capitalización, los cuales se encuentran bajo el resguardo de la instancia responsable de la operación del grupo de programas de Fomento Agrícola del Estado de Colima.

El muestreo consistió en la determinación del tamaño de muestra para los dos proyectos del Programa, la distribución de la misma y la selección aleatoria de beneficiarios encuestados; sin embargo, debido al número de beneficiarios al momento de la evaluación se levantó un censo de los mismos. Estas actividades fueron supervisadas y sus resultados fueron aprobados por el coordinador del CTEE.

También se muestrearon productores beneficiados en el 2000 de los programas equivalentes a los proyectos del Programa Fomento a la Inversión y Capitalización, seleccionados aleatoriamente de la lista que proporcionó el CTEE. El tamaño de muestra de beneficiarios 2000 para cada Programa fue del 20% del tamaño de muestra que se calculó para los dos proyectos del 2002.

Actividad sustantiva 3: Elaboración del diagnóstico. El diagnóstico contiene un análisis de la situación que prevalece en el subsector o área que atiende el Programa. Se realizó considerando la Guía Metodológica, aprovechando los resultados de la capacitación que con este fin desarrolló la UA-FAO.

Actividad sustantiva 4: Colecta y captura de información. Se recabó y capturó la información de los cuestionarios y entrevistas aplicadas a beneficiarios y a otros actores. Dichos instrumentos fueron diseñados por la UA-FAO. Se aplicó el número de encuestas a la muestra de beneficiarios que resultó de la actividad sustantiva 2 y las entrevistas que se indicaron en la Guía Metodológica. Las encuestas y entrevistas fueron capturadas en el sistema *Lotus Notes*.

Actividad sustantiva 5: Procesamiento de información. Comprendió el procesamiento de la información de las siguientes fuentes:

- Base de datos de encuestas a beneficiarios 2002.
- Base de datos de encuestas a beneficiarios 2000.
- Base de datos de entrevistas a otros actores.
- Información cualitativa y cuantitativa obtenida en entrevistas, trabajo de campo y revisión de información documental.

Esta información fue procesada mediante los procedimientos que establece la Guía Metodológica a fin de obtener los requerimientos de contenido de evaluación marcados en los términos de referencia. El procesamiento arrojó los cuadros analíticos necesarios y las estimaciones de los indicadores que se han definido para evaluar los resultados e impactos del Programa.

Actividad sustantiva 6: Redacción y presentación de informes preliminares. La redacción del informe preliminar fue realizada directamente por el responsable de la

evaluación del Programa, y se apegó a los lineamientos establecidos los términos de referencia y en la Guía Metodológica.

Actividad sustantiva 7: Revisión y análisis de informes preliminares. Conforme a las fechas indicadas por el CTEE, se presentaron los resultados de la evaluación plasmados en el informe preliminar. El análisis y las observaciones que emitió el Coordinador del CTEE fueron insumos para la elaboración de la versión final del informe.

Actividad sustantiva 8: Redacción y presentación de informes finales. En la redacción de la versión final del informe, se consideraron e incorporaron las observaciones pertinentes realizadas en el proceso de revisión. Una vez que el informe fue calificado, se entregó el informe impreso en el número de ejemplares establecidos en el contrato respectivo.

Actividad sustantiva 9: Difusión de resultados de evaluación. La UNICEDER S. C. se comprometió a presentar los resultados finales de la evaluación en el evento de difusión que organice el CTEE. Para ello elaboraremos y expondremos en una presentación ejecutiva los principales resultados, conclusiones y recomendaciones, con el fin de retroalimentar a los tomadores de decisiones y a otros actores participantes en el diseño, planeación y operación de los programas evaluados, en la fecha que el CTEE indique.

Actividad sustantiva 10: Programa de capacitación. A la par del desarrollo de la evaluación, el responsable de la evaluación participó en las actividades del programa de capacitación que impartió la UA-FAO.

Método de muestreo y tamaños de muestra

El método de muestreo utilizado fue el descrito en el documento “Método de muestreo para la evaluación estatal de la Alianza para el Campo 2002” elaborado por FAO. Los principales criterios definidos en ese documento se refieren a los siguientes aspectos:

Para el grupo de programas Fomento Agrícola, se definió el tamaño de muestra de beneficiarios a ser encuestados de acuerdo a lo establecido en el documento mencionado anteriormente. La memoria de cálculo del tamaño de muestra para el Programa Fomento a la Inversión y Capitalización del grupo de Fomento Agrícola y para cada proyecto dentro del Programa se muestra a continuación:

Paso 1. Cálculo del tamaño de muestra inicial

Número de beneficiarios en APC 2002 (Programas de Fomento Agrícola)

Programa Fomento a la Inversión y Capitalización	N_i
Colima	67
Fórmula	$n_i = e_i / (1 + (e_i / N_i))$
e _i es una constante para cada grupo de programas	158.35
(e _i / N _i)	2.36343
1 + (e _i / N _i)	3.36343
Tamaño de muestra para Fomento Agrícola (inicial)	67

Paso 2. Cálculo del tamaño de muestra por proyecto

Fórmula: $n_{ij} = \Phi_i + \rho_{ij}n_i$

Descripción:

n_{ij} Número de beneficiarios a encuestar en el Programa j del grupo i
 Φ_i Es una constante para cada grupo de programas
 ρ_{ij} Factor de proporcionalidad del Programa j en el grupo i
 n_i Tamaño de muestra del grupo de programas i calculado en el Paso 1

Cálculo de la muestra de los beneficiarios 2002

Programa y proyecto	N_{ij}	P_{ij}	N_{ij}
Programa Fomento a la Inversión y Capitalización			
Proyecto Manejo Integral de Suelo y Agua	25	0.3733	29
Proyecto Tecnificación de la Producción	42	0.6268	46
Total de beneficiarios	67	1	
Tamaño de la muestra	54		76

Una vez definido el tamaño de muestra para Programa, se distribuyó el número de encuestas entre los proyectos evaluados dentro del mismo, asegurando que todos estuvieran suficientemente representados. De esta manera, el Proyecto Tecnificación de la Producción tuvo una muestra de 42 beneficiarios y el de Manejo Integral de Suelo y Agua de 25.

La selección de beneficiarios a ser incluidos en las muestras se realizó aplicando el método aleatorio con selección sistemática, que permite verificar si efectivamente la muestra fue seleccionada aleatoriamente.

Adicionalmente, con el objeto de evaluar la permanencia, funcionalidad y aprovechamiento de las inversiones desarrolladas por los beneficiarios del Programa, se muestrearon a los beneficiarios de los programas en su ejercicio 2000 equivalentes al 2002.

Aplicando el método para el cálculo de los beneficiarios del ejercicio 2000 apoyados en los programas equivalentes a los proyectos del Programa Fomento a la Inversión y Capitalización ejercicio 2002, que corresponde al 20% de la población a encuestar para el ejercicio 2002, se obtuvo una muestra de 14 beneficiarios, distribuidos proporcionalmente entre los programas Ferti-irrigación y Mecanización, como se muestra en el siguiente cuadro.

Cálculo de la muestra de los beneficiarios 2000

Programas	N_{ij} 2000	P_{ij} 2000	N_{ij} 2000
Fertirrigación	189	0.9593	13
Mecanización	8	0.0406	1
Total	197	1	
Muestra (20% de la muestra 2002)	14		14

Principales fuentes de información

Las fuentes de información utilizadas para la evaluación del Programa Fomento a la Inversión y Capitalización del grupo de programas de Fomento Agrícola en el Estado de Colima son las siguientes:

1. Información acerca del grupo de programas y otra información documental

Información relacionada con el grupo de programas: Anexo Técnico, listados de beneficiarios y expedientes de los mismos, informes de avance del Programa, minutas de las reuniones de los cuerpos colegiados involucrados en la instrumentación de los programas evaluados (COTEAGRI Y FOFAE), evaluaciones internas, informes de evaluación externa de años anteriores y otros documentos.

- Información documental: documentos de política sectorial a nivel nacional y estatal, documentos de política específicos para el Programa evaluado, Plan de Desarrollo Estatal 1998-2003, Diagnóstico del Sector en el Estado y documentos de análisis referidos a los temas que abordan los programas del grupo, entre otros.
- Estadísticas nacionales y estatales del sector y del subsector al que se refiere el Programa.
- Bibliografía especializada referida a los temas que aborda el grupo de programas en evaluación.

2. Entrevistas

Se realizaron las siguientes entrevistas con otros actores participantes en el Programa (funcionarios directivos, funcionarios operativos, representantes de organizaciones y proveedores).

Apellido paterno	Apellido materno	Nombre (s)
Alarcón	Barragán	Jorge
Arechiga	Paredes	Manuel Alfredo
Beltrán	Medina	Alejandro Pedro
Cabrera	Dueñas	Francisco
Coello	Torres	Jesús Francisco
Delgado	Lugo	J. Guadalupe
Deníz	Macias	Francisco Javier
Galindo	Velasco	Ricardo
Magaña	Madrigal	Saúl
Martínez	Pacheco	Fernando
Núñez	Moctezuma	J. Jesús
Plasencia	Botello	Juan Ramón
Sinacio	Moreno	Marco Antonio
Solís	Aguirre	Salvador
Zamora	Preciado	Luis Guillermo

3. Encuesta

Con base en la encuesta por muestreo se generaron las siguientes bases de datos:

- Base de datos de encuestas a beneficiarios del ejercicio 2002. Esta Información se utilizó como insumo para elaborar la tipología de productores y para calcular los indicadores de impacto para diferentes categorías de análisis.
- Base de datos de beneficiarios del ejercicio 2000. Esta información sirvió para desarrollar el apartado de sostenibilidad de las inversiones y otros indicadores de impacto.
- Base de datos de entrevistas a otros actores del grupo de programas. Esta información fue básica para desarrollar la evaluación de procesos.

Instrumentos de colecta

Los instrumentos que utilizó la UNICEDER, S.C. para el levantamiento de la información fueron diseñados por el grupo UA-FAO y están disponibles en la página Web de Alianza. Estos instrumentos son:

- Cuestionario de encuesta a beneficiarios 2002.
- Cuestionario de encuestas a beneficiarios 2000.
- Guía de entrevistas semi-estructuradas a cuerpos colegiados, funcionarios directivos y operativos, proveedores y otros actores.

Organización del trabajo de campo

El trabajo de campo se desarrolló bajo la supervisión directa del responsable de la evaluación en el Estado. Los encuestadores recibieron un taller de capacitación para el manejo del cuestionario, enfatizando las relaciones con el beneficiario, el entendimiento cabal de las preguntas, la lógica secuencial de las preguntas del cuestionario y el manejo de los conceptos involucrados en el cuestionario. Adicionalmente se les dio una breve explicación de cada uno de los programas que se van a evaluar y se les proporcionó la Guía Metodológica correspondiente para su lectura, discusión en grupo y manejo de la metodología por parte de los encuestadores. Este taller fue coordinado por el responsable de la evaluación en la entidad.

Con el objeto de asegurar un levantamiento completo y objetivo de las encuestas, se establecieron brigadas de encuestadores, en cada una de las cuales se nombró un supervisor de brigada cuya responsabilidad básica fue realizar los reemplazos y revisar cada día que las encuestas estuviesen debidamente completas y editadas sin errores y sin problemas de caligrafía. El supervisor llevó las estadísticas de avances en el trabajo de campo, los reemplazos efectuados y una bitácora de los principales incidentes ocurridos en el trabajo de campo, así como observaciones relativas a la operación, resultados e impactos del grupo de programas que se evaluó.

El Responsable de la Evaluación, conjuntamente con los supervisores, definió las rutas de recorrido de las brigadas para la ubicación y levantamiento de las encuestas asignadas a cada una de ellas.

Los supervisores de brigada se reportaron con el Responsable de la evaluación periódicamente. De esta manera, el Responsable sabía con exactitud los avances en el trabajo de campo, los problemas que se presentaron y las perspectivas de terminar este trabajo en el tiempo estipulado. Con esta información, el Responsable se comunicó también periódicamente con el Coordinador del CTEE para presentar los informes periódicos de avance.

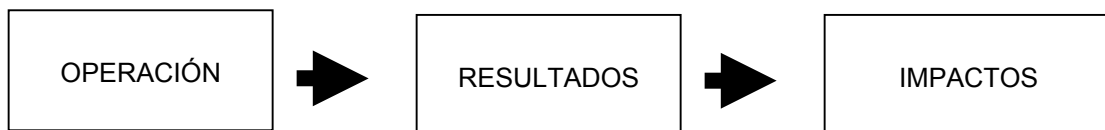
Las entrevistas a funcionarios y otros actores fueron realizadas por el Responsable de la Evaluación del Grupo de Programas Agrícolas (por parte de la UNICEDER, S.C.) en el Estado y también fueron verificadas por la Coordinadora del CTEE.

Addenda metodológica

Los resultados de esta evaluación están sujetos a la comprensión conjunta y de cada uno de los pasos involucrados en la instrumentación de un programa. Son tres los grandes momentos en que se puede dividir todo el proceso de instrumentación: operación, resultados e impactos. No puede haber evaluación posible sin la consideración de estos tres momentos. La hipótesis central de esta evaluación puede resumirse así:

“En la medida en que la operación del Programa se apegue a lo diseñado, se lograrán mejores resultados y por lo tanto se alcanzará un máximo de impactos esperados”.

Gráficamente:



Los esfuerzos de evaluación de Alianza se han orientado básicamente a evaluar los procesos implicados en la operación de los programas y en los impactos que éstos han generado. La evaluación de los procesos y el apego a la normatividad tienen como propósito evaluar hasta qué punto se han cumplido los lineamientos operativos del Programa, con la hipótesis de que en la medida de que se cumplan se obtendrán mayores impactos, ésta es la razón última de la normatividad.

Sin embargo, los impactos alcanzados por el Programa no se obtienen directamente de la aplicación del mismo, hay una etapa intermedia que está íntimamente relacionada con la operación y que hemos denominado los resultados. Por resultados se entiende al conjunto de medidas que se derivan de la operación del Programa y que generalmente corresponden a las metas físicas de la programación: número de beneficiarios, cobertura, componentes distribuidos, superficie apoyada, montos de apoyos, tipos de productores apoyados, regiones apoyadas y cultivos apoyados, entre otros.

Una gran parte de la información sobre resultados debe provenir de los documentos programáticos oficiales del Programa: Anexo Técnico, cierres de los programas en años anteriores e informes de avances, entre otros, y de las entrevistas que se apliquen a los operadores locales del Programa.

La evaluación de impactos presenta retos metodológicos de gran dimensión. En primer lugar está el problema del “tiempo de maduración de los impactos”, sobre todo en la agricultura, los procesos de cambio toman algún tiempo, especialmente en aquellos factores que reflejan el bienestar de los productores y sus familias. Se puede construir una tipología de impactos conforme a los grupos de programas y proyectos que tengan que ver con: inversión, capitalización, cambio tecnológico, organización de los productores y reconversión productiva, entre otros. Tipología que daría cuenta de impactos en el corto, mediano y largo plazos. Los planteamientos de la metodología FAO al proponer encuestar a productores no beneficiarios y comparar con y sin, no resuelve el problema del horizonte de maduración del apoyo y podría empujarnos a derivar erróneamente conclusiones respecto a la medición de los impactos. La UNICEDER, S.C. prestó especial atención a este problema metodológico.

En segundo lugar está el problema de la medición del impacto. Las metodologías que se han aplicado, medir antes del apoyo y después del apoyo, o medir con y sin el apoyo, parecen apropiadas, pero tienen la limitante de basarse solamente en la opinión de los beneficiarios y en su memoria. Por estas razones la aplicación de las encuestas debe hacerse con toda la dedicación necesaria porque lo único que puede aminorar en parte esta dificultad es un levantamiento de encuestas profesional. La UNICEDER, S.C. por ello aplicó la encuesta con su propia gente entrenada para este tipo de trabajos.

Finalmente, el tercer problema es la atribución del impacto, o sea atribuir el impacto al Programa que se está evaluando. Todo el diseño de la evaluación, sus instrumentos e indicadores, están orientados a permitir aislar el efecto del Programa, de sus apoyos, en las variables sobre las cuales se quiere incidir. Dado que en la investigación social no se pueden diseñar experimentos, se utilizan diseños cuasi-experimentales que con un buen grado de significancia pueden asignar los cambios a factores de intervención previamente definidos. Pero nuevamente, los resultados óptimos solamente se pueden alcanzar si se respetan al cien por ciento los principios de aleatoriedad en la selección de las muestras y se aplican los cuestionarios de una manera objetiva y precisa.

Anexo documental

Avance de los Programas Federalizados de Fomento Agrícola de la Alianza para el Campo 2002 al 13 de mayo del 2003
Comisión Técnica de Agricultura

Programa / Proyecto / componente	Autorizado		Pagado		% Avance	
	Inversión	Metas	Inversión	Metas	Físico	Financiero
Prog. Fomento a la Inversión y Capitalización						
Proy. Manejo Integral de Suelo y Agua						
Comp. Sistemas de Riego Tecnificado	4,443,511.00	864	1'105,704	231	26	25
Proy. Tecnificación de la Producción	4,443,312.00		2,921,241.00			66
Comp. Adquisición de Tractores	2,087,325.00	43	1,893,328.00	39	91	91
Comp. Adquisición de Cosechadora de caña	578,582.00	1	578,582.00	1	100	100
Comp. Construcción de Infraestructura Post cosecha	1,333,054.00	8	266,611.00	1	13	20
Comp. Rehabilitación o Modernización de Invernaderos	444,351.00	5	182,720.00	3	60	41
Prog. de Cultivos Estratégicos						
Proy. Fomento Frutícola						
Comp. Fomento Productivo y Mejora Tecnológica	1,069,874.00		1,069,874.00		100	100
Prog. de Investigación y Transferencia de Tecnología						
Proy. Investigación y acciones de transferencia	3,513,899.00		3,513,899.00		100	100
Total:	13,470,596.00		8,331,734.00			61.8

Nota: No considera gastos de operación y evaluación

El principal problema es que los productores no tienen para aportar su parte, se propone en primera apoyar a los damnificados por el sismo y sustituir por nuevos solicitantes y pagar los proyectos que se vayan concluyendo.

ING. FERNANDO MARTÍNEZ PACHECO

PRESIDENTE

ING. JORGE ALARCÓN BARRAGAN

SECRETARIO

ANEXO TÉCNICO DE LOS PROGRAMAS DE EJECUCIÓN FEDERALIZADA DE FOMENTO AGRÍCOLA DEL CONVENIO DE COORDINACIÓN PARA LA REALIZACIÓN DE ACCIONES EN TORNO A LOS PROGRAMAS DE "ALIANZA PARA EL CAMPO", DE APOYOS DIRECTOS AL CAMPO, DE APOYOS A LA COMERCIALIZACIÓN Y DESARROLLO DE MERCADOS REGIONALES, DE PESCA Y DE EMPLEO TEMPORAL, CELEBRADO ENTRE EL EJECUTIVO FEDERAL, POR CONDUCTO DE LA SECRETARÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA, DESARROLLO RURAL, PESCA Y ALIMENTACIÓN Y EL EJECUTIVO DEL ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE COLIMA, A QUIENES EN LO SUCESIVO SE LES DENOMINARÁ "LA SAGARPA" Y "EL GOBIERNO DEL ESTADO", RESPECTIVAMENTE.

ANTECEDENTES



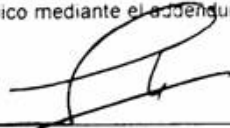
Con fecha 6 abril de 2001, "LA SAGARPA" y "EL GOBIERNO DEL ESTADO" celebraron un Convenio de Coordinación para la realización de acciones en torno al Programa Alianza para el Campo en el Estado de Colima. El 01 de enero de 2002 se publicó en el Diario Oficial de la Federación, el Decreto del Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal de 2002, que establece disposiciones para el Programa de la Alianza para el Campo.

Con fecha 15 de marzo del presente año, en cumplimiento a las disposiciones establecidas en el Decreto del Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal del Año 2002, fueron publicadas en el Diario Oficial de la Federación las Reglas de Operación de la Alianza para el Campo 2002, que en su Capítulo 6, Mecánica de Operación, Inciso de los Anexos Técnicos y 6.2 Ejecución, establecen que: Conforme a la normatividad específica y los compromisos presupuestales y de metas por programa y componentes para el presente ejercicio fiscal, se establecerán anexos técnicos por grupo de programas; así se formularán en cada entidad federativa los "Anexos Técnicos" de Fomento Agrícola; Fomento Ganadero; Desarrollo Rural; Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria; del Sistema de Información para el Desarrollo Rural Sustentable; y de Apoyos para la Integración a los Mercados y Fomento a las Exportaciones Agroalimentarias. Anexo Técnico que se formula para los programas de Ejecución Federalizada.

OBLIGATORIEDAD DE LAS REGLAS DE OPERACIÓN

El Gobierno del Estado y la Secretaría, en el desarrollo de las acciones y actividades materia de este instrumento, cumplirán con lo señalado en las Reglas de Operación de la Alianza para el Campo 2002 para los programas de Fomento Agrícola, de Fomento Ganadero, de Desarrollo Rural, de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria, del Sistema de Información para el Desarrollo Rural Sustentable y de Apoyos para la Integración a los Mercados y Fomento a las Exportaciones Agroalimentarias, publicadas en el Diario Oficial de la Federación el día 15 de marzo de 2002, en sus Objetivos; Lineamientos Generales y Específicos; Mecánica de Operación; Informes Programáticos-Presupuestarios; Evaluación General de los Programas; Indicadores de Resultados; Seguimiento; Control y Auditoría; Quejas y Denuncias y con lo estipulado para cada Programa.

En los casos debidamente justificados, cuando la operación lo requiera, el Consejo Estatal Agropecuario podrá proponer adecuaciones, que serán revisadas por la SAGARPA para su autorización e incorporación a este instrumento jurídico mediante el acta correspondiente.

"Este programa es de carácter público, no es patrocinado ni promovido por partido político alguno y sus recursos provienen de los impuestos que pagan todos los contribuyentes. Esta prohibido el uso de este programa con fines políticos, electorales, de lucro y otros distintos a los establecidos. Quien haga uso indebido de los recursos de este programa deberá ser denunciado y sancionado de acuerdo con la ley aplicable y ante la autoridad competente."

Evaluación Fomento Agrícola 2002

PROGRAMAS DE: 12.- Programas de Fomento Agrícola

MONTOS PROGRAMÁTICOS (Pesos)

Programa: 12.7 Fomento a la Inversión y Capitalización	Productores Bajos Ingresos				Resto de Productores		Total por Programa			
	En Zonas Marginadas		En Transición		Federal	Estatal	Federal	Estatal	Productor	Total
	Federal	Estatal	Federal	Estatal						
Proyecto : Manejo Integral del Suelo y Agua			3,200,000	502,926	800,000	125,731	4,000,000	628,657	4,187,833	8,816,490
Sistemas de Riego Tecnificado			3,072,000	482,809	788,000	120,702	3,840,000	603,511	4,187,833	8,816,344
Gastos de Operación 3%			96,000	15,088	24,000	3,772	120,000	18,860		139,560
Gastos de Evaluación 1 %			32,000	5,029	8,000	1,257	40,000	6,286		46,286
Proyecto : Tecnificación de la Producción			3,200,000	502,927	800,000	125,731	4,000,000	628,658	4,187,833	8,816,491
Adquisición de tractores			1,343,200	211,104	460,800	72,421	1,804,000	283,525	1,511,700	3,600,225
Adquisición de cosechadora de caña			500,000	76,582			500,000	78,582	1,000,000	1,578,582
Construcción de Infraestructura post cosecha			921,600	144,843	230,400	36,277	1,152,000	181,054	1,256,350	2,539,404
Rehabilitación o modernización de invernaderos			307,200	48,281	78,800	12,070	384,000	60,351	416,793	862,734
Gastos de Operación 3%			96,000	15,088	24,000	3,772	120,000	18,860		139,560
Gastos de Evaluación 1%			32,000	5,029	8,000	1,257	40,000	6,286		46,286
			6,400,000	1,005,853	1,600,000	251,462	8,000,000	1,257,315	8,375,666	17,632,981

MONTOS PROGRAMÁTICOS (Pesos)

Programa: 12.8.- Fomento a Cultivos Estratégicos	Productores Bajos Ingresos				Resto de Productores		Total por Programa			
	En Zonas Marginadas		En Transición		Federal	Estatal	Federal	Estatal	Productor	Total
	Federal	Estatal	Federal	Estatal						
Proyecto: Fomento a la Producción Hortícola y Ornamental			800,000	91,562	200,000	22,890	1,000,000	114,452	1,008,314	2,122,766
Adquisición de Equipos de Trabajo y pago de servicios			768,000	87,900	192,000	21,974	960,000	109,874	1,008,314	2,075,188
Gastos de Operación 3%			24,000	2,747	6,000	687	30,000	3,434		33,434
Gastos de Evaluación 1%			8,000	915	2,000	229	10,000	1,144		11,144
Proyecto: Fomento Frutícola			800,000	91,562	200,000	22,890	1,000,000	114,452	1,008,314	2,122,766

"Este programa es de carácter público, no es patrocinado ni promovido por partido político alguno y sus recursos provienen de los impuestos que pagan todos los contribuyentes. Esta prohibido el uso de este programa con fines políticos, electorales, de lucro y otros distintos a los establecidos. Quien haga uso indebido de los recursos de este programa deberá ser denunciado y sancionado de acuerdo con la ley aplicable y ante la autoridad competente."

Evaluación Fomento Agrícola 2002

MONTOS PROGRAMÁTICOS (pesos)

Programa: 12.10.- Investigación y Transferencia de Tecnología	Productores Bajos Ingresos				Resto de Productores		Total por Programa			
	En Zonas Marginadas		En Transición		Federal	Estatal	Federal	Estatal	Productor	Total
	Federal	Estatal	Federal	Estatal						
(Componentes)										
I. Proyectos de Investigación:			1,566,841	457,165	391,710	114,291	1,958,551	571,456	2,564,242	5,094,249
- Proyectos Estatales			763,420	228,562	195,855	57,146	979,275	285,728	1,330,490	2,535,453
- Proyectos Regionales			626,736	182,866	195,855	57,146	822,591	240,011	1,060,242	2,112,844
- Proyecto estratégico Estatal de investigación			156,685	45,717			156,685	45,717	193,510	385,912
II. Acciones de Transferencia de Tecnología			391,710	114,291	97,928	28,573	489,638	142,864	615,000	1,247,502
- Parcelas demostrativas			39,171	11,429	9,793	2,857	48,964	14,286	50,000	119,250
- Talleres de capacitación			117,513	34,267	29,376	8,573	146,891	42,860	150,000	369,751
- Giras de intercambio			39,171	11,429	9,793	2,857	48,964	14,286	50,000	103,250
- Publicaciones			195,855	57,146	48,964	14,286	244,819	71,432	322,300	638,251
- Otros (especifique)										
III. Otros Conceptos de Gasto			217,617	63,495	54,404	15,874	272,021	79,369		351,390
- Gastos de Administración y Equipo (3% máx.)			65,255	19,048	16,321	4,762	81,606	23,810		105,416
- Gastos de Operación (3% máx.)			65,255	19,049	16,321	4,762	81,606	23,811		105,417
- Aportación COFUPRO (3% máx.)			65,255	19,048	16,321	4,762	81,606	23,810		105,416
- Gastos de Evaluación Estatal (1%)			21,762	6,350	5,441	1,588	21,203	7,938		35,141
			2,176,168	634,951	544,042	158,738	2,720,210	793,689	3,178,242	6,693,141

OL.

A

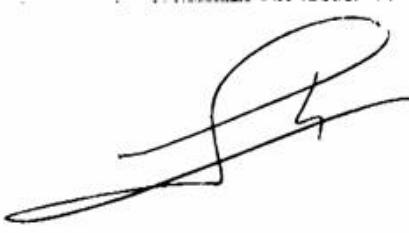
"Este programa es de carácter público, no es patrocinado ni promovido por partido político alguno y sus recursos provienen de los impuestos que pagan todos los contribuyentes. Esta prohibido el uso de este programa con fines políticos, electorales, de lucro y otros distintos a los establecidos. Quien haga uso indebido de los recursos de este programa deberá ser denunciado y sancionado de acuerdo con la ley aplicable y ante la autoridad competente."

METAS PROGRAMÁTICAS

Programa: 12.7 Fomento a la Inversión y Capitalización (Componentes)	Zonas Margin	Cantidad		Suma	Unidad de Medida	Número de Productores Beneficiados			
		En Transición	Resto Product.			Zonas Margin.	En Transición	Resto Product.	Suma
Proyecto : Manejo Integral del Suelo y Agua									
Sistemas de Riego Tecnificado		692	172	864	Ha.		84	21	105
Proyecto : Tecnificación de la Producción									
Adquisición de tractores		32	11	43	Maquina		32	11	43
Adquisición de cosechadora de caña		1		1	Maquina		400		400
Construcción de Infraestructura post cosecha		5	1	6	Proyectos		25	5	30
Rehabilitación o modernización de invernaderos		2	1	3	Proyectos		2	1	3

METAS PROGRAMÁTICAS

Programa: 12.8 Fomento a Cultivos Estratégicos (Componentes)	Zonas Margin.	Cantidad		Suma	Unidad de Medida	Número de Productores Beneficiados			
		En Transición	Resto Product			Zonas Margin.	En Transición	Resto Product.	Suma
Proyecto: Fomento a la Producción Hortícola y Ornamental									
Adquisición de Equipos de Trabajo y pago de servicios		56	14	70	Equipos		30	30	60
Proyecto: Fomento Frutícola									

A 

"Este programa es de carácter público, no es patrocinado ni promovido por partido político alguno y sus recursos provienen de los impuestos que pagan todos los contribuyentes. Esta prohibido el uso de este programa con fines políticos, electorales, de lucro y otros distintos a los establecidos. Quien haga uso indebido de los recursos de este programa deberá ser denunciado y sancionado de acuerdo con la ley aplicable y ante la autoridad competente."

Evaluación Fomento Agrícola 2002

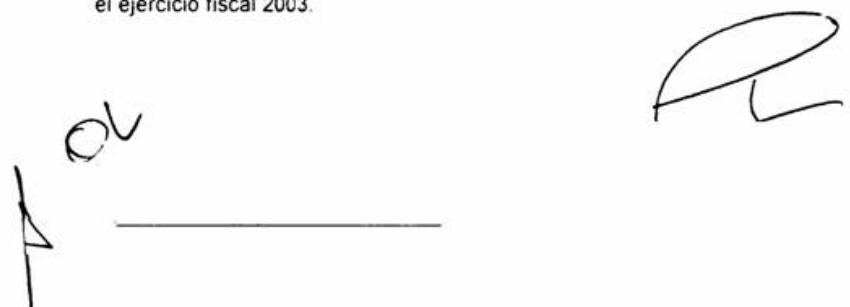
METAS PROGRAMÁTICAS

Programa: 12.10.- Investigación y Transferencia de Tecnología (Componentes)	Zonas Margin	Cantidad		Suma	Unidad de Medida	Número de Productores Beneficiados			
		En Transición	Resto Product			Zonas Margin.	En Transicion	Resto Product.	Suma
I. Proyectos de Investigación:									
- Proyectos Estatales		7	2	9	Proyectos		350	100	450
- Proyectos Regionales		9	3	12	Proyectos		450	150	600
- Proyecto estratégico Estatad		1		1	Proyecto		450		450
II. Acciones de Transferencia de Tecnología									
- Parcelas demostrativas		10	3	13	Modulos		50	15	65
- Talleres de capacitación		18	5	23	Eventos		90	25	115
- Giras de intercambio		7	2	9	Giras		35	10	45
- Publicaciones -Otros (especifique)		17	4	21	Folleto		85	20	105

Nota: Los cuadros de Montos y Metas Programáticas, podrán ser ajustados conforme a la normatividad de cada Programa, pero siempre considerará la desagregación de productores de Bajos Ingresos en sus dos modalidades y Resto de Productores

CALENDARIO DE EJECUCIÓN

Para la realización de las acciones materia del presente Anexo Técnico, se establece que su inicio será a partir de la fecha de firma de este instrumento y la terminación de las mismas no podrá exceder al 31 de diciembre de 2002, salvo en aquellos casos debidamente justificados y siempre que los recursos radicados en el fideicomiso se encuentren comprometidos con actas del Comité Técnico, autorizados y con relación de beneficiarios, conforme a los requisitos de elegibilidad y a las Reglas de Operación del Programa, en cuyo caso, podrán continuar la realización de las acciones y trabajos materia del Programa hasta su terminación, con objeto de que el ejercicio de pago concluya a más tardar en el mes de abril del siguiente año, sin que esto implique repercusiones presupuestales para el ejercicio fiscal 2003.



SECRETARÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y PESQUERÍA
ESTADO DE COLIMA
SECRETARÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y PESQUERÍA
ESTADO DE COLIMA
SECRETARÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y PESQUERÍA
ESTADO DE COLIMA

Leído que fue y debidamente enteradas del alcance y contenido legal, las partes firman el presente Anexo Técnico en cuatro ejemplares, en la ciudad de Colima Col. a los 31 días del mes de MAYO de 2002

POR EL PODER EJECUTIVO FEDERAL

C. ANTONIO A. TORRONTÉGUI MANJARREZ
DELEGADO DE LA SAGARPA EN EL
ESTADO DE COLIMA

POR EL PODER EJECUTIVO
ESTATAL

C. FERNANDO MORENO PEÑA
GOBERNADOR CONSTITUCIONAL DEL
ESTADO DE COLIMA

C. LORENZO HERNÁNDEZ ARÉGUIN
SECRETARIO DE DESARROLLO RURAL DEL
ESTADO DE COLIMA

"Este programa es de carácter público, no es patrocinado ni promovido por partido político alguno y sus recursos provienen de los impuestos que pagan todos los contribuyentes. Esta prohibido el uso de este programa con fines políticos, electorales, de lucro y otros distintos a los establecidos. Quien haga uso indebido de los recursos de este programa deberá ser denunciado y sancionado de acuerdo con la ley aplicable y ante la autoridad competente."

6