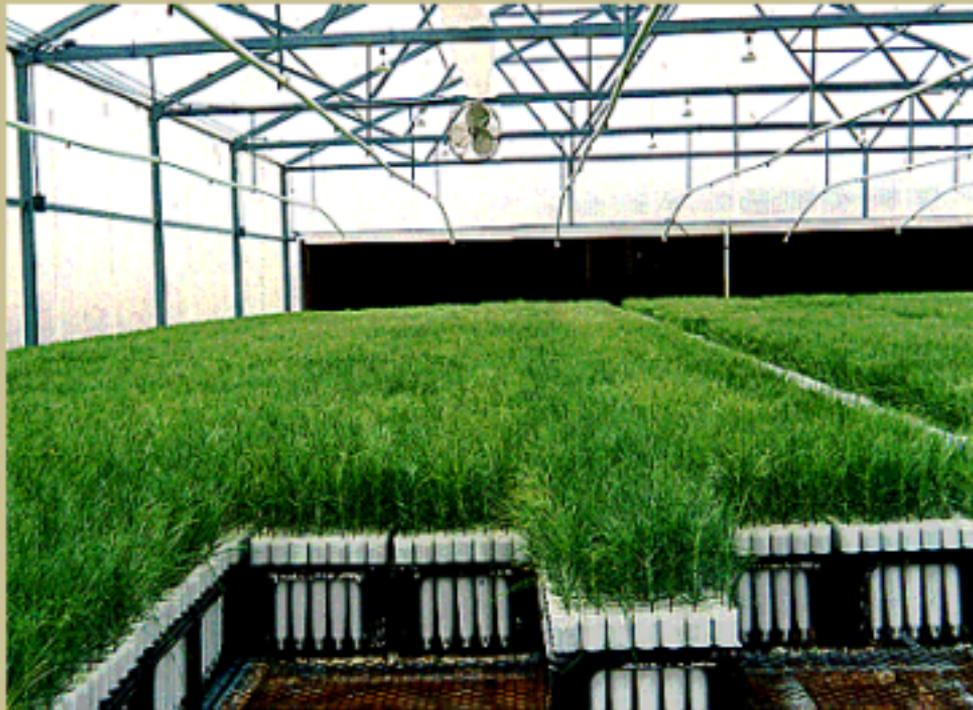




SECRETARÍA DE  
AGRICULTURA, GANADERÍA,  
DESARROLLO RURAL, PESCA Y ALIMENTACIÓN **SAGARPA**



# **EVALUACION DE LA ALIANZA PARA EL CAMPO 2001**



## **Informe de Evaluación Estatal Agricultura Bajo Ambiente Controlado**

**Baja California**

**Octubre de 2002**



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

SAGARPA



**EVALUACION DE LA ALIANZA PARA EL CAMPO 2001**

---

# **Programa Agricultura bajo ambiente controlado**

---

**Baja California**

## Directorio

### GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA

Lic. Eugenio Elorduy Walther  
Gobernador

Ing. Juan Pablo Hernández Díaz  
Secretario de Fomento Agropecuario

Ing. Carlos Orozco Riesgo  
Subsecretario de Fomento Agropecuario

### SECRETARIA DE AGRICULTURA, GANADERIA, DESARROLLO RURAL, PESCA Y ALIMENTACIÓN

Ing. Javier Bernardo Usabiaga Arroyo  
Secretario

Ing. Francisco López Tostado  
Subsecretario de Agricultura  
Ing. Joel Ávila Aguilar  
Coordinador Gral. de enlace y operación

Mvz. Renato Olvera Nevárez  
Dirección Gral. de Planeación y Enlace

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

Mvz. Manuel Salcedo Sañudo  
Delegado SAGARPA en Baja California

### SUBCOMITÉ DE EVALUACIÓN ESTATAL

<b>Ing. J. Manuel Martínez Núñez</b>	Coordinador del Subcomité de Evaluación Estatal.
<b>Ing. Juan Pablo Hernández Díaz</b>	Representante Estatal ante el Subcomité.
<b>Ing. Cesar Cota Gómez</b>	Representante Federal ante el Subcomité.
<b>Ing. Manuel Quintero Meza.</b>	Representante de los Productores Agrícolas.
<b>Ing. Víctor M. Vega Kury</b>	Representantes Académicos

**Este estudio fue realizado por la Entidad Evaluadora Estatal**

**HERRERA, ZAZUETA Y ASOCIADOS S.C.**  
CONSULTORÍA PARA PROMOVER EL DESARROLLO AGROPECUARIO

Lic. Ernesto Z. Herrera Ramírez  
Director General

M.C. Sandra Luz Zazueta Beltrán  
Director del Proyecto

Dr. Alexis Niebla Aguiar  
Consultor

Lic. Ernesto Z. Herrera Ramírez  
Consultor

Apoyo Técnico  
Jesús Oswaldo López Franco

Adrián Herrera Zazueta

Ivan Herrera Zazueta

## Índice

Resumen Ejecutivo .....	1
Capítulo 1 Introducción .....	4
1.1.- Fundamentos y objetivos de la evaluación .....	4
1.2 Alcances, utilidad e importancia de la evaluación .....	5
1.3 Temas sobre los que se enfatiza la evaluación .....	5
1.4 Metodología de evaluación aplicada .....	5
1.5 Fuentes de información utilizadas en el informe.....	6
1.6 Métodos de análisis de la información .....	6
1.7 Descripción del contenido del informe. ....	6
Capítulo 2 Diagnóstico del entorno para la operación del programa .....	8
2.1 Principales elementos de política sectorial, estatal y federal .....	8
2.1.1 <i>Objetivos</i> .....	8
2.1.2 <i>Programas que instrumentan la política rural</i> .....	8
2.1.3 <i>Población objetivo de los programas</i> .....	8
2.1.4 <i>Disponibilidad y priorización de los recursos</i> .....	8
2.2 Contexto institucional en el que se desarrolló el programa en la entidad .....	9
2.2.1 <i>Instancias estatales y federales en la operación del Programa</i> .....	9
2.2.2 <i>Organizaciones de productores</i> .....	10
2.3 Contexto económico para la operación del programa .....	10
2.3.1 <i>Actividades productivas</i> .....	10
2.3.2 <i>Población Involucrada</i> .....	11
2.3.3 <i>Empleo Generado</i> .....	11
2.3.4 <i>Mercados de bienes e insumos relacionados</i> .....	12
2.3.5 <i>Infraestructura disponible</i> .....	12
2.3.6 <i>Condiciones agroclimáticas</i> .....	12
2.3.7 <i>Potencial productivo de las actividades relacionadas con el programa</i> .....	12
Capítulo 3 Características del programa en el estado .....	14
3.1 Descripción del Programa .....	14
3.1.1 <i>Objetivos</i> .....	14
3.1.2 <i>Problemática</i> .....	14
3.1.3 <i>Presupuesto</i> .....	14
3.1.4 <i>Beneficiarios y tipo de componentes</i> .....	15
3.2 Antecedentes y evolución del programa en el estado.....	15
3.3 Instrumentación y operación del programa en el 2001 .....	16
3.4 Población objetivo.....	16
3.4.1 <i>Criterios de elegibilidad</i> .....	16
3.4.2 <i>Criterios de selección</i> .....	16
3.5 Componentes de apoyo .....	17
3.6 Metas físicas y financieras programadas y realizadas .....	17
3.7 Cobertura geográfica del Programa.....	17
Capítulo 4 Evaluación de la operación del programa .....	19

4.1	Planeación del programa .....	19
4.1.1	<i>Complementariedad entre el programa y la política sectorial estatal</i> .....	19
4.1.2	<i>Complementariedad del programa con otros programas de la Alianza</i> .....	20
4.1.3	<i>Uso de diagnósticos y evaluaciones previas</i> .....	20
4.1.4	<i>Objetivos, metas y plazos</i> .....	20
4.1.5	<i>Focalización: actividades, regiones, beneficiarios y apoyos diferenciados</i> .....	22
4.2	Procesos de operación del programa en el estado .....	23
4.2.1	<i>Operación del Programa en el marco de la política de Federalización</i> .....	23
4.2.2	<i>Arreglo institucional</i> .....	24
4.2.3	<i>Difusión del Programa</i> .....	24
4.2.4	<i>Gestión de solicitudes</i> .....	25
4.2.5	<i>Otorgamientos de apoyos</i> .....	25
4.2.6	<i>Seguimiento del programa</i> .....	25
4.2.7	<i>Solicitudes recibidas y atendidas</i> .....	26
4.2.8	<i>Solicitudes no atendidas y razones; estrategia para el seguimiento de solicitudes no atendidas</i> .....	26
4.3	Perfil de los beneficiarios .....	26
4.4	Satisfacción con el apoyo .....	28
4.5	Participación de los productores, proveedores y técnicos en la planeación y operación del Programa .....	29
4.6	Correspondencia de las acciones del programa con los objetivos del mismo.....	29
4.7	Correspondencia entre los apoyos del programa y las necesidades de los productores.....	29
4.8	Evaluación global de la operación del Programa .....	30
4.9.-	Conclusiones y recomendaciones .....	30
Capítulo 5	Evaluación de resultados e impactos del programa .....	33
5.1	Principales resultados de las acciones del Programa.....	33
5.1.1	<i>Cambios en la capacidad productiva</i> .....	33
5.2	Capitalización e inversión productiva .....	34
5.3	Cambio técnico e innovación en los procesos productivos.....	35
5.4	Permanencia en los apoyos y sostenibilidad de las inversiones.....	36
5.4.1	<i>Para servicios de apoyo a la producción</i> .....	37
5.5	Desarrollo de capacidades técnicas, productivas y de gestión .....	37
5.6	Cambios en producción y productividad atribuibles al apoyo .....	38
5.7	Cambio en el ingreso de la unidad de producción.....	39
5.8	Desarrollo de cadenas de valor.....	39
5.9	Contribución al empleo .....	40
5.10	Conversión y diversificación productiva.....	41
5.11	Efecto sobre los recursos naturales .....	42
5.12	Desarrollo de organización económicas de productores .....	43
5.13	Protección y control sanitario.....	48
5.14	Investigación y transferencia de tecnología .....	48

5.15 Conclusiones y recomendaciones.....	49
Capítulo 6 Conclusiones y recomendaciones .....	50
6.1 Conclusiones .....	50
6.2 Recomendaciones.....	52
BIBLIOGRAFIA .....	57

## Lista de Cuadros

Cuadro 3.1.4 Beneficiarios y componentes .....	15
Cuadro 3.2.1 Evolución de las inversiones.....	16
Cuadro 3.5.1 Componentes de apoyo .....	17
Cuadro 4.1.4.1 Metas y Montos del programa de Agricultura Bajo ambiente controlado 2001 .....	21
Cuadro 4.1.4.2 Cierre de Metas y Montos del programa de Cultivos Estratégicos 2001 .....	21
Cuadro 4.1.5 Evolución de la Población Objetivo del Programa .....	22
Cuadro 4.1.6 Beneficiarios y componentes del Programa .....	22
Cuadro 4.2.3 Principal medio por el que se enteró del programa.....	25
Cuadro 4.2.5 Beneficiarios del Programa agricultura bajo ambiente controlado 2001 .....	25
Cuadro 4.3.1 Estructura general de los beneficiarios .....	26
Cuadro 4.3.2 Perfil de los beneficiarios entrevistados.....	27
Cuadro 4.3.3 Características de la superficie en explotación de los beneficiarios .....	28
Cuadro 5.1.1 Indicadores para la evaluación Programa agricultura bajo ambiente controlado .....	33
Cuadro 5.2.1 Indicador de Inversión .....	35
Cuadro 5.3.1 Indicador de Cambio técnico .....	35
Cuadro 5.3.2 Aspectos de la producción que tuvieron cambios debido al apoyo .....	36
Cuadro 5.4.1 Indicador de Permanencia del apoyo .....	37
Cuadro 5.4.2 Valoración de la asistencia técnica recibida .....	37
Cuadro 5.5.1 Indicador de Desarrollo de capacidades.....	38
Cuadro 5.6.1 Indicador de Producción y productividad .....	39
Cuadro 5.7.1 Indicador de Ingresos .....	39
Cuadro 5.8.1 Indicador de Cadenas de valor .....	40
Cuadro 5-9-1 Indicador de empleo .....	41
Cuadro 5.10.1 Indicador de Conversión productiva .....	41
Cuadro 5.10.2 Cambios de especie o de actividad debido al apoyo .....	42
Cuadro 5.10.3 Apoyo que recibieron y que requieren para consolidar el cambio .....	42
Cuadro 5.10.4 Motivos para no cambiar.....	42
Cuadro 5.11.1 Efectos en recursos naturales .....	43
Cuadro 5.11.2 Cambios que se obtuvieron o se espera obtener con el apoyo .....	43
Cuadro 5.12.1 Organizaciones económicas.....	43
Cuadro 5.12.2 Apoyos recibidos a través del programa, para el fortalecimiento de la organización y apoyos adicionales que se requieren .....	44
Cuadro 5.12.3 Documentos formales con que cuentan las organizaciones .....	45
Cuadro 5.12.4 Difusión de los documentos de la organización entre sus agremiados .....	45
Cuadro 5.12.5 Las decisiones sobre el funcionamiento de las organizaciones las toma: .....	45
Cuadro 5.12.6 Casos en los que los líderes informan a los miembros sobre la marcha de la organización y sobre el uso de los recursos: .....	46
Cuadro 5.12.7 Responsables de la administración de las organizaciones .....	46

Cuadro 5.12.8 Forma en que se llevan las cuentas en las organizaciones .....	46
Cuadro 5.12.9 Aspectos tomados en cuenta en las organizaciones para lograr un buen desempeño .....	47
Cuadro 5.12.10 Aspectos en los que el apoyo de la Alianza para el Campo ha contribuido para la organización .....	47
Cuadro 5.13.1 Conocimiento y participación en campañas fitozoosanitarias .....	48
Cuadro 5.14.1 Transferencia de tecnología, conocimiento y participación.....	49

## **Lista de Anexos**

Anexo 1 Resumen metodológico
Anexo 3. Anexo técnico de ABAC

## Siglas

APC	Alianza para el Campo
CES	Comité de Evaluación y Seguimiento
CTFE	Comité Técnico del Fideicomiso Estatal
BC	Baja California
DDR	Distrito de Desarrollo Rural
SFA	Secretaría de Fomento Agropecuario
DGPOP	Dirección General de Programación, Organización y Presupuesto
DS	Delegación estatal de la SAGARPA
EEE	Entidad Evaluadora Estatal
GE	Gobierno del Estado
DDR	Distrito de Desarrollo Rural
OP	Organización de productores
PADER	Programa de Apoyos al Desarrollo Rural
PEA	Población Económicamente Activa
PEAT	Programa Elemental de Asistencia Técnica para apoyar los Sistemas de Producción Agrícola
PCE	Programa de Capacitación y Extensión
SAG	Subsecretaría de Agricultura y Ganadería
SAGARPA	Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación
SEE	Subcomité Estatal de Evaluación
SNICS	Sistema Nacional de Inspección y Certificación de Semillas
STO	Subcomité Técnico Operativo
UA	Unidad de Apoyo
UAC	Unidad de Apoyo Central
UAN	Unidad de Apoyo Nacional
VTC	Virus de Tristeza de los Cítricos

## **Presentación**

El Programa Agricultura Bajo Ambiente Controlado es uno de los componentes de los programas de fomento agrícola que al interior del marco de la Alianza para el Campo promueve la inversión de esta actividad, buscando fortalecer la reconversión productiva, mediante una agricultura intensiva que aliente el uso de invernaderos con riego de alta tecnología, incluyendo los sistemas hidropónicos y técnicas de producción orgánica para incrementar la productividad y mejorar la calidad de los productos agrícolas.

El Programa Alianza para el Campo es producto de un convenio entre el Gobierno Federal por conducto de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación y el Ejecutivo del estado de Baja California. En el ámbito estatal los programas de la Alianza para el Campo son operados por el Fondo de Fomento Agropecuario del estado de B.C., participando funcionarios federales y estatales, productores y organizaciones de productores, así como empresas consultoras profesionales y de servicios del sector agropecuario de la entidad.

Con el objeto de dar cumplimiento a la normatividad de la Alianza para el Campo en su ejercicio 2001, el Gobierno del estado de B.C. en coordinación con la Delegación de SAGARPA en Baja California, participan en el Comité técnico del Fondo de Fomento Agropecuario del Estado de B.C., llevando a cabo la coordinación de las acciones para evaluar el Programa agricultura bajo ambiente controlado, conforme a los términos de referencia que estableció la SAGARPA, así como a un mismo marco metodológico que permite analizar el comportamiento en el ámbito nacional.

Con base en lo anterior se realizó la presente evaluación del Programa agricultura bajo ambiente controlado operado en el año 2001 en Baja California, dentro del marco de la Alianza para el Campo.

Este trabajo se elaboró conforme a la guía para la elaboración de informes estatales de evaluación de los programas de fomento agrícola, ganadero y desarrollo rural proporcionada por el grupo FAO y la SAGARPA, de acuerdo al proyecto UTF/MEX/050/MEX, Evaluación de la Alianza para el Campo. Así mismo la evaluación fue conducida y es responsabilidad del Subcomité Estatal de Evaluación de la contratación, supervisión, calificación y dictaminación del documento final.

## Resumen Ejecutivo

Cumpliendo con el objeto general del programa agricultura bajo ambiente controlado operado en el 2001 en Baja California e identificando el desempeño del mismo, el cumplimiento de las metas, la operación del programa y los resultados e impactos del programa tenemos el siguiente resumen:

Criterios	Indicadores	Valor
Presupuesto ejercido (miles de pesos)	Total	22'796,867
	Aportación federal	370,553
	Aportación estatal	217,768
	Aportación de los productores	22'208,546
Número de beneficiarios	Personas físicas	0
	Personas morales	3
Apoyos otorgados	Construcción de invernaderos con superficies máximas de 5000 metros cuadrados (ha)	1
	Tecnificación de invernaderos (ha)	1
Operación del Programa	Focalización (%)	100
	Cobertura de metas físicas programadas (%)	133
	Cobertura de metas financieras(%)	51
	Cobertura de solicitudes (%)	100
Resultados e impactos productivos y socioeconómicos	Inversión total por cada peso de inversión gubernamental (pesos)	43
	Superficie beneficiada (ha)	2
	Satisfacción y oportunidad del apoyo (%)	100
	Presencia de cambios en las técnicas (%)	67
	Productores que iniciaron nueva actividad productiva (%)	0
	Permanencia y sostenibilidad del apoyo (%)	100
	Frecuencia de cambio en el ingreso (%)	100
	Índice general de desarrollo de la cadena de valor	1.15
Fechas	Firma del Anexo Técnico	Mayo/28/01
	Radicación de recursos estatales	Agosto/3/01
	Radicación de recursos federales	Julio/17/01
	Cierre del programa	Junio/30/02

El programa dispone de recursos presupuestales autorizados para entregarse como subsidios, sujetándose a criterios de elegibilidad, selectividad y temporalidad, teniendo como base identificar con precisión a la población objetivo, prever montos máximos por beneficiario, y en su caso, por porcentaje del costo total del proyecto.

El Gobierno del Estado y la SAGARPA operan el programa en el seno del Comité Técnico del Fondo de Fomento Agropecuario del estado de Baja California (FOFAEBC), donde a su vez como organismos auxiliares trabajan la Comisión para el Desarrollo Rural, y los Comités agrícola y pecuario.

De acuerdo al total de programas de la Alianza para el campo que operaron en el estado en el 2001, Agricultura bajo ambiente controlado únicamente participó con el 0.7% del

presupuesto ejercido por el resto de los otros 17 programas de la Alianza para el Campo en el ámbito estatal.

El cumplimiento de las metas físicas del programa agricultura bajo ambiente controlado resultó de 133%, ya que en el anexo técnico del programa aparecen 1.5 hectáreas a apoyar, sin embargo en el cierre del ejercicio se reportaron 2 hectáreas beneficiadas de tres grupos de productores ubicados uno en el DDR 002 Río Colorado y 2 en el DDR 001 Ensenada.

En cuanto a las metas financieras, éstas tuvieron un comportamiento bajo; ya que de 1,041,552 pesos de subsidios que se programaron en el anexo técnico, únicamente 531,036 pesos de aportación de la Alianza para el Campo se entregaron a productores, representando el 51% de cobertura de metas financieras; adicionalmente se ejercieron 57,286 pesos en gastos de operación y evaluación.

Los componentes de apoyo del programa agricultura bajo ambiente controlado fueron la construcción de invernaderos y la tecnificación de invernadero en una superficie de 2 hectáreas, para la producción de hortalizas.

La mayoría de los recursos que intervienen en la operación de los programas de la Alianza para el Campo provienen de los productores participantes en forma directa con los programas, siendo éstos los que determinan su prioridad así como los tiempos que ellos mismos se comprometieron a realizar, para que finalmente el FOFAEBC libere los subsidios del programa que significarán un reembolso para los beneficiarios.

La presente evaluación considera dentro de su análisis de los diferentes indicadores de impacto, a los tres grupos de productores que recibieron el apoyo directo del programa.

Los tres grupos de productores beneficiarios utilizan el apoyo en sociedad, la superficie en explotación es propiedad privada, con sistemas de riego tecnificado y forman parte de alguna agrupación de productores.

La mayoría de los beneficiarios con el programa están satisfechos con el apoyo, sin embargo se expresa que no se respetan los montos que inicialmente se manejan como apoyo, ya que esto anima en la participación inicial y desanima al final del ciclo del programa.

La presencia de cambio en las técnicas resultó del 67%, teniendo una frecuencia de cambios en producción debido a cambio en técnicas del 100% con motivo del apoyo; éstos cambios favorables se refieren al manejo del agua de riego, específicamente en el uso eficiente y mejoras técnicas.

El índice de permanencia, sostenibilidad y calidad del programa agricultura bajo ambiente controlado 2001, resulta de 1.0, significando aceptabilidad y que se sostiene con calidad.

El grado de contribución que los apoyos de la Alianza para el Campo tuvieron en la formación del capital humano, es del orden del 11% de los casos, medidos a través del indicador de capacidades técnicas, productivas o de gestión.

Los cambios en el nivel de ingresos de la unidad de producción tienen una frecuencia del 100%, además de que el crecimiento porcentual promedio del ingreso resulta tres veces mayor ya que con el apoyo y el resto de las inversiones provocaron los ingresos previstos.

El índice de cambios en las actividades postcosecha después del apoyo es de 0, significando que en ningún caso se observó cambio favorable sobre el manejo postcosecha, no teniendo cambios en transformación, sanidades agropecuarias y almacenamiento de los productos.

El índice de cambios favorables en comercialización como consecuencia del apoyo resultó de 0.49, ya que se incrementó el volumen y el valor de las ventas.

La frecuencia con que se reportaron incrementos en el empleo es del 0% y el efecto total sobre el empleo en las unidades de producción es del 0% en promedio; obteniéndose una tasa de arraigo de la población del 25%.

El 33% de los productores beneficiados por el programa indicaron que tuvieron cambios de especie o de actividad, debido a que participaron en el programa; además de que el 33% de ellos dijeron tener presencia de conversión productiva.

Los tres grupos de productores beneficiados por el programa, dijeron haber obtenido financiamiento para infraestructura y equipamiento, además de contar todos con un reglamento interno, registro legal y programa de trabajo.

Es importante mencionar que los documentos legales de la organización son difundidos y conocidos por la mayoría de los integrantes del grupo; las decisiones sobre el funcionamiento de la sociedad son tomadas por todos y periódicamente los líderes informan a los miembros sobre la marcha de la organización y sobre el uso de los recursos.

Los resultados que se tienen son producto de que los socios han tenido capacitación, la forma en que se llevan las cuentas contienen un registro ordenado, balances anuales, base de datos computarizada y registros de producción.

# Capítulo 1

## Introducción

El presente estudio de evaluación del programa agricultura bajo ambiente controlado tiene su fundamento legal en el presupuesto de egresos de la federación para el ejercicio 2001, en su capítulo V, Art. 64, Fracción IV publicado en el diario oficial de la Federación, donde establece la obligatoriedad de realizar la evaluación de los programas de la Alianza para el Campo. En cumplimiento de ese mandato, las Reglas de Operación 2001 en su capítulo 2, Apartado 2.3 lo establecen.

El presente documento se realiza conforme al ejercicio descentralizado de la Alianza para el Campo, sin embargo se respeta el marco metodológico y los procedimientos establecidos para la evaluación, con el objeto de asegurar que los resultados provienen de un análisis científico y objetivo y que se da respuesta a las preguntas planteadas para la evaluación, además de contar con conclusiones y recomendaciones que permitirán retroalimentar el programa y perfeccionar su estructura en el futuro inmediato.

### 1.1.- Fundamentos y objetivos de la evaluación

La evaluación del programa se fundamenta en que a partir de una secuencia de actividades se llega a la identificación de resultados de la operación, así como el grado de cumplimiento de los objetivos del programa.

Lo anterior se sustenta debido a que la información que genera permite tomar decisiones que llevan a mejorar el desarrollo actual del Programa mediante rectificaciones o ratificaciones en su caso, de todos o de algunos de los procesos que conforman el estudio.

Es evaluación de impacto porque determina cualitativamente y cuantitativamente si tiene éxito el programa, su efectividad y cuales son sus resultados económicos, permitiendo con esto tomar las mejores decisiones sobre las futuras acciones del programa en términos de ampliación, reducción y continuidad.

La audiencia de la evaluación del programa son todos los involucrados directa o indirectamente con la instrumentación del programa, así como los interesados en los resultados que se aportan.

La evaluación tiene como objetivo central la presentación de propuestas analizadas y objetivas que permitan contribuir a una mejor orientación de la política del sector, sugiriendo cambios para mejorar la operación del programa, y definiendo prioridades en la asignación presupuestal.

Además es importante proponer medidas correctivas en la operación del programa agricultura

bajo ambiente controlado, con el objeto de mejorar ó elevar su eficiencia operativa, su adecuación al proceso de federalización y descentralización así como la participación decidida de los productores para contribuir al desarrollo agropecuario y rural.

## **1.2 Alcances, utilidad e importancia de la evaluación**

El enfoque para esta evaluación es en gran medida normativa; ya que se centra en la forma en que operó el programa, en sus diferentes procesos. Así mismo se busca que genere información que permite estimar principalmente los impactos técnicos, económicos y sociales de la aplicación de los apoyos del programa.

El presente documento es de utilidad y de gran importancia para todos los actores directos e indirectos del programa agricultura bajo ambiente controlado, ya que genera información que permitirá tomar decisiones sobre como mejorar la operación del programa en beneficio de los productores, a quién está dirigido.

## **1.3 Temas sobre los que se enfatiza la evaluación**

Los temas principales de la evaluación inician con un análisis del desempeño de los procesos de asignación de insumos como recursos humanos, financieros y materiales; además de actividades concretas como la elegibilidad de los beneficiarios, trámite de solicitudes, rechazos, tipo de bienes entregados por el programa, servicios de asistencia técnica y capacitación

Adicionalmente a lo anterior se examina a detalle como fueron incorporados los beneficiarios del programa, aplicando conceptos como cobertura, focalización, nivel de satisfacción y nivel y tipo de participación de los productores beneficiados.

## **1.4 Metodología de evaluación aplicada**

La metodología aplicada en la elaboración de la presente evaluación, es la referida en la guía para la elaboración de informes estatales de evaluación de los programas de fomento agrícola, ganadero y desarrollo rural. Siguiendo al pie de la letra en lo referente a los instrumentos de colecta de información, como la encuesta a beneficiarios y a otros actores del programa como funcionarios, proveedores de bienes o servicios, representantes de organizaciones de productores participantes, etc.

Antes de iniciar el trabajo de campo, se procedió a elaborar una ficha de cada beneficiario a encuestar, con los datos básicos referidos a los componentes que se entregaron con el apoyo brindado y fecha de recepción entre otros datos. Lo anterior para facilitar el levantamiento de la información necesaria.

Una vez concluido el trabajo de campo se procedió a identificar numéricamente las encuestas, para iniciar con la captura de la información recabada, para posteriormente obtener cuadros con resultados, mismos que son utilizados para la elaboración directa del

informe y el análisis correspondiente de acuerdo a los objetivos de la evaluación y a los temas que son necesarios desarrollar.

### **1.5 Fuentes de información utilizadas en el informe**

Las fuentes de información fueron las encuestas aplicadas en forma directa a los beneficiarios del programa, a funcionarios federales y estatales responsables de la operación, seguimiento, supervisión, control y evaluación del programa, a representantes de organizaciones de productores, la guía metodológica, reglas de operación de la Alianza para el Campo 2001, Plan Nacional de desarrollo, Plan Estatal de Desarrollo, Programa Sectorial de SAGARPA, Estadísticas de INEGI y CONEPO.

### **1.6 Métodos de análisis de la información**

Los primeros capítulos del informe se realizaron antes del trabajo de campo, analizando Planes y programas del sector agropecuario con vigencia estatal, así como estadísticas poblacionales que permiten analizar coberturas y focalización del programa agricultura bajo ambiente controlado en el estado de Baja California.

El diseño de la muestra se realizó de acuerdo a la guía metodológica. El procedimiento para diseñar la muestra fue muy sencillo ya que la relación oficial de beneficiarios del programa es de tres grupos de productores. Por lo tanto la muestra se convierte en censo a todos los productores beneficiados, que en este caso fueron tres.

Para el programa agricultura bajo ambiente controlado 2001 los beneficiarios del programa en su totalidad presentaron solicitud individual de apoyo, por lo que únicamente se tuvo un tipo de beneficiarios a considerar.

Los instrumentos de colecta de la información fueron las encuestas directas a los productores beneficiarios, entrevistas a funcionarios federales y estatales encargados de la operación, supervisión y normativos del programa, así como a representantes de organizaciones de productores que participaron en el programa.

Con éstos instrumentos de colecta se elaboraron bases de datos que permitieron generar cuadros de resultados con información que pudo identificar y analizar los indicadores y variables definidos para la evaluación del programa, de acuerdo a la guía metodológica para tal fin.

### **1.7 Descripción del contenido del informe.**

El informe de evaluación del programa agricultura bajo ambiente controlado 2001 contiene información que permitirá tomar decisiones sobre su operación en futuros ejercicios.

Primeramente contiene una presentación donde describe quien elabora el estudio, el responsable de la calidad del informe, bajo que metodología se elabora, quien supervisa los trabajos, así como la información referente al programa y al ejercicio de que se trata. Enseguida se presenta un resumen ejecutivo donde se plasman los resultados del informe de evaluación en forma clara y breve, así como una visión completa de los temas más relevantes tratados.

El capítulo uno denominado Introducción contiene los fundamentos y objetivos de la evaluación su alcance, utilidad, temas tratados, métodos para el análisis de la información, y sus fuentes de información.

El capítulo número dos trata sobre el diagnóstico del entorno para la operación del programa, contiene los principales elementos de política sectorial, estatal y federal, el contexto institucional en el que se desarrolló el programa y el contexto económico para la operación del programa en el 2001.

En el capítulo número tres se plasman las características del programa en el estado, con sus objetivos, problemática, presupuesto, beneficiarios y tipo de componentes entregados.

Para el capítulo cuatro se evalúa la operación del programa, incluyendo la planeación del programa, los procesos de operación del programa en el estado, perfil de los beneficiarios, satisfacción con el apoyo, participación de productores, proveedores y técnicos en la planeación y operación del programa, la correspondencia entre los apoyos del programa y las verdaderas necesidades de los productores, evaluación global de la operación del programa y conclusiones y recomendaciones.

En el capítulo cinco se evalúan los resultados e impactos del programa con indicadores definidos en la guía metodológica y en el capítulo seis se describen las conclusiones generales del informe y las recomendaciones, buscando ser lo más analítico y propositivo posible.

## **Capítulo 2**

### **Diagnóstico del entorno para la operación del programa**

#### **2.1 Principales elementos de política sectorial, estatal y federal**

##### **2.1.1 Objetivos**

Se requiere un entorno rural productivo, competitivo y comprometido a conservar y mejorar el medio ambiente, basado en la superación integral del factor humano.

Que los esfuerzos de diversificación, conversión y reconversión productiva tengan un lugar preponderante en los programas pues a través de ellos se buscará que los suelos recobren su vocación original. Las cuencas hidrológicas son fundamentales para el arranque de esta estrategia.

En la agricultura de riego se promoverá el uso eficiente del agua, mediante el uso de tecnologías de riego.

Elaboración, difusión y ejecución de programas visionarios, con horizontes amplios de desarrollo estatal y regional.

##### **2.1.2 Programas que instrumentan la política rural**

La política rural la instrumentan los programas de fomento agrícola, fomento ganadero, desarrollo rural y sanidades agropecuarias, dentro del marco de la Alianza para el Campo, así mismo se cuenta con programas de coberturas de precios, información de mercados, asesoría técnica a productores y otros programas que permiten tener un ambiente más propenso para los negocios y las oportunidades en el medio rural.

##### **2.1.3 Población objetivo de los programas**

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

##### **2.1.4 Disponibilidad y priorización de los recursos**

El programa dispone de recursos presupuestales asignados autorizados en el decreto del presupuesto de egresos de la federación 2001, éstos recursos se entregan como subsidios, que son asignaciones de recursos federales que se otorgan a diferentes sectores de la sociedad a través de dependencias y entidades para fomentar el desarrollo de actividades prioritarias de interés general.

Los subsidios deben sujetarse a los criterios de objetividad, equidad, transparencia, publicidad, selectividad y temporalidad, con base en: a) identificar con precisión a la población objetivo; b) prever montos máximos por beneficiario y, en su caso, por porcentaje del costo total del proyecto; procurar que el mecanismo de distribución, operación y administración otorgue acceso equitativo a todos los grupos sociales.

Específicamente para el programa agricultura bajo ambiente controlado operado en Baja California en el 2001, dentro de sus lineamientos para la elegibilidad de los beneficiarios, se encuentran el otorgar el apoyo por una sola vez para la misma componente, excepto para la asistencia técnica y capacitación especializada.

Los materiales para la construcción de invernaderos, así como los equipos y materiales para el manejo y la cosecha deberán ser nuevos.

## **2.2 Contexto institucional en el que se desarrolló el programa en la entidad**

### **2.2.1 Instancias estatales y federales en la operación del Programa**

La Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, con el objeto de fomentar y promover el desarrollo regional, establece la coordinación con las dependencias y entidades que inciden en el sector agropecuario y rural, mismo que en el ámbito estatal es por conducto de su Delegación en Baja California, los Distritos de Desarrollo Rural, con el Gobierno del Estado, el FIRCO, el INIFAP, el Subcomité Regional de Desarrollo Rural del COPLADE, el Comité Técnico del Fondo de Fomento Agropecuario del Estado y sus organismos auxiliares.

El programa agricultura bajo ambiente controlado dentro del marco de la Alianza para el Campo en Baja California, tiene importancia estratégica en las políticas que el Gobierno del estado promueve; dado que desde el inicio de la pasada administración estatal (1997) la reconversión productiva se viene manejando e impulsando en diferentes zonas agrícolas de la entidad, con el objeto de modernizar la agricultura tradicional, recuperando y desarrollando su competitividad.

Además de incrementar la producción y abatir los costos unitarios de los principales cultivos que los agricultores difícilmente pueden sustituir, como trigo y algodón, a fin de mantener la competitividad respecto a los productos extranjeros.

Promover alternativas nuevas y más rentables. Sin embargo, ello se enfrenta a restricciones de suelo, clima, financiamiento, tecnología y otras, por lo que esta opción requiere más tiempo y más recursos.

Mejorar la eficiencia económica de las diferentes etapas del proceso de producción y de la cadena de comercialización, tanto en insumos como en productos.

La lógica de la reconversión productiva en Baja California sería sustituir trigo y algodón por cultivos más rentables que permitan acelerar el crecimiento de los ranchos y los beneficios para la población rural de la región.

Los programas nacionales para apoyar la reconversión productiva de cultivos básicos a no tradicionales o alternativos, como se les denomina, tienen ya largo tiempo, desde que la rentabilidad de los granos se deterioró y las importaciones van abasteciendo una parte importante del consumo nacional, más para ciertas áreas con potencialidades en función de la fertilidad o humedad de los suelos. Sin embargo, en ciertas regiones se sigue produciendo maíz y frijol, porque una parte importante se destina para el autoconsumo, más cuando hablamos de familias típicamente campesinas.

Basándose en lo anterior podemos concluir que la política gubernamental para la reconversión de la agricultura tradicional, excluye en gran medida a los minifundistas y que aún se carece de una estrategia clara que aborde ese problema con mayores recursos tanto humanos como económicos y tecnológicos.

### **2.2.2 Organizaciones de productores**

Dado que la reconversión productiva es una actividad que requiere de mucha labor de convencimiento, además de una muy buena planeación, por lo importante de la decisión; es importante que en el interior de las organizaciones de productores se promuevan éstos cambios en beneficio de cada vez más productores.

Para el presente informe de evaluación tenemos que tres agrupaciones de productores son los beneficiarios directos del programa en el 2001.

## **2.3 Contexto económico para la operación del programa**

Baja California es uno de los seis estados de la frontera norte del país, con una dinámica de crecimiento importante, además de tener una población económicamente activa de más del 55%, tenemos que el porcentaje de la población que trabaja en el sector primario es del 6.35%, en el sector secundario el 36.6% y en el sector terciario el 51.8%.

### **2.3.1 Actividades productivas**

El estado de Baja California está dividido desde el punto de vista institucional (SAGARPA), en dos Distritos de Desarrollo Rural, el 001 Ensenada (5'699,584 hectáreas) y el 002 Río Colorado (1'506,913 hectáreas), incluyéndose en este último una porción del estado de Sonora, representada por el área de riego del municipio de San Luis Río Colorado, Sonora con 28, 738 hectáreas.

La superficie estatal con potencial agrícola asciende a 319,897 hectáreas, de las cuales el 76% corresponde a agricultura de riego y el 24% a temporal.

En el DDR 001 Ensenada, destacan los cultivos hortícolas como tomate, fresa y los cultivos forrajeros, así como el olivo y la vid entre los perennes.

En el DDR 002 Río Colorado los cultivos predominantes son el algodón, trigo, hortalizas y alfalfa, cultivados totalmente bajo riego.

Es importante mencionar que la actividad agropecuaria es la más relevante del sector primario, ya que durante los últimos 10 años ha representado alrededor del 70% de este sector.

Dentro de las actividades productivas que el programa apoyó en el 2001, destaca el apoyo pata la construcción de dos invernaderos y la tecnificación de otro, que vienen a fortalecer algunos ya iniciados en años anteriores; incrementándose la infraestructura en Baja California, convirtiéndose en una opción clara, dado la novedad del programa y el tipo de productor beneficiario que se pretende.

### **2.3.2 Población Involucrada**

Baja California cuenta con una población de 2.6 millones de personas de acuerdo a INEGI, y cuenta con una tasa de crecimiento del 4.2 % anual (censo INEGI 2000); del total de la población estatal el 50.3% son hombres y el 49.7% mujeres.

El 96.3% de la población del estado es alfabeta; en Baja California el 91.6% de la población de 6 a 14 años asiste a la escuela.

El dato anterior corrobora porque el 30% de la población de 15 años o más tiene nivel de instrucción media básica. Lo cual es alto desde el punto de vista nacional.

Las personas involucradas en el programa son habitantes de la zona rural del estado de Baja California, dos de los tres productores beneficiados corresponden al DDR 001 Ensenada en Maneadero y un productor beneficiado por el programa es del DDR 002 Río /colorado, radicado en la Colonia Silva del Valle de Mexicali, B.C.

### **2.3.3 Empleo Generado**

Afortunadamente en el contexto estatal en Baja California se cuenta con un bajo desempleo en términos generales, ya que el 99% de la Población económicamente activa se encuentran ocupados (datos del INEGI censo 2000). Sin embargo los trabajadores agropecuarios representan casi el 6% de la población ocupada, los trabajadores de la industria el 37%, los comerciantes y trabajadores en servicios el 29%, los profesionistas y trabajadores administrativos el 22% y funcionarios y otros el resto.

De acuerdo a su situación en el trabajo la distribución de la población en Baja California es la siguiente: empleados y obreros el 73%, trabajadores por su cuenta el 14%, jornaleros y peones el 5%, patronos el 4% y otros el 4%

En base a los proyectos que el programa apoyó en el 2001, podemos contabilizar empleos eventuales y permanentes, ya que la actividad en los invernaderos es permanente, además de requerir atención especial y profesional para su mejor manejo y desarrollo.

#### **2.3.4 Mercados de bienes e insumos relacionados**

La cercanía con el mercado del estado de California en los Estados Unidos, le permite al estado de Baja California incurrir cada vez más en esos mercados, lo que provoca la diversificación en su participación, además de buscar cada vez más elevar la productividad y ser más competitivos en sus diferentes actividades agrícolas..

#### **2.3.5 Infraestructura disponible**

Para el desarrollo de los invernaderos, así como algunas reconversiones productivas, existen las mejores condiciones para disponer de la tecnología que permita utilizar la infraestructura hidroagrícola disponible con un manejo que vea por la sustentabilidad ambiental y la conservación del suelo y el agua.

Para el mejor desarrollo de las actividades que el programa promueve, se cuenta con la infraestructura carretera y de comunicaciones necesaria para que proyectos como éstos se desarrollen de la mejor manera; así mismo se cuenta en la región con un alto potencial para la producción en invernaderos desde el punto de vista de la sanidad vegetal, clima, suelo, etc.

#### **2.3.6 Condiciones agroclimáticas**

Las excelentes condiciones agroclimáticas que tienen las diferentes zonas con potencial agrícola en el estado de Baja California, permiten que dentro del programa agricultura bajo ambiente controlado de la Alianza para el Campo, se apoye la construcción de infraestructura de invernaderos que permita producir diversos productos hortofrutícolas.

#### **2.3.7 Potencial productivo de las actividades relacionadas con el programa**

El estado de Baja California cuenta con un enorme potencial productivo referente a las actividades relacionadas con el programa. Primeramente podemos mencionar la disponibilidad de superficie, sobre todo con suelo agrícola fértil para llevar a cabo explotaciones importantes de diversas hortalizas y flores en la región. Aunado a lo anterior la gran experiencia que tienen los productores de tomate, nopal y flores de Baja California, hacen que la potencialidad de las actividades que tienen relación con el programa sean elevadas.

Por otro lado la ubicación geográfica aumenta en forma considerable las posibilidades de que se establezcan explotaciones de cultivos en invernaderos para los mercados de Estados Unidos y Asia. Esta cercanía de mercados, muelles, valles agrícolas, cuencas lecheras, etc., provoca tener un gran potencial de desarrollo de actividades agrícolas y todas aquellas actividades y servicios paralelos como el movimiento de semillas, fertilizantes, insecticidas, mejoradores de suelo, maquinaria, equipo y refacciones agrícolas que se requieren para producir alimentos en el campo.

En sí, el potencial productivo de las actividades relacionadas con el programa de agricultura bajo ambiente controlado en Baja California, permite planear y programar invernaderos que en el mediano y largo plazo generarán fuentes de empleo y beneficios a las regiones de Baja California.

## Capítulo 3

### Características del programa en el estado

#### 3.1 Descripción del Programa

Dentro del marco de la Alianza para el Campo se fomenta el incremento de los niveles de productividad y rentabilidad de la agricultura, promoviendo la adopción de sistemas de producción adecuados para cada una de las regiones agrícolas del país y la capitalización de las unidades productivas. Las metas y montos por programa, así como los períodos de ejecución se definen en los anexos técnicos que se suscriben en cada estado.

##### 3.1.1 Objetivos

El objetivo del programa agricultura bajo ambiente controlado para el ejercicio 2001 fue el promover la reconversión productiva mediante una agricultura intensiva que aliente el uso de invernaderos con riego de alta tecnología, incluyendo los sistemas hidropónicos y técnicas de producción orgánica para incrementar la productividad y mejorar la calidad de los productos agrícolas.

##### 3.1.2 Problemática

Consideramos que la política gubernamental para la reconversión de la agricultura tradicional, aún carece de una estrategia clara que aborde los problemas con mayores recursos tanto humanos como económicos y tecnológicos.

Otro problema importante es la incertidumbre entre los productores nacionales, ya que se enfrentan a la creciente competencia internacional, tanto en las exportaciones como en la producción orientada al mercado interno.

Ningún proceso de modernización y democratización estará completo a menos que el país encare y resuelva por completo los problemas agrarios pendientes en México. Además los cultivos no tradicionales son opción solo para algunos, en general para los que cuentan con mayores recursos, mientras que el trigo, el maíz y el frijol son la base de la alimentación de todos.

##### 3.1.3 Presupuesto

De acuerdo al anexo técnico suscrito para el programa de agricultura bajo ambiente controlado en su ejercicio 2001, el presupuesto programado ascendió a 654 mil pesos de aportación federal, 387 mil pesos de aportación estatal, para un monto de un millón pesos de aportaciones gubernamentales, más 653 mil pesos de inversión de los productores beneficiados, nos arroja la cantidad de un millón 694 mil pesos de inversión total, para la

construcción de invernaderos en 1.5 hectáreas y la tecnificación de invernaderos en 1.5 hectáreas para beneficiar a tres productores.

### 3.1.4 Beneficiarios y tipo de componentes.

Los beneficiarios del programa agricultura bajo ambiente controlado 2001, fueron 3 agrupaciones de productores, todos de la zona costa en Ensenada. El tipo de componente apoyado fue la construcción de dos invernaderos y la tecnificación de otro.

**Cuadro 3.1.4 Beneficiarios y componentes**

<b>Beneficiario</b>	<b>Componente</b>	<b>Superficie</b>
Rigoberto Solorio Mora	Construcción invernadero	5000 metros cuadrados
Ernesto Moreno Moreno	Construcción invernadero	10,000 metros cuadrados
Maribel Arango Olvera	Tecnificación de invernadero	5000 metros cuadrados.

Fuente:

## 3.2 Antecedentes y evolución del programa en el estado

El Programa Alianza para el Campo (PAC) constituye uno de los principales ejes de política para impulsar el desarrollo agropecuario y rural del campo mexicano, el cual está a cargo tanto del Gobierno Federal como de los Gobiernos Estatales. El Programa de agricultura bajo ambiente controlado inició operaciones el 2000 de manera conjunta con productores, gobiernos federal y estatal, y diversos organismos que participan en la estructura organizativa y en su funcionamiento.

El PAC es una respuesta del Gobierno Federal al compromiso de inducir y apoyar un cambio estructural en el sector agropecuario y enfrentar los problemas de rentabilidad, reconociendo el alto potencial productivo del país y los márgenes tecnológicos existentes de los que se dispone para aumentar la producción de alimentos y materias primas.

### Evolución del programa

El programa agricultura bajo ambiente controlado en Baja California ha iniciado su evolución dentro del marco de la Alianza para el Campo, dado que inició operaciones el pasado año del 2000; sin embargo este programa se ha venido manejando directamente en el Gobierno del estado, producto de algunas estrategias y líneas de acción que en el Plan estatal de Desarrollo de la pasada administración estatal tenía plasmadas dentro del marco de la reconversión productiva con una total congruencia con los objetivos del programa de agricultura bajo ambiente controlado dentro de la Alianza. De igual forma al interior del Plan Estatal de Desarrollo de la actual administración estatal, se le da continuidad a la estrategia de la reconversión productiva.

**Cuadro 3-2-1 Evolución de las inversiones**

<b>Año</b>	<b>Inversión total</b>	<b>Inversión alianza</b>	<b>Inversión productores</b>
2000	\$ 3'646,660.00	\$ 1'748,520.00	\$ 1'898,140.00
2001	\$ 22'796,867.00	\$ 588,321 .00	\$ 22'208,546.00

### **3.3 Instrumentación y operación del programa en el 2001**

El programa se instrumentó mediante la suscripción de un anexo técnico del grupo de programas de fomento agrícola, con una asignación presupuestal menor que la del 2000. La operación de este programa se llevó a cabo directamente en la Secretaría de Fomento Agropecuario del Gobierno del Estado de Baja California, supervisado por ellos mismos, y únicamente la SAGARPA, llevó un seguimiento de información de avances financieros en forma semanal y un informe de avance físico de manera mensual.

### **3.4 Población objetivo**

La población objetivo del programa fue de 3 grupos de productores de todo el estado, y de acuerdo al último reporte de avance del programa, indica que 3 grupos de productores del estado fueron los beneficiarios del programa durante el ejercicio 2001.

#### **3.4.1 Criterios de elegibilidad**

Estos criterios se aplican de acuerdo a la solicitud por parte del productor y a la normatividad plasmada en las reglas de operación del programa. Los productores interesados en participar deberán presentar la información que de manera particular les requiera el Comité Técnico del FOFAEBC, además de los requisitos de elegibilidad tales como: solicitud para participar de los beneficios del programa, expresando la intención de reconversión productiva, presentación de proyecto de desarrollo de la unidad productiva, carta donde establece no haber recibido apoyo por el programa, cumplir con las campañas fitosanitarias oficiales, carta compromiso para las inversiones y presentar la documentación relativa a la dotación y fuente de abastecimiento de agua para el invernadero.

Cuando el productor llena todos éstos requisitos, el operador del programa analiza la información y la presenta al Comité Técnico del FOFAEBC para su autorización y posterior entrega de los apoyos solicitados.

#### **3.4.2 Criterios de selección**

El criterio de selección de beneficiarios es de acuerdo a la presentación de la solicitud del apoyo y al cumplimiento de los requisitos solicitados, mismos que tienen que ser compatibles con el objetivo del programa. Los apoyos se otorgan por una sola vez para el mismo componente. Así mismo todos los materiales sujetos de apoyo deberán ser nuevos.

Cualquier solicitud de apoyo donde se detecte que en el predio ha explotarse no se aplican las campañas fitosanitarias oficiales adecuadamente se niega el apoyo por no cumplir con uno de los requisitos más importantes.

### 3.5 Componentes de apoyo

Los componentes que el programa de agricultura bajo ambiente controlado otorga son los siguientes:

**Cuadro 3.5.1 Componentes de apoyo**

Componente	Apoyo
Construcción de invernaderos con superficies máximas de 5,000 metros cuadrados	Se otorgarán apoyos Federales hasta por el 30% del costo del proyecto, con un máximo de \$238,229.00 por unidad de producción.
Tecnificación de invernaderos	Se otorgarán apoyos federales hasta por el 30% del costo de un paquete técnico, hasta un máximo de \$127,600.00 a productores con superficies máximas de 5,000 metros cuadrados. Se considera la adquisición de equipo de riego, de calefacción, ventilación y equipos adicionales.
Para el manejo integrado de plagas	Apoyos federación estado de hasta el 60% de la inversión o hasta un máximo de \$9,000.00 por unidad de producción, de los cuales la mitad serán aportados por la federación, para la adquisición de equipos de aspersión, trampeo, diagnóstico de plagas y enfermedades.

Fuente: SAGARPA, Reglas de Operación de la Alianza para el Campo 2001

### 3.6 Metas físicas y financieras programadas y realizadas

De acuerdo al anexo técnico suscrito para el programa de agricultura bajo ambiente controlado en Baja California las metas físicas programadas ascendieron a 1.5 hectáreas de invernaderos, en beneficio de 3 productores de todo el estado; teniéndose en el cierre del programa un apoyo a 3 grupos de productores de los cuales 2 de ellos son del Distrito de Desarrollo Rural 001 Ensenada, ubicados en la zona de Maneadero, y el otro en la Colonia Silva del Valle de Mexicali, BC.

### 3.7 Cobertura geográfica del Programa

La cobertura que el programa tiene en el estado podemos decir que es baja, ya que de acuerdo al potencial productivo que tienen las diferentes zonas, consideramos que esta cobertura deberá ampliarse, con un manejo y difusión más agresivo del programa.

Si bien es cierto que el pasado año 2000 el programa apoyó únicamente a ocho productores en la construcción de invernaderos, podemos afirmar que su evolución es lenta, ya que en el

ejercicio 2001, los apoyos disminuyen a tres grupos de productores en diferentes ranchos del estado.

En cuanto a la cobertura geográfica del programa en 2001, en el Distrito de Desarrollo Rural 001 Ensenada se ubican 2 de los 3 grupos de productores beneficiados y únicamente un grupo de productores beneficiados en el Distrito de Desarrollo rural 002 Río Colorado, específicamente en la Colonia Silva, del valle de Mexicali, BC.

## **Capítulo 4**

### **Evaluación de la operación del programa**

#### **4.1 Planeación del programa**

Existen en el estado diagnóstico del sector agropecuario de reciente elaboración por parte de la SAGARPA y el Gobierno del Estado, donde se especifica la actividad agropecuaria de Baja California y particularmente de la problemática y la producción agrícola.

La definición oficial de objetivos y metas convenidos se presenta en el marco de la Alianza para el Campo, ya que cada año se firman anexos técnicos a los convenios de participación y colaboración entre el Gobierno Federal y el estatal. Al interior de éstos anexos técnicos se plasman las metas anuales de cada programa y se especifican plazos para alcanzarlos.

##### **4.1.1 Complementariedad entre el programa y la política sectorial estatal**

El programa de agricultura bajo ambiente controlado de la Alianza para el Campo tiene una amplia complementariedad con los objetivos de la política sectorial del Estado de Baja California, ya que establecen el apoyo a programas de reconversión productiva, que permita diversificar la oferta de productos agrícolas a los mercados regionales, nacionales e internacionales.

La política del programa sectorial de SAGARPA en el tema de fomento a la productividad nos dice que la estrategia fundamental en la promoción del desarrollo es el fomento a la productividad mediante la capitalización de las unidades de producción a través de programas de apoyo a la inversión rural, que impulsen la adopción de tecnologías más eficientes en el uso de los recursos, se requiere transformar los patrones de producción hacia cultivos donde se cuente con ventajas comparativas y competitivas y donde la participación de los productores en los mecanismos de agregación de valor de cadenas productivas sea más amplia y auspiciar proyectos y actividades que están comprometidos con la conservación y el mejoramiento de los recursos ambientales a través del establecimiento de líneas y acciones que favorezcan el manejo integral de los recursos naturales como el suelo y el agua.

Dentro de la producción en invernaderos se busca promover la producción de hortalizas en zonas productivas adecuadas y que cuenten con condiciones actuales o potenciales de mercado que la hagan rentable y cuyo desenvolvimiento se encuentre limitado, principalmente, por factores tecnológicos y fitosanitarios o de infraestructura postcosecha.

#### **4.1.2 Complementariedad del programa con otros programas de la Alianza**

Con programas como tecnificación del riego, se complementa el programa, debido a que los componentes de apoyo son complemento de inversiones en las unidades de producción. Dos de los tres beneficiarios del programa informaron que en el 2001 participaron en otros programas federales como el Procampo.

#### **4.1.3 Uso de diagnósticos y evaluaciones previas**

Aunque el programa es joven en el interior de la Alianza para el Campo, ya que inició en el 2000, y la experiencia que se tiene en su operatividad, ha permitido al Gobierno del Estado a utilizar los resultados anteriores para buscar la mejoría en diferentes aspectos, tales como la elegibilidad de los beneficiarios, las zonas, el tamaño de los invernaderos, etc. Todo esto es basado en los diagnósticos estatales y en menor escala en la evaluación anterior del programa .

En este mismo contexto, sabemos que existe entre los productores un desánimo en participar en programas de la Alianza para el Campo, debido a que hay ocasiones que se presenta la solicitud de apoyo y durante dos o más meses nadie te puede informar si tu solicitud procedió o no y el comunicado oficial tarda meses.

#### **4.1.4 Objetivos, metas y plazos**

El objetivo del programa es promover la reconversión productiva mediante una agricultura intensiva que aliente el uso de invernaderos con riego de alta tecnología, incluyendo los sistemas hidropónicos y técnicas de producción orgánica para incrementar la productividad y mejorar la calidad de los productos agrícolas. Las metas programadas para el programa de agricultura bajo ambiente controlado en el 2001 fueron las siguientes:

**Cuadro 4-1-4-1 Metas y Montos del programa de Agricultura  
Bajo ambiente controlado 2001**

Conceptos	Metas			Inversión (pesos)			
	Cantidad	Unidad	Productores Beneficiarios	Federal	Estatad	Productores	Total
Construcción de invernaderos con superficies máximas de 5,000 m <sup>2</sup>	1.5	ha	2	390,278.8	243,000	422,185	1'055,463.8
Tecnificación de invernaderos con superficies máximas de 5,000 m <sup>2</sup> , equipo de riego, calefacción, ventilación y equipos adicionales.	1.5	ha	1	228,272.8	122,715	230,520	581,507.8
Gastos de operación	-	-	-	19,636.6	11,610	-	31,246.6
Gastos de evaluación	-	-	-	16,363.8	9,675	-	26,038.8
<b>Total</b>	<b>1.5</b>	<b>ha</b>	<b>3</b>	<b>654,552</b>	<b>387,000</b>	<b>652,705</b>	<b>1'694,257</b>

Fuente: Anexo técnico del programa de agricultura bajo ambiente controlado 2001, SAGARPA en BC.

De acuerdo al anexo técnico tenemos que la construcción de viveros en dos regiones y la tecnificación de otro vivero para un total de 3 productores beneficiados de todo el estado, ubicándose dos en Maneadero y otro en la Colonia Silva del Valle de Mexicali, BC.

**Cuadro 4-1-4-2 Cierre de Metas y Montos del programa de Cultivos Estratégicos 2001**

Conceptos	Metas			Inversión (pesos)		
	Cantidad	Unidad	Productores Beneficiarios	Apoyos Alianza	Productores	Total
Construcción de invernaderos con superficies máximas de 5,000 m <sup>2</sup>	1	ha	2	429,907	21'631,133	22'061,050
Tecnificación de invernaderos con superficies máximas de 5,000 m <sup>2</sup> , equipo de riego, calefacción, ventilación y equipos adicionales.	1	ha	1	101,130	577,413	678,543.16
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>ha</b>	<b>3</b>	<b>531,036</b>	<b>22'208,546</b>	<b>22'739,582</b>

Nota.- Los apoyos de Alianza no incluyen 57,286 pesos de gastos de operación y evaluación.

Fuente: Cuadro de Beneficiarios del programa de Cultivos Estratégicos 2001, FOFAEBC

Los plazos para el otorgamiento de los apoyos se establecieron a partir de la fecha en que se firmó el anexo técnico (mayo de 2001), hasta el 31 de diciembre de 2001, salvo en casos que se justificaron y que el FOFAEBC así lo dispuso.

#### 4.1.5 Focalización: actividades, regiones, beneficiarios y apoyos diferenciados

La focalización analiza cuántos de los apoyos entregados por el programa en el Estado estuvieron dirigidos a la población definida como población objetivo del programa (a través de la definición de criterios de elegibilidad y estratificación de productores) y cuántos no.

Es decir, calcula el grado de éxito a través de la estimación de errores de inclusión (beneficiarios que no cumplen con los criterios de elegibilidad y que recibieron productos del programa) y de exclusión (beneficiarios que cumpliendo con los requerimientos de elegibilidad y contemplados en la Programación para ser atendidos no recibieron productos del programa).

Para sustentar el análisis de la focalización, se debe señalar la evolución de la población objetivo planteada por el programa y las razones de los cambios. Con este fin se elabora un cuadro de apoyo que permite hacer una interpretación más adecuada de la focalización:

**Cuadro 4-1-5 Evolución de la Población Objetivo del Programa**

Documento:	Población Objetivo	Razones del cambio:
Anexo técnico	3	Con fecha 28 mayo de 2001
Adendum	No hubo	
Ultima reprogramación	3	Ultima reprogramación
Final	3	De acuerdo al último avance

Fuente: Elaboración propia con base en información oficial del programa.

La focalización del programa de agricultura bajo ambiente controlado en el 2001, es del 100% debido a que la población objetivo fue atendida, ya que se programó apoyar a tres grupos de productores, que finalmente participaron en el programa sin problemas de elegibilidad.

Los apoyos se otorgaron a 3 grupos de productores miembros de empresas en sociedad, distribuidos uno en el Valle de Mexicali, particularmente en la Colonia Silva y dos grupos en Maneadero, municipio de Ensenada, BC.

**Cuadro 4-1-6 Beneficiarios y componentes del Programa**

Beneficiario	Municipio	Componente:
Agrícola Omega S. de R.I. de CV	Mexicali	Construcción de Invernadero
ALISOFRAMS, S.A. de C. V.	Ensenada	Construcción de Invernadero
BAJA ORGANICS S. de R.L de CV	Ensenada	Tecnificación de Invernadero

Fuente: Delegación SAGARPA en BC.

## **4.2 Procesos de operación del programa en el estado**

El Programa de agricultura bajo ambiente controlado de la Alianza para el Campo en el estado Baja California, inicia su operación en el proceso de distribución de los techos financieros acorde a las demandas y necesidades de diversos productores, Gobierno del Estado y Gobierno Federal. Una vez acordados los montos distributivos de los Programas éstos recursos se administran a través del Fondo de Fomento Agropecuario del estado de B.C. (FOFAEBC), siendo resguardados en el Banco de Crédito Rural del Noroeste, S.N.C., basándose en las solicitudes de apoyo de los productores se llevan a cabo reuniones de mesas técnicas, mismas que permiten analizar y revisar las solicitudes y la elegibilidad de las mismas, para posteriormente tramitarse ante el Comité Técnico del FOFAEBC para su autorización y la realización de los pagos correspondientes.

Una vez concluida la etapa de entrega de subsidios, se inicia la etapa final del proceso con las evaluaciones externas que realizan EEE, previo concurso de participación, y posteriormente proceder a la retroalimentación a todos y cada uno de los programas evaluados de la Alianza para el Campo.

La mayoría de los recursos que intervienen en los Programas de la Alianza para el Campo provienen de los productores participantes, siendo éstos los que determinan su prioridad así como los tiempos para el ejercicio de los recursos, ya que conforme se cumplan las acciones que ellos mismos se comprometieron a realizar el FOFAEBC libera los subsidios del Programa.

### **4.2.1 Operación del Programa en el marco de la política de Federalización**

Para la operación del programa se cuenta con reglas que tienen el propósito específico de establecer normas de aplicación general, para la ejecución de los programas de la Alianza por el Gobierno del Estado, en el marco de la federalización que el Gobierno Federal promueve y se expresa en el Convenio de concertación que establece la coordinación y la realización de acciones para la instrumentación, entre otros, del programa de la Alianza para el Campo, para el desarrollo agropecuario, rural y de pesca. Estas reglas son la base para la elaboración de anexos técnicos por grupos de programas, que se suscriben entre el Gobierno del Estado y SAGARPA.

El flujo de decisiones en la operación del programa inicia en la ventanilla única en los CADER's con la solicitud del apoyo, continúa con los agentes técnicos, normativos, comités de aprobación, autorización y entrega de los apoyos al productor.

#### **4.2.2 Arreglo institucional**

Se tiene un arreglo institucional basado en la aplicación de la ley de egresos de la federación, con asignaciones de recursos federales vía subsidios, que el Gobierno prevé para otorgar a diferentes sectores de la sociedad, a través de dependencias y entidades para fomentar el desarrollo de actividades prioritarias de interés general. Así mismo la celebración de convenios de la Federación y el Gobierno del Estado, donde se plasma que los recursos convenidos se ejercerán mediante la aplicación de reglas de operación, con la participación de diferentes dependencias e instituciones de diferentes niveles de Gobierno.

#### **4.2.3 Difusión del Programa**

La difusión del Programa de agricultura bajo ambiente controlado y en general la Alianza para el Campo, ha evolucionado desde sus inicios, mediante la participación cada vez más activa de funcionarios y académicos responsables de la operación, a través de programas radiofónicos que tienen una cobertura regional en horarios acordes a su auditorio; la mecánica de éstos programas es mantener a los productores actualizados en materia de normatividad y de reglas de operación de la Alianza, además de responder a cuestionamientos del público.

La estrategia de la difusión da inicio con la publicación de la convocatoria de participación en el Programa, así como con reuniones de discusión de los representantes de las dependencias operativas y normativas del FOFAEBC, donde se establecieron las líneas de acción para la promoción del Programa y la difusión del mismo.

Las reuniones y pláticas con funcionarios tienen un papel importante en la difusión del Programa, así mismo la organización de reuniones de difusión de las reglas de operación en diferentes zonas rurales de los dos Distritos de Desarrollo Rural y los Centros de Apoyo al Desarrollo Rural de la SAGARPA.

Otra forma de difusión del programa fue la elaboración y distribución de folletos informativos con los objetivos del programa, elegibilidad de los beneficiarios, componentes de apoyo y límites en los subsidios a otorgar, sin embargo ningún productor beneficiado se enteró por este medio.

De acuerdo a respuesta de los productores beneficiarios del programa de agricultura bajo ambiente controlado 2001, faltó mucha difusión, opinando que habrá que reforzarse si verdaderamente se quiere que programas como este tengan una evolución importante en el corto plazo.

**Cuadro 4-2-3 Principal medio por el que se enteró del programa**

Descripción	No. de beneficiarios
Reuniones con funcionarios	3
Carteles o folletos	0
Por compañeros	0
Por representantes de organizaciones	0
Por visita de técnicos del programa	0
Por autoridades gubernamentales	0
Por medios de comunicación	0
Suma	3

Fuente: Cuestionarios aplicados a beneficiarios

#### 4.2.4 Gestión de solicitudes

Todos los productores beneficiados por el programa opinaron que la gestión de las solicitudes para lograr el apoyo tuvo trámites fáciles, seleccionando ellos mismos a su proveedor.

#### 4.2.5 Otorgamientos de apoyos

Los apoyos del programa se autorizaron en reuniones del subcomité técnico del FOFAEBC, entregándose los cheques directamente a los productores beneficiados por el programa antes del 22 de abril del 2002.

**Cuadro 4-2-5 Beneficiarios del Programa agricultura bajo ambiente controlado 2001**

Nombre	Aportación Alianza	Aportación Beneficiario	Total
Agrícola Omega S. De RL de CV	101,130	577,413	678,543
ALISOFRAMS SA de CV	191,678	14'561,214	14'752,892
Baja Organics S de RL de CV	238,229	7'069,920	7'308,149
<b>Total</b>	<b>531,037</b>	<b>22'208,547</b>	<b>22'739,584</b>

Fuente: FOFAEBC y SAGARPA en BC.

#### 4.2.6 Seguimiento del programa

Basándose en las experiencias de seguimiento de los ejercicios anteriores de la Alianza para el Campo desde 1996 al 2001, se ha establecido la presentación de informes de avances financieros en forma semanal e informes de avance físico en forma mensual, con información proporcionada por los responsables de la operación de los programas y validada por los responsables del seguimiento a la aplicación de la normatividad establecida por el programa de la Alianza para el Campo.

En el marco de la federalización, las delegaciones de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, se han transformado de unidad operativa a unidad de coordinación, concertación, promotora del desarrollo regional y

estatal, normativa y evaluadora de las políticas y estrategias de los programas y proyectos de la Alianza para el Campo. En este cambio y transformación, a las delegaciones de la SAGARPA, se le asigna entre otras atribuciones la siguiente: Establecer en coordinación con el Gobierno del Estado, los sistemas de información, mecanismos de seguimiento y evaluación interna del proceso de los programas de la Alianza para el Campo, conforme a lo que se establece en las reglas de operación.

Para el Fondo de Fomento Agropecuario del Estado de BC, uno de sus lineamientos de operación es que establezca el Manual de operación, para el seguimiento adecuado de los apoyos que se otorguen a los productores susceptibles.

Y el Gobierno del Estado, tiene la atribución de establecer los sistemas de información que se requieran y los mecanismos de seguimiento y evaluación interna del proceso, conforme a lo establecido a las reglas de operación de la Alianza para el Campo.

#### **4.2.7 Solicitudes recibidas y atendidas**

De acuerdo a la información oficial proporcionada, se recibieron 3 solicitudes de apoyo, de las cuales 3 se atendieron, comprometiéndose la mayoría del recurso asignado al inicio de la operación del programa.

#### **4.2.8 Solicitudes no atendidas y razones; estrategia para el seguimiento de solicitudes no atendidas**

Dentro de la operación del programa de agricultura bajo ambiente controlado durante 2001, no se presentaron solicitudes que no fueran atendidas; por lo que no se aplicó ninguna estrategia de seguimiento.

### **4.3 Perfil de los beneficiarios**

A fin de conocer las características del universo de beneficiarios que fueron atendidos por el programa, se establece el perfil de los mismos.

**Cuadro 4-3-1 Estructura general de los beneficiarios**

<b>Características del beneficiario</b>	<b>No. de beneficiarios</b>
Productores que utilizan el apoyo en forma individual	0
Pertencen a alguna organización de productores	3
No Pertencen a alguna organización de productores	0
No. de beneficiarios ejidatarios	0
No. de beneficiarios colonos	3

El perfil de los beneficiarios se establece con base a las encuestas a beneficiarios. Con base en los principales indicadores del perfil que se muestra en el cuadro siguiente, se hace un

análisis de las características de éstos beneficiarios y se correlacionan con la población de productores a la cual va dirigido el programa.

**Cuadro 4-3-2 Perfil de los beneficiarios entrevistados**

Variable	Indicador del perfil de los beneficiarios individuales	Beneficiarios	
		Núm.	( % )
Sexo	Femenino	0	0
	Masculino	3	100
	Total	3	100
Edad	Menos de 40 años	0	0
	Entre 40 y 55 años	2	67
	Más de 55 años	1	33
	Total	3	100
Alfabetización	Alfabetos	3	100
	No alfabetos	0	0
	Total	3	100
Escolaridad	Hasta tercero de primaria	0	0
	De cuarto año a primaria terminada	0	0
	Con estudios de secundaria	3	100
	Mayor de secundaria	3	100
	Total	3	100
Ingresos mensuales 2000	Menos de 3,300	0	0
	Entre 11,000 y 30,000	2	67
	Más de 30,000 a 60,000	1	33
	Total	3	100
Destino principal de la producción en el 2000	Autoconsumo familiar	0	0
	Autoconsumo par ala producción	0	0
	Mercado nacional	1	33
	Exportación	2	67
	Total	3	100

Fuente: Elaboración propia con base en los cuestionarios aplicados a beneficiarios.

El promedio de edad de los beneficiarios entrevistados del programa es de 55 años, su escolaridad es en promedio de quince años terminados apartir del primer año de primaria, el número de miembros del hogar en promedio incluyendo al beneficiario es de 4 por familia.

Nadie de los productores beneficiarios hablan alguna lengua indígena y todos son colonos.

**Cuadro 4-3-3 Características de la superficie en explotación de los beneficiarios**

Variable	Indicador del perfil de beneficiarios individuales	Superficie de los beneficiarios	
		(ha)	(%)
Tipo de tenencia:	Superficie ejidal o comunal propia	0	0
	Superficie privada propia	40	100
	Superficie rentada o al partido	0	0
	Total	100	100
Régimen de humedad:	Superficie riego	40	100
	Superficie temporal	0	
	Superficie de humedad	0	
	Total	40	100
Uso:	Hortalizas	40	100
	Frutales	0	0
	Granos	0	0
	Ornamentales	0	0
	Plantaciones	0	0
	Forrajes	0	0
	Praderas o agostaderos	0	0
	Otros	0	0
	Total	40	100

Fuente: Elaboración propia con base en los cuestionarios aplicados a beneficiarios;

La superficie promedio de las tres empresas de beneficiarios del programa resultó de 13.3 hectáreas por empresa, con sistema de riego.

Cabe destacar que solamente productores decididos y convencidos de los beneficios de la reconversión productiva, están dispuestos a participar en este tipo de programas que para participar necesariamente se requiere de un análisis profundo.

#### 4.4 Satisfacción con el apoyo

Todos los productores beneficiados por el programa (3), dijeron que el componente recibido tenía buena calidad

Además de lo anterior sabemos que también el 67% de los productores que fueron beneficiados por el programa, informaron que el apoyo llegó en forma oportuna y el resto dijo que no llegó oportunamente.

En términos generales la satisfacción de los productores es aceptable, sin embargo se deberá buscar que en el futuro inmediato la satisfacción de los clientes del programa de agricultura bajo ambiente controlado sea total y de alta calidad en el servicio que se presta por parte de las dependencias involucradas en el proceso de trámites de la Alianza para el Campo.

#### **4.5 Participación de los productores, proveedores y técnicos en la planeación y operación del Programa**

La participación de técnicos, productores y proveedores en la planeación del programa se da en forma separada, ya que es el técnico y los funcionarios los que planean y programan los apoyos a otorgar; estableciendo los mecanismos y lineamientos para elegir a los beneficiarios y éstos, participan al solicitar los apoyos de inversiones que ellos ya realizaron y tuvieron asesoría de proveedores de algunos insumos requeridos para el proyecto en general.

Por otro lado en la operación del programa la participación de técnicos y funcionarios se da en el marco del Comité técnico agrícola, mismo que es órgano auxiliar del Comité técnico del Fondo de Fomento Agropecuario del Gobierno del Estado. Es en estas instancias donde se dictaminan las propuestas y solicitudes de los productores y donde se autorizan los apoyos a otorgar.

#### **4.6 Correspondencia de las acciones del programa con los objetivos del mismo**

Las acciones del programa de agricultura bajo ambiente controlado desde su inicio en el 2000 en la Alianza para el Campo, han tenido una correspondencia directa con los objetivos del programa, ya que tiene como objetivo promover la reconversión productiva mediante una agricultura intensiva que aliente el uso de invernaderos con riego de alta tecnología, incluyendo los sistemas hidropónicos y técnicas de producción orgánica para incrementar la productividad y mejorar la calidad de los productos agrícolas. Sin embargo este programa no ha tenido la participación esperada de los productores potencialmente elegibles para el programa, debido a que no se cuenta con una promoción y difusión adecuada, que permita convencer a productores de diferentes regiones del estado; ya que existe un gran número de productores susceptibles de participar en el programa con una buena organización y coordinación de actividades.

#### **4.7 Correspondencia entre los apoyos del programa y las necesidades de los productores**

Existe una amplia correspondencia entre los componentes que se apoyan con el programa y las propias necesidades de los productores beneficiarios, ya que específicamente en el programa de agricultura bajo ambiente controlado, las necesidades de infraestructura de invernaderos por parte de los beneficiarios coincide con el tipo de apoyo otorgado.

Es importante recalcar que los apoyos otorgados al productor, representan una inversión importante con respecto a las aportaciones propias del beneficiario, además representan un apoyo que los productores valoran, ya que vienen a otorgar liquidez financiera al recibir los subsidios gubernamentales.

#### **4.8 Evaluación global de la operación del Programa**

La planeación del programa de agricultura bajo ambiente controlado resulta muy pertinente, ya que el comportamiento del programa al cierre del ejercicio, no varía en nada a lo programado en el anexo técnico; aunque estamos hablando de únicamente tres grupos de productores beneficiados; Sin embargo podemos asegurar la necesidad de promover más la participación de productores de diferentes regiones del estado, con el suficiente potencial productivo y disponibilidad de recursos para la actividad, ya que de acuerdo al requerimiento de análisis para integrarse al programa es necesario promocionar y dirigir los apoyos a productores que verdaderamente estén convencidos de la reconversión, lo que implica y sobre todo que tengan la capacidad financiera para lograrlo.

En lo referente al presupuesto programado para beneficiar a productores, tenemos que de acuerdo al anexo técnico se programaron apoyos por más de un millón de pesos, con tres grupos de productores como beneficiarios y se ejerció la mitad, con los mismos tres grupos de beneficiarios programados; sin embargo la disminución de los apoyos se debe entre otras causas a la falta de documentos que comprueben la inversión dentro del expediente técnico y a cambios en los planes de los mismos beneficiarios, detectándose también baja difusión y promoción de los beneficios del programa, que permitan a otros productores acceder al programa.

En cuanto al cumplimiento de metas físicas y financieras, podemos informar que las metas físicas superaron el 100%, ya que de 1.5 hectáreas programadas de invernadero se ejecutaron 2 hectáreas con los mismos tres grupos de productores.

De los tres grupos de productores beneficiados, dos son de la zona de Maneadero, en Ensenada, donde se instalaron módulos de 5000 metros cuadrados de invernaderos para cada Sociedad beneficiada, y al tercer grupo de productores procedentes del Valle de Mexicali, BC., con la tecnificación de una superficie de 10,364 metros cuadrados de invernaderos.

Los productores beneficiarios del programa dijeron estar satisfechos en su mayoría, por los apoyos recibidos, además de informar que los apoyos llegaron en forma oportuna.

#### **4.9.- Conclusiones y recomendaciones**

La planeación y programación de las acciones que se realizan en el programa de agricultura bajo ambiente controlado no cuenta con los suficientes actores participantes que le permitan al programa operar de una manera más agresiva en las diferentes zonas agrícolas con potencial hortofrutícola del Estado de Baja California.

El programa no cuenta con la difusión y promoción que requiere, dadas las características propias del programa; ya que los potenciales productores beneficiarios deben estar convencidos de la reconversión productiva, además de contar con recursos financieros para invertir en los invernaderos y su equipamiento.

Es importante señalar que dado que la reconversión productiva pretende modernizar la agricultura tradicional, recuperando y desarrollando su competitividad, que los productores potenciales para ese cambio importante deberán contar con las herramientas técnicas mínimas necesarias para enfrentar la necesidad de contar con recursos financieros y materiales que les permitan enfrentar las costosas inversiones iniciales y lograr mantener el invernadero en producción para liquidar compromisos y obtener beneficios con una buena estrategia de comercialización y mercadeo de su producción.

Los productores encuestados y representantes de los beneficiarios del programa en 2001 tuvieron una edad promedio de 55 años, con estudios superiores a 16 años a partir del primer año de primaria.

Toda la superficie beneficiada por el programa es propiedad privada; 100% de la superficie cuenta con sistemas de riego y se tiene en producción de pepino, calabazita, rábano y en general hortalizas.

La facilidad de los trámites resultó del 100%, ya que 3 productores dijeron que el trámite era fácil.

El cierre del programa de agricultura bajo ambiente controlado, tanto de metas físicas como de montos ejercidos, denota que a la programación tal vez le faltó un análisis que justificara lo programado en el anexo técnico de inicio del programa; o definitivamente los cambios se pueden seguir teniendo, sin embargo se pudiera tener opciones de otras solicitudes para mantener la programación sin cambios y que se disminuyan los apoyos del programa o se transfieran a otro programa.

Las acciones del programa se apegan a la política sectorial tanto nacional, como estatal y tienen una amplia complementariedad con otras inversiones y otros programas de la Alianza para el Campo.

El programa de agricultura bajo ambiente controlado operado en el 2001 dentro de la Alianza para el Campo requiere de una promoción más directa y dirigida a productores con potencial para lograr la reconversión productiva en sus unidades de producción.

Es recomendable realizar una programación de acciones del programa, que verdaderamente tenga la difusión, cobertura y promoción que necesita, para que esto permita contar con una operación más apegada a la realidad.

Las visitas de promoción a diferentes zonas para promover los beneficios del programa en el Estado, por parte de técnicos del Gobierno del Estado, permitirá observar el grado de compromiso y la capacidad que pueden tener los productores para transitar por la reconversión productiva en sus ranchos.

Invitaciones a foros, pláticas, cursos, etc., que logren convencer de las bondades de la

reconversión productiva, dirigida a verdaderos productores potenciales para el programa.

Definitivamente a la normatividad de la Alianza para el Campo se le debe cambiar su enfoque, ya que los productores continúan diciendo que los apoyos tardan una eternidad y sobre todo que se hacen inversiones con recursos que se pidieron prestados y por causas que no tienen explicación aparente la programación de los apoyos cambia al finalizar el proceso y los productores no reciben lo que originalmente les habían prometido, provocando con esto infinidad de problemas de liquidez a los productores y que la credibilidad al programa y a las instituciones de Gobierno bajen de manera sensible.

## Capítulo 5

### Evaluación de resultados e impactos del programa

#### 5.1 Principales resultados de las acciones del Programa

En este capítulo se analizan y evalúan los resultados e impactos que el programa de agricultura bajo ambiente controlado tiene y tendrá en el mediano plazo.

**Cuadro 5.1.1 Indicadores para la evaluación  
Programa agricultura bajo ambiente controlado**

Indicadores Básicos	Indicadores Complementarios
1. Inversión	5. Desarrollo de Capacidades
2. Satisfacción con el apoyo	11. Efectos en recursos naturales
3. Cambio Técnico	12. Organizaciones económicas
4. Permanencia del apoyo	13. Protección y control sanitario
6. Producción y productividad	14. Investigación y transferencia de tecnología.
7. Ingresos	<i>Por cada indicador existen variables, que se analizarán.</i>
8. cadenas de valor	
9. Empleo	
10. Conversión productiva	

##### 5.1.1 Cambios en la capacidad productiva

Definitivamente la superficie de invernaderos en el Estado se incrementa con las 2 hectáreas que el programa aporta en el 2001, si consideramos el total de superficie que en el Estado de Baja California y sus regiones agrícolas se tienen de invernaderos, tendremos que la participación del programa es pequeña; sin embargo no deja de ser importante ya que esta actividad requiere de fuertes inversiones para establecerse. Además la utilización de material vegetativo con buen crecimiento y con calidad genética, permitirá producir en forma sostenida.

La infraestructura y equipamiento de los productores beneficiarios cambió como producto de los apoyos del programa de agricultura bajo ambiente controlado, ya que en promedio los productores que se beneficiaron incrementaron sus instalaciones de invernadero en 0.6 hectáreas cada uno; aquí cabe hacer notar que una de las tres organizaciones beneficiarias establecieron una hectárea y el resto estableció 0.5 hectáreas cada uno.

Estos invernaderos cuentan con riego tecnificado como inversión complementaria, lo que demuestra que la infraestructura de los ranchos se vio incrementada.

Como producto de la instalación de nuevos invernaderos los productores beneficiarios tendrán mayor acceso a servicios como asistencia técnica y asesoría directa de proveedores como clientes potenciales.

Es importante señalar que los cambios en la capacidad productiva de cada uno de los productores beneficiarios por el programa y sus unidades de producción, se deben en parte a los apoyos recibidos por el programa y a la tenacidad que éstos productores han demostrado al iniciar algunos y continuar otros en la producción de hortalizas bajo condiciones de ambiente controlado.

## **5.2 Capitalización e inversión productiva**

La inversión productiva que realizaron los productores beneficiarios del programa de agricultura bajo ambiente controlado como respuesta a los estímulos del programa es la siguiente:

El porcentaje de productores beneficiados por el programa que realizaron inversiones adicionales a su aportación proporcional obligatoria fue el 67%.

La respuesta del productor al estímulo para invertir, significa la inversión total que realizó el beneficiario con sus propios recursos, es decir la inversión obligatoria más la inversión adicional que tuvo que realizar por cada peso que recibió de apoyos fiscales.

Este indicador resulta de 43, y significa que por cada peso de la Alianza para el Campo que recibió el productor, este aportó 43 pesos. Este indicador es un promedio del resultado de los 3 grupos de productores beneficiarios del programa en el 2001.

La cantidad de inversión media adicional que realizó el productor con sus propios recursos por cada peso que recibió de apoyos fiscales resultó de 1.16 pesos por cada peso.

La cuarta variable se refiere a la inversión total por cada peso de inversión gubernamental, misma que resultó de 43.98; este valor es alto y tiene que ver con que el costo de instalación de invernaderos es muy alto, además del riego tecnificado.

Con lo que respecta a la respuesta a la inversión federal, esta resulta también elevada, (69.8) debido a que la inversión federal apenas ascendió a 588 mil pesos, mientras que los productores en su conjunto aportaron más de 9 millones de pesos.

Los productores beneficiarios tuvieron una frecuencia en sus respuestas del 100% de reconocimiento de satisfacción y oportunidad del apoyo.

**Cuadro 5.2.1 Indicador de Inversión**

<b>Capitalización e inversión productiva Variables</b>	<b>Resultados</b>
Presencia de inversión adicional	67%
Inversión media total del productor por cada peso de inversión gubernamental	43
Inversión media adicional del productor por cada peso de inversión gubernamental	1.16 pesos por cada peso
Inversión total por cada peso de inversión gubernamental	43.98
Respuesta a la inversión federal	69.8
Frecuencia de reconocimiento de satisfacción y oportunidad del apoyo	100%
Satisfacción y oportunidad del apoyo	100%

Fuente: Elaboración directa

### 5.3 Cambio técnico e innovación en los procesos productivos

Se considera que existe cambio técnico en aquellos casos en los cuales el beneficiario no tenía experiencia en el manejo del invernadero y su producción, como consecuencia del apoyo, implicando una modificación del proceso productivo.

Para el programa de agricultura bajo ambiente controlado la presencia de cambio en las técnicas fue del 67%, obteniendo además el 100% de frecuencia de cambios en producción debidos a cambio en técnicas.

**Cuadro 5.3.1 Indicador de Cambio técnico**

<b>Cambio técnico e innovación en los procesos productivos Variables</b>	<b>Resultados</b>
Presencia de cambio en las técnicas	67%
Frecuencia de cambios en producción debidos a cambio en técnicas	100%
Frecuencia de cambio en técnicas y cambio en producción debido al apoyo	0%

Fuente: elaboración directa

**Cuadro 5.3.2 Aspectos de la producción que tuvieron cambios debido al apoyo**

Aspecto en que hubo cambio	Número de beneficiarios (100%)	Cambio favorable	Sin cambio
Establecimiento de vivero o plantación	1	100%	-
Manejo del agua de riego (uso eficiente, mejoras técnicas, etc).	3	100%	-
Cosecha	3	100%	
Almacenamiento, procesamiento, etc.	1	100%	
Inicio de nueva actividad productiva	8	100%	-

Fuente: Elaboración directa

#### 5.4 Permanencia en los apoyos y sostenibilidad de las inversiones

Este indicador tiene el objeto de saber si los apoyos vía subsidios permanecen en posesión del beneficiario original, si este apoyo se está aplicando a la producción y si el funcionamiento es considerado satisfactorio.

La permanencia del apoyo resultó del 100%, ya todos los productores beneficiarios dijeron tener el apoyo; el porcentaje de productores beneficiarios donde el apoyo obtenido se encuentra funcionando es del 100%.

En cuanto a la presencia de calidad en el funcionamiento del bien el 100% de los casos dijeron que está funcionando satisfactoriamente.

El porcentaje de casos donde el apoyo obtenido permanece en posesión del beneficiario original, se mantiene en funcionamiento y su funcionamiento es satisfactorio es del 100%.

De acuerdo a lo anterior se calculó el índice de permanencia, sostenibilidad y calidad del apoyo:  $IPS = PER + FUN + C$   
donde:

IPS es el índice de permanencia

PER = 0.33 si el bien permanece con el beneficiario y 0 si no permanece

FUN = 0.33 si el bien permanece funcionando y 0 si no permanece funcionando

C = 0.33 si el bien fue reconocido como de calidad satisfactoria y 0 si no se consideró así

Este índice de permanencia, sostenibilidad y calidad del apoyo resultó igual a 1.0, e indica que el programa es aceptable y se sostiene.

El indicador aprovechamiento de la capacidad del apoyo nos permite identificar la frecuencia con que se están dando cada uno de los diferentes niveles de aprovechamiento de la capacidad del bien entregado. En este caso el 100% se usa a toda su capacidad.

**Cuadro 5.4.1 Indicador de Permanencia del apoyo**

<b>Permanencia y funcionalidad de los apoyos Variables</b>	<b>Resultados</b>
Permanencia del apoyo	100%
Presencia del apoyo en funcionamiento	100%
Presencia de calidad en el funcionamiento del bien	100%
Permanencia y sostenibilidad de los apoyos	100%
Indice de permanencia, sostenibilidad y calidad del apoyo	1.0
Indice de aprovechamiento de la capacidad del apoyo	1.0

Fuente: Elaboración directa

#### 5.4.1 Para servicios de apoyo a la producción

Este indicador mide el grado de satisfacción de los beneficiarios con el servicio recibido a través del apoyo cuando el apoyo de la Alianza se proporcionó a través de un servicio.

El valor que los tres grupos de productores beneficiarios por el programa le da al servicio recibido es de 0.90; indicando alta valoración para el programa.

**Cuadro 5-4- 2 Valoración de la asistencia técnica recibida**

<b>Descripción</b>	<b>Número de beneficiarios</b>	<b>%</b>
La asistencia técnica fue satisfactoria	2	66.7
Esta disponible cuando la requiere	-	-
Han pagado por el servicio	-	-
Están dispuestos a pagar por el servicio	1	33.3

Fuente: Elaboración directa

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

Con este indicador se detecta el grado de contribución de los apoyos de la Alianza para el Campo, dentro del programa de agricultura bajo ambiente controlado en la formación de capital humano relevante para las actividades de producción.

El indicador de capacidades técnicas, productivas o de gestión es igual a la sumatoria de la presencia de desarrollo de capacidades de nuevas técnicas de producción, más la presencia de desarrollo de capacidades administrativas y contables y la presencia de desarrollo de capacidades para la gestión local. El indicador tiene valor de 0.11, lo que representa que se tiene presencia en un 11% de los casos.

**CAPACIDADES TECNICAS, PRODUCTIVAS Y DE GESTION ADQUIRIDAS**

<b>Descripción</b>	<b>Número de beneficiarios</b>	<b>%</b>
Nuevas técnicas de producción	1	33
Técnicas de administración y contabilidad	-	-
Participación para la gestión local	-	-

Fuente: Elaboración directa

El desarrollo incluyente de capacidades es igual al indicador anterior, sin embargo es complementario, ya que se le suma adicionalmente si el productor adquirió otras capacidades; el resultado tiene un valor de 0.08, que nos dice que un grupo de productores tuvo algo de desarrollo incluyente de capacidades técnicas.

Una versión complementaria es el desarrollo global de capacidades técnicas, productivas y de gestión, mismo que resulta del 33% y se refiere al porcentaje de beneficiarios que reconocieron haber adquirido simultáneamente las cuatro capacidades: técnicas, productivas, de gestión y otras.

Y por último el porcentaje de beneficiarios que adquirieron alguna capacidad técnica, productiva, de gestión o de alguna otra índole, resultó del 100%, ya que todos los productores beneficiarios por el programa dijeron reconocer haber adquirido al menos una de las cuatro capacidades.

**Cuadro 5-5-1 Indicador de Desarrollo de capacidades**

<b>Desarrollo de capacidades técnicas, productivas y de gestión Variables</b>	<b>Resultados</b>
Desarrollo de capacidades	0.11
Desarrollo incluyente de capacidades	0.08
Desarrollo global de capacidades, técnicas, productivas y de gestión	33%
Desarrollo mínimo de capacidades técnicas, productivas y de gestión	100%

Fuente: Elaboración directa

**5.6 Cambios en producción y productividad atribuibles al apoyo**

Este indicador mide el grado o la frecuencia de la presencia de cambios, o expectativa de tenerlos, en rendimientos, en volumen total de producción o en la calidad de esta, atribuibles a los apoyos de la Alianza para el Campo.

El porcentaje de productores que reportaron cambios favorables en rendimiento o que esperan obtenerlos fue del 100%, así mismo la presencia de cambios en producción, también los beneficiarios contestaron en un 100% haber registrado cambios favorables o esperan obtenerlos en el volumen de producción y en la calidad de sus productos.

Como variantes complementarias se obtuvo un 100% de beneficiarios con cambios favorables en al menos una de las condiciones: aumento en volumen, aumento en rendimiento o aumento en calidad. Así mismo para la frecuencia de cambio simultaneo en producción, productividad y calidad, el 100% de beneficiarios cumplen las tres condiciones: aumento en volumen, aumento

en rendimiento y a la vez mejora en calidad de sus productos.

**Cuadro 5-6-1 Indicador de Producción y productividad**

<b>Cambios en producción, productividad o calidad, atribuibles al apoyo</b> <b>Variables</b>	<b>Resultados</b>
Frecuencia de cambios en productividad	100%
Presencia de cambios en producción	100%
Presencia de cambios en la calidad del producto	100%
Presencia de cambios en producción, productividad o calidad	100%
Frecuencia de cambio simultaneo en producción, productividad y calidad	100%

Fuente: Elaboración directa

## 5.7 Cambio en el ingreso de la unidad de producción

La presencia de cambios positivos en el nivel de ingresos de la unidad de producción, es de suma importancia para el productor, ya que significa que lo planeado empieza a obtener frutos. El indicador que mide esta frecuencia de cambio en el ingreso de los productores beneficiarios por el programa de agricultura bajo ambiente controlado, resultó del 100%, ya que todos los productores reconocieron haber tenido cambios positivos en su ingreso debido a los apoyos otorgados por la Alianza para el Campo en el 2001.

La sensibilidad del ingreso de los productores con respecto al apoyo se refiere al cambio porcentual en el ingreso de los beneficiarios por cada uno por ciento de incremento en el apoyo; esta variable resultó de 4.8% de comparar los ingresos que dijeron haber obtenido los productores con el apoyo y sin el.. Así mismo el crecimiento porcentual del ingreso resulta de 385 %, analizando la situación del ingreso antes y después del apoyo del programa.

**Cuadro 5-7-1 Indicador de Ingresos**

<b>Cambios en el nivel de ingresos de la unidad de producción</b> <b>Variables</b>	<b>Resultados</b>
Frecuencia de cambio en el ingreso	100%
Sensibilidad del ingreso con respecto al apoyo	4.8%
Crecimiento porcentual del ingreso	385%

Fuente: Elaboración directa

## 5.8 Desarrollo de cadenas de valor

Este indicador se refiere a la presencia de cambios favorables en actividades previas a la producción de bienes (adquisición de insumos) y en actividades posteriores a la producción (transformación, comercialización y acceso a información de mercados).

Dado que la presencia de cambios favorables en las unidades de producción se presentaron en los tres grupos de productores que beneficio el programa, el índice de acceso a insumos

y servicios resultó de 0.16, y el indicador de acceso a insumos y servicios resulta de 1.0, ya que indica que se encuentra alternativa de cambio favorable en al menos una de las opciones de precio y suministro de insumos y servicios, así como el cambio en el trato con proveedores y el acceso a nuevos insumos.

El índice de cambios en actividades postcosecha como consecuencia del apoyo es de 0 y significa que no se observó cambio favorable sobre el manejo postcosecha, no teniendo cambios en transformación, sanidad ni en almacenamiento de los productos.

En cuanto al índice de comercialización y al índice de información de mercados resultaron igual a 0.49, por reportarse cambios en el volumen de ventas, en la seguridad del comprador, mayor facilidad para colocar el producto y para el acceso a nuevos mercados, disponibilidad de información y acceso a información.

Por lo anterior obtenemos el índice general de desarrollo de la cadena de valor, siendo de 1.15, lo cual significa que los invernaderos tienen buena producción, para la cadena de valor, dado que los tres grupos de productores beneficiarios del programa dijeron haber tenido cambios favorables en precio y servicios de insumos.

**Cuadro 5-8-1 Indicador de Cadenas de valor**

<b>Desarrollo de cadenas de valor Variables</b>	<b>Resultados</b>
Índice de acceso a insumos y servicios	0.16
Indicador de acceso a insumos y servicios	1.0
Índice de postproducción y transformación	0
Indicador de postproducción y transformación	0
Índice de comercialización	0.49
Indicador de comercialización	1.0
Índice de información de mercados	0.5
Indicador de información de mercados	1.0
Índice general de desarrollo de la cadena de valor	1.15

Fuente: Elaboración directa

## 5.9 Contribución al empleo

En este apartado se mide el impacto del programa de agricultura bajo ambiente controlado en la generación y/o en la permanencia de empleos en las unidades de producción de los productores beneficiarios.

La tasa de crecimiento en el empleo debido al apoyo del programa es igual a cero, ya que no hay diferencias entre los empleos contratados antes y después del apoyo.

La frecuencia con que se reportaron incrementos en el empleo es del 0% y el efecto total sobre el empleo en la unidad productiva es del 0% en promedio. La tasa de arraigo en la familia se

obtuvo en 25%.

Es muy poco el empleo que se genera con estas inversiones, sin embargo en buena medida se avanza en el establecimiento de plantaciones, que al crecer generarán empleos y bien administrados tendrán ingresos importantes.

**Cuadro 5-9-1 Indicador de empleo**

<b>Contribución al empleo Variables</b>	<b>Resultados</b>
Tasa de crecimiento en el empleo	0.0%
Frecuencia de efectos positivos sobre el empleo	0.0
Efecto total sobre el empleo en la unidad productiva	0.0
Arraigo de la población debido al apoyo	25%

Fuente: Elaboración directa

## 5.10 Conversión y diversificación productiva

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

El 33% de los productores beneficiarios reportaron cambios de especie o de actividad debido a la participación en el programa. También se obtuvo el 33% de beneficiarios que tuvieron presencia de conversión productiva sostenida.

El índice de conversión productiva inducida por el apoyo del programa de agricultura bajo ambiente controlado es de 0.50.

**Cuadro 5-10-1 Indicador de Conversión productiva**

<b>Conversión y diversificación productiva Variables</b>	<b>Resultados</b>
Presencia de conversión productiva	33%
Presencia de conversión productiva sostenida	33%
Índice de conversión productiva	0.50

Fuente: Elaboración directa

**Cuadro 5-10-2 Cambios de especie o de actividad debido al apoyo**

<b>Tipo de cambio</b>	<b>Número de casos</b>	<b>%</b>
Cambiaron de especie dentro de la misma actividad agrícola	0	0
Cambiaron de propósito con la misma especie o diversificaron su producción	0	0
Iniciaron una nueva actividad productiva	1	33
No cambiaron de especie ni de actividad productiva	2	67
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración directa

**Cuadro 5-10-3 Apoyo que recibieron y que requieren para consolidar el cambio**

<b>Tipo de apoyo</b>	<b>Productores que Recibieron</b>	<b>Productores que Requieren</b>
Crédito o financiamiento	1	1
Asesoría técnica para la producción del nuevo producto	-	-
Apoyos para el control sanitario	-	-
Otro	-	-
Ninguno	-	-

Fuente: Elaboración directa

**Cuadro 5-10-4 Motivos para no cambiar**

<b>Motivos para no cambiar de actividad</b>	<b>Número de beneficiarios</b>	<b>% del total</b>
No les interesa o no les conviene cambiar de actividad	2	67%
No conocen bien la actividad a la que quisieran cambiar		
Es muy riesgoso cambiar de actividad		
No tienen dinero para financiar el cambio		
Otros motivos	1	33%

Fuente: Elaboración directa

### 5.11 Efecto sobre los recursos naturales

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

El porcentaje de beneficiarios que reportaron cambio favorable sobre los recursos naturales fue del 100%, y ninguno de los tres grupos de productores beneficiarios dijeron haber presenciado efectos desfavorables sobre los recursos naturales.

**Cuadro 5-11-1 Efectos en recursos naturales**

<b>Efectos sobre los recursos naturales Variables</b>	<b>Resultados</b>
Presencia de efectos favorables sobre los recursos naturales	<b>100%</b>
Presencia de efectos desfavorables sobre los recursos naturales	<b>0%</b>

Fuente: Elaboración directa

**Cuadro 5-11-2 Cambios que se obtuvieron o se espera obtener con el apoyo**

<b>Descripción</b>		<b>Número de beneficiarios</b>	<b>%</b>
Cambio favorable /positivo	Conservación o recuperación de suelos	1	33
	Disminución de quemas y talas		
	Reforestación, cortinas rompevientos y plantación de cercos vivos		
	Ahorro de agua		
	Menor uso de agroquímicos	3	100
	Control biológico de plagas		
	Otro cambio positivo	1	33
Cambio Desfavorable / negativo	Deterioro del suelo		
	Deforestación		
	Mayor uso de agua		
	Ninguno	3	100

Fuente: Elaboración directa

## 5.12 Desarrollo de organización económicas de productores

La formación y fortalecimiento de organizaciones económicas de productores trae como beneficio la suma de sus esfuerzos para un bien común que permite crear empleos y oportunidades de negocios.

La participación en la constitución de nuevos grupos gracias al apoyo fiscal que recibieron los productores fue nula, ya que ningún beneficiario informó haber participado en alguna organización nueva para ser apoyado por la Alianza para el Campo.

**Cuadro 5-12-1 Organizaciones económicas**

<b>Formación y fortalecimiento de organizaciones económicas de productores Variables</b>	<b>Resultados</b>
Participación en la constitución de nuevos grupos	<b>0%</b>
Consolidación de grupos	<b>0%</b>

Fuente: Elaboración directa

Sin embargo los tres grupos de beneficiarios son sociedades mercantiles con un promedio de antigüedad de haberse formado de 4.6 años, con un número de integrantes de alrededor de seis en promedio; además las tres organizaciones están constituidas legalmente, siendo

dos de ellas sociedades de responsabilidad limitada y capital variable y la otra es una sociedad anónima también de capital variable.

Los motivos por los que los productores beneficiarios entraron a la organización fueron las ventajas que representa ser miembro de la agrupación.

Las tres organizaciones identificadas se dedican a la producción de hortalizas bajo ambiente controlado, específicamente, calabaza, pepino, rábano y otras hortalizas.

**Cuadro 5-12-2 Apoyos recibidos a través del programa, para el fortalecimiento de la organización y apoyos adicionales que se requieren**

No.	Tipo de apoyo	Número de beneficiarios que recibieron	%	Número de beneficiarios que requieren	%
1	Ninguno				
2	Apoyo para constituir la organización				
3	Apoyo para elaborar reglamento interno, organigrama, estructura organizativa				
4	Capacitación para la organización y administración interna				
5	Financiamiento para infraestructura y equipamiento	3	100	1	33
6	Financiamiento para actividades económicas				
7	Elaboración de proyectos				
8	Capacitación para participar en la gestión del desarrollo local				
9	Capacitación para la producción				
10	Otro				

Fuente: Elaboración directa

**Cuadro 5-12-3 Documentos formales con que cuentan las organizaciones**

No.	Documentos	Existencia		
		Número de organizaciones para las que dieron dato	Cuentan con el documento %	No saben, no respondieron %
1	Acta constitutiva	2	67	-
2	Registro legal ante Secretaría de Relaciones Exteriores	2	67	-
3	Estructura de organización y funcionamiento (organigrama)	3	100	-
4	Reglamento interno (normatividad interna y definición de objetivos)	3	100	-
5	Programa de trabajo	3	100	-

Fuente: Elaboración directa

Como se puede constatar las organizaciones que se beneficiaron con el programa están legalmente constituidas y cuentan con una agrupación que se viene consolidando por sus actividades productivas.

**Cuadro 5-12-4 Difusión de los documentos de la organización entre sus agremiados**

No.	Descripción	Número de organizaciones para las que dieron el dato	%
1	Son difundidos y conocidos por la mayoría de los integrantes de la organización	2	67
2	No son conocidos por la mayoría de los integrantes de la organización		
3	Los conocen sólo los líderes	1	33

Fuente: Elaboración directa

**Cuadro 5-12-5 Las decisiones sobre el funcionamiento de las organizaciones las toma:**

No.	Descripción	Número de organizaciones para las que dieron el dato	% de los casos
1	La mayoría de miembros de la organización	3	100
2	Unos cuantos miembros del grupo		
3	El líder		
4	Personas que no son parte de la organización		
5	No sabe o no respondió		

Fuente: Elaboración directa

**Cuadro 5-12-6 Casos en los que los líderes informan a los miembros sobre la marcha de la organización y sobre el uso de los recursos:**

No.	Descripción	Número de organizaciones para las que dieron el dato	%
1	Periódicamente	3	100
2	Sólo cuando se les solicita		
3	De vez en cuando		
4	No informan		
5	No sabe, no respondió		

Fuente: Elaboración directa

El desarrollo de capacidad de gestión en las organizaciones beneficiadas por el programa se fortalece en la participación decidida de sus miembros, capacitándose en diferentes temas que vendrán a servir para sus actividades propias de su unidad de producción.

**Cuadro 5-12-7 Responsables de la administración de las organizaciones**

No.	Descripción	Número de organizaciones para las que dieron el dato	%
1	A cargo de socios que recibieron capacitación para administrar la organización	2	67
2	A cargo de socios que no recibieron capacitación para administrar la organización		
3	A cargo de profesionales contratados para la administración de la organización	1	33
4	No saben o no respondieron		

Fuente: Elaboración directa

**Cuadro 5-12-8 Forma en que se llevan las cuentas en las organizaciones**

No.	Descripción	Número de organizaciones para las que dieron el dato	Respuesta
1	No se lleva ningún registro de las cuentas		
2	El registro de las cuentas no es claro		
3	Se lleva un registro ordenado de las cuentas	3	3
4	Se realizan balances anuales	3	3
5	Se utiliza computadora para llevar las cuentas	3	3
6	Se realizan registros de producción	3	3
7	No saben, no respondieron		

Fuente: Elaboración directa

**Cuadro 5-12-9 Aspectos tomados en cuenta en las organizaciones para lograr un buen desempeño**

No.	Descripción	Número de organizaciones para las que dieron el dato	%
1	Se exige que los líderes tengan la capacidad y formación necesaria.	2	67
2	Existen mecanismos establecidos para la selección de nuevos miembros		
3	Existen incentivos para que los miembros de la organización se capaciten		
4	Los miembros son informados periódicamente sobre la marcha de la organización	3	100
5	Existen documentos en los que se establecen las funciones, derechos y obligaciones de los miembros	2	67
6	Se estimula la participación de los miembros en las actividades de la organización	1	33
7	Se toma en cuenta otros aspectos	1	33
8	Ninguno de los anteriores		

Fuente: Elaboración directa

Los efectos del apoyo sobre el desarrollo de organizaciones económicas son buenos, ya que provocan la permanencia de los productores al interior de una organización, además de consolidar las actividades productivas de toda la organización y de sus miembros.

**Cuadro 5-12-10 Aspectos en los que el apoyo de la Alianza para el Campo ha contribuido para la organización**

No.	Descripción	Número de organizaciones para las que dieron el dato	%
1	Mayor participación de los miembros en la toma de decisiones		
2	Constitución de nuevas organizaciones		
3	Permitió que la organización permaneciera en activo	1	33
4	Consolidación de las actividades productivas de la organización o de sus miembros	2	67
5	Existencia y aplicación de normas interna		
6	Definición o redefinición de objetivos		
7	Rendición de cuentas de los líderes		
8	Mejor administración de la organización		
9	Mayor participación de las mujeres en la toma de decisiones		
10	Ha contribuido en otros aspectos	1	33
11	No ha contribuido a la organización	1	33

Fuente: Elaboración directa

### 5.13 Protección y control sanitario

De acuerdo al cuestionario aplicado a los productores beneficiarios del programa de agricultura bajo ambiente controlado podemos afirmar que los 3 grupos de productores conocen al menos una campaña de sanidad agropecuaria y han participado en alguna campaña fitosanitaria.

**Cuadro 5-13-1 Conocimiento y participación en campañas fitozoosanitarias**

<b>Campañas</b>	<b>Cuales conoce</b>	<b>En cuales ha participado</b>
Tuberculosis bovina		
Brucelosis bovina		
Enfermedad de aujeszky		
Garrapata (Boophilus)		
Otras contingencias animales		
Mosca de la fruta	3	2
Manejo fitosanitario del aguacate	1	
Mosca exótica	2	
Mosquita blanca	1	1
Plagas del algodón	1	
Carbón parcial del trigo	1	
Cochinilla rosada	1	
Otras pero no conoce el nombre		
Ninguna		

Fuente: Elaboración directa

La mayoría de los productores beneficiarios por el programa informaron en el cuestionario que conocen quien opera las campañas fitosanitarias en el Estado, coincidiendo en que el Comité Estatal de Sanidad Vegetal en coordinación con el Gobierno del Estado y la SAGARPA, operan, supervisan y norman las actividades de las diferentes campañas en el Estado.

Los productores beneficiarios del programa no fueron apoyados con acciones del programa de sanidad agropecuaria en el año de 2001.

Por consiguiente no se observó ningún cambio económico como consecuencia de no haber participado en alguna campaña de sanidad agropecuaria.

### 5.14 Investigación y transferencia de tecnología

En actividades de Investigación y transferencia de tecnología, los productores beneficiarios por el programa de agricultura bajo ambiente controlado tuvieron las siguientes:

**Cuadro 5-14-1 Transferencia de tecnología, conocimiento y participación**

<b>Actividad</b>	<b>Conoce</b>	<b>Ha participado</b>
Participó como productor cooperante en parcelas de investigación o demostrativas	2	
Asistió a demostraciones de nuevas prácticas o tecnologías productivas	3	1
Giras de intercambio tecnológico o días de campo	1	1
Pláticas, talleres o eventos de capacitación	2	2
No participó en ninguna actividad	-	-

Fuente: Elaboración directa

### 5.15 Conclusiones y recomendaciones

En este capítulo se concluye que efectivamente existen cambios en las técnicas de algunos productores beneficiados por el programa, además de lograr la capitalización de las unidades de producción con la instalación de invernaderos que vendrán a beneficiar en el corto y mediano plazo con su producción.

Así mismo, se percibe un efecto multiplicador de la inversión bastante alto, ya que mientras el programa apenas apoyó con 588 mil pesos a los productores, éstos tuvieron inversiones de más de 9 millones de pesos; debido a que las inversiones en la instalación de invernaderos son muy altas.

En cuanto a la permanencia de los apoyos se tiene un resultado del 100%, ya que todos los productores que se beneficiaron por el programa, dijeron contar con el apoyo.

Las conclusiones globales de la evaluación del programa de agricultura bajo ambiente controlado se presentan en el capítulo precisamente de conclusiones y recomendaciones, por lo que en este apartado únicamente diremos que la recomendación que consideramos más importante para este capítulo es que el Gobierno del Estado debe de otorgar más atención y trato personalizado a los productores que se interesen en los beneficios del programa, ya que debido a la complejidad de la decisión de participar en el programa por las fuertes inversiones que se requieren, no existen al parecer muchos prospectos a beneficiarse por el programa, y como la actividad de reconversión productiva es importante y estratégico para las autoridades estatales, recomendamos analizar más profundamente las zonas a beneficiar, los grupos o los productores individuales que se interesen en primera instancia por los beneficios del programa de agricultura bajo ambiente controlado.

## Capítulo 6

### Conclusiones y recomendaciones

#### 6.1 Conclusiones

El programa de agricultura bajo ambiente controlado de la Alianza para el Campo inició operaciones el pasado año de 2000 y continuó en el 2001, con una evolución poco medible y lenta debido al tipo de acciones del programa, referidas a la instalación de invernaderos en diferentes zonas del Estado de Baja California.

En el año de 2001 el programa operó en los dos Distritos de Desarrollo Rural del estado, con una distribución de los apoyos de 33% de los beneficiarios en el DDR 002 Río Colorado y el 67% en el DDR 001 Ensenada.

Los apoyos del programa se refieren a la instalación de invernaderos en dos casos y a la tecnificación y equipamiento de otro invernadero.

La población objetivo del programa se estableció en el anexo técnico de 3 productores, sin embargo el comportamiento en la operación del programa nos indica que se beneficiaron tres grupos de productores.

El presupuesto programado en el anexo técnico ascendió a 654,552 pesos de aportación federal y 387,000 pesos de aportación estatal, con una meta física programada de 1.5 hectáreas de construcción y equipamiento de invernaderos; la aportación programada de los productores beneficiarios ascendía a 652,705 pesos, pero se tuvo un comportamiento distinto de acuerdo a los números de cierre del programa, proporcionados por la Delegación de SAGARPA en BC. El programa tuvo una meta física cumplida de 2 hectáreas, en beneficio de tres grupos de productores, con una aportación federal de 334,553 pesos y una aportación estatal de 196,483 pesos, disparándose la aportación de los beneficiarios a más de 22 millones de pesos, debido principalmente a la instalación de invernaderos, cuya inversión es bastante alta.

Sobre la elegibilidad de los productores beneficiarios del programa y al flujo de decisiones en la operación, podemos afirmar, que dado que el Gobierno del Estado mantiene las actividades del programa con prioridad media, ha faltado una promoción más agresiva y objetiva sobre los beneficios potenciales del programa, además de que falta incluir en la difusión la asesoría y asistencia técnica que les permita a los productores potenciales tomar la decisión de reconvertir su agricultura, y buscar alternativas que les permitan ser más competitivos.

De acuerdo a lo programado el programa agricultura bajo ambiente controlado únicamente destinó el 51% de los recursos para apoyos directos a productores del estado, destinándose el resto de los recursos a otros programas de la Alianza para el Campo.

La cobertura geográfica del programa la podemos resumir en que participó en dos municipios del estado; siendo éstos Mexicali con un grupo de productores beneficiados, y Ensenada con dos grupos de productores beneficiados.

La focalización del programa resultó del 100%, ya que la población objetivo del anexo técnico era de 3 productores y se apoyó a 3 grupos de productores. La programación de las acciones del programa agricultura bajo ambiente controlado, no parece tener soporte que indique que se elaboró en base a algún diagnóstico, o producto del análisis de propuestas generados en el Gobierno del Estado, ya que el comportamiento del programa es un poco diferente en sus metas físicas y financieras.

De acuerdo a las respuestas de los productores beneficiarios del programa faltó difusión y de acuerdo a la percepción de los otros actores falta difusión que logre penetrar y llegar con suficientes productores con capacidad técnica y financiera que permita incrementar las acciones y metas del programa.

En cuanto al seguimiento del programa, este se dio con informes semanales de avance financiero que genera el FOFAEBC, y envía a la Delegación de SAGARPA en BC., para que ésta a su vez lo haga llegar a oficinas centrales en la Cd. de México; para el caso de los informes físicos, éstos son elaborados en forma mensual por los agentes técnicos de cada programa y enviados a la Delegación de la SAGARPA, donde se verifican con las áreas normativas de cada programa y enviados posteriormente a la Cd. de México.

En cuanto a los beneficiarios del programa tenemos que todos utilizaron el apoyo en sociedad, todos pertenecen a alguna organización de productores y todos son colonos.

El programa evaluado cuenta con la opinión satisfactoria de todos los productores beneficiarios del programa, opinando además que el apoyo llegó en forma oportuna.

El promedio de edad de los productores entrevistados que se beneficiaron con el programa es de cincuenta y cinco años y todos cuentan con estudios de secundaria o más; el 67% de ellos tienen ingresos mensuales entre 11 y 30 mil pesos, y su producción tiene como destino el mercado nacional en un 33% y el 67% de exportación.

De los resultados e impactos del programa, primeramente podemos decir que se incrementa la infraestructura de invernaderos en el Estado en 2 hectáreas, las inversiones que con sus propios recursos hicieron los productores ascendió a 43 pesos por cada peso de inversión de la Alianza para el Campo; esto significa que el programa tuvo un efecto multiplicador de la inversión bastante alto. Por otro lado la inversión media adicional del productor por cada peso de inversión gubernamental resultó de 1.16 pesos por cada peso.

El 67% de los productores beneficiados por el programa dijeron haber sufrido cambios en las técnicas productivas, con una frecuencia del 100% de cambios en la producción debido a dichos cambios en las técnicas.

El indicador de permanencia del apoyo resulta del 100%, el índice de permanencia, sostenibilidad y calidad del apoyo de 1.0 y el índice de aprovechamiento de la capacidad del apoyo de 1.0.

Los productores beneficiados por el programa no tuvieron una frecuencia de cambio en el ingreso, ni un crecimiento porcentual del ingreso.

En general tenemos presencia de conversión productiva en 100% de los casos, lo que significa que el programa agricultura bajo ambiente controlado está cumpliendo con el objetivo central de acuerdo a las reglas de operación de la Alianza para el Campo.

## **6.2 Recomendaciones**

Con el objeto de incrementar los impactos del programa se recomienda, primero llevar a cabo una estrategia de difusión y promoción agresiva de los beneficios del programa, dirigida a productores que de antemano hayan sido analizados y estudiados en sus zonas y regiones y que cuenten con las posibilidades técnicas y económicas para participar en el programa.

La reconversión productiva requiere de un análisis profundo, tanto del Gobierno como de los grupos de productores organizados o productores individuales que tomen la decisión de incursionar en las actividades hortícolas bajo condiciones de invernadero en Baja California, y que se acerquen a las dependencias del Gobierno a solicitar apoyos del programa.

Una promoción que penetre en las comunidades que verdaderamente tienen vocación, clima, suelo, recursos técnicos y capacidad económica, para invertir en los componentes del programa agricultura bajo ambiente controlado y que redunde en el incremento productividad, producción y rendimientos por unidad de superficie.

Es importante también establecer un programa de capacitación y asesoría técnica integral por parte del Gobierno del Estado, que de seguimiento a las inversiones de la Alianza para el Campo y que les permita a los productores beneficiados en años anteriores por el programa agricultura bajo ambiente controlado, mantenerse al día con las técnicas agronómicas de manejo de los cultivos, así como actualizados en las campañas fitosanitarias que el Comité Estatal de Sanidad Vegetal y el Gobierno del Estado llevan a cabo en todo el territorio estatal. Todo lo anterior permitirá asegurar que las plantaciones tengan un manejo adecuado y una supervisión permanente para el logro de las metas propuestas.

En este mismo tenor, la difusión de la investigación especializada en materia de hortalizas, así como la información de los programas de transferencia de nuevas tecnologías, tanto en riego como en el manejo de los invernaderos es de suma importancia y vendrá a consolidar los

conocimientos que los productores tienen sobre la actividad.

Para lograr que la asignación de los recursos presupuestales del programa agricultura bajo ambiente controlado tenga una mayor eficiencia y sobre todo destino directo a productores, es importante que autoridades de los Centros de Apoyo al Desarrollo Rural de cada Distrito de Desarrollo Rural de la SAGARPA en coordinación con los técnicos del Gobierno del Estado, trabajen en diagnosticar y analizar las verdaderas potencialidades que tenemos en el estado en materia de invernaderos y los prospectos para la reconversión o para el inicio de nuevas actividades productivas. Lo anterior permitirá que la asignación de los recursos desde su programación no cambie sustancialmente, como se viene haciendo ahora.

En cuanto a los recursos asignados en el anexo técnico y a los apoyos que desde el inicio de la operación del programa se le informa al beneficiario, es recomendable establecer un mecanismo de seguridad del productor solicitante del apoyo de la Alianza para el Campo, para que pueda exigir al final del ciclo del programa los montos que se ofrecieron desde el principio; ya que de acuerdo a comentarios de la mayoría de los beneficiarios del 2001, sufrieron reducciones en los montos que inicialmente cuando hicieron su solicitud les habían ofrecido los funcionarios operadores del programa.

Para lograr un mejoramiento de la eficiencia operativa del programa agricultura bajo ambiente controlado recomendamos la integración de un subcomité especializado en temas de reconversión, que trabaje y sesione en la costa de Ensenada, ya que la mayoría de los beneficiarios son de ese DDR, y que como órgano auxiliar del Comité Técnico del FOFAEBC, tenga decisión sobre las políticas de promoción y atención a productores de la zona serrana, los valles altos y la zona sur del estado. Este subcomité podrá formar parte del Comité Técnico Agrícola, mismo que sesiona en Mexicali, y que pudiera reforzar las inquietudes de productores prospectos a ser beneficiados por el programa así como de técnicos del Gobierno que pueden aportar sus experiencias y sus conocimientos en beneficio de la actividad.

Escuchar a los productores en sus inquietudes y razonamientos es importante, ya que ellos son los que verdaderamente retroalimentan el accionar de los programas; por eso, reiteramos la necesidad de que se establezcan mecanismos de control y seguimiento de los compromisos contraídos por el programa y que éstos sean respetados. Lo anterior se fundamenta en comentarios que se recibieron por productores beneficiados, en el sentido de que les prometieron cierta cantidad de dinero en reembolso y cuando recibieron el cheque era en algunas casos hasta menos de la mitad; no teniendo ellos ninguna forma de reclamo o de comprobación.

Dado que la Alianza para el Campo, como otros programas de deben a sus clientes, es recomendable que la representación de los productores ante el Comité Técnico del FOFAEBC, se vea reforzada, o bien, que esa representación se de en los niveles más bajos, que es donde se deciden si proceden o no los apoyos de la Alianza para el Campo.

Una representación más amplia y más participativa de los productores en las mesas técnicas de diálogo, o en los subcomités operativos de dictaminación, pudiera darle un sesgo de mayor

transparencia a las decisiones de elegibilidad de beneficiarios y sobre todo mantener la comunicación de la información abierta, ágil y expedita; para que cualquier productor que solicite apoyos de la Alianza para el Campo, pueda saber si su solicitud prosperó o no en unos cuantos días.

#### **- Para el mejoramiento de la eficiencia operativa**

Una mejor adecuación del programa agricultura bajo ambiente controlado al proceso de federalización y descentralización, se dará cuando se tome la decisión de aceptar por parte del Gobierno del Estado absorber a los Distritos de Desarrollo Rural y a los Centros de apoyo al Desarrollo Rural, que actualmente dependen de la Delegación de la SAGARPA en el estado de Baja California; posterior a eso desde los CADER'S, se operarán los programas y se atenderá a los productores en forma más directa y razonada, con conocimientos técnicos de la zona y no tomando decisiones a la ligera y a mucha distancia.

Aunado a lo anterior será muy conveniente reforzar en todos los ámbitos las instancias de atención directa a productores independientemente del nivel de Gobierno de que se trate, con el propósito de que los productores reciban una verdadera asesoría técnica a sus planteamientos de personal preparado y con conocimientos técnicos y de la zona que les permita orientar en forma eficiente a los productores que así lo soliciten.

Para una mayor y mejor participación de los productores se necesita darles mayor atención en sus zonas de trabajo; esto implica la visita de técnicos a sus unidades de producción, para que los productores crean y se convenzan de que los programas de la Alianza para el Campo, verdaderamente pueden ayudarlos a resolver problemas.

También es importante reforzar la credibilidad de los programas de la Alianza para el Campo, para que los productores quieran participar en foros y reuniones, donde sean escuchados sus planteamientos; y localmente modificar cierta normatividad en beneficio de los productores.

Dado que la participación de los productores es fundamental para la buena operación de los programas de la Alianza para el Campo, se recomienda que la asignación de los techos financieros que al inicio de cada ejercicio se da en el seno del FOFAEBC, se haga bajo un esquema de verdadera participación de los productores o de representantes de verdaderos productores y no de intereses políticos y de otra índole, que lo único que se logra es que continúe la baja eficiencia en la operación de los programas debido a las decisiones cupulares.

Otra forma de hacer participar a mayor número de productores en el programa es agilizar en forma decidida la entrega de los apoyos; ya que como la inversión que hacen los productores se reembolsa al final del ciclo, y este tarda más de 8 meses en la mayoría de los casos, todo este tiempo y las experiencias de excesivos trámites hacen que disminuya la participación y el interés de beneficiarse con el programa.

Sería muy interesante que el Gobierno del Estado, el Banrural y la SAGARPA, se pusieran de acuerdo y establecieron tiempos máximos para que el FOFAEBC entregue los apoyos de la

Alianza para el Campo, además de implementar un programa de difusión y reto para que la operación de los programas se de al interior de cada ejercicio fiscal.

Un verdadero sistema de información del sector agropecuario deberíamos de tener en el estado y no estar esperanzados a que los programas de orden federal que se diseñan a tres mil kilómetros vayan a resolernos los problemas en este tema. Se tienen por hechar a andar sistemas de información de acuerdo a la nueva Ley de Desarrollo Rural Sustentable, sin embargo por depender de oficinas centrales no sabemos hasta cuando los CADER'S y los productores podrán hacer uso de información que les sirva y permita tomar decisiones desde las unidades de producción.

Además la participación de productores se dará en la medida de que los CADER'S cuenten con sistemas de información por un lado, equipos de cómputo que se estén actualizando en forma oportuna, y en fin toda la infraestructura necesaria para que la zona de atención del CADER cuente con un servicio eficiente y sean los propios productores de su zona los trabajen y decidan sobre las inversiones y su programación de acciones al interior de la Alianza para el Campo.

Con el objeto de reformar algunas actividades que desde la planeación y programación de los recursos de la Alianza para el Campo se dan, recomendamos lo siguiente:

La distribución de recursos financieros de la Alianza para el Campo a nivel nacional, carece de un mecanismo que otorgue los recursos a los estados más eficientes en su operación, a los estados que mejor distribuyen sus recursos, etc. Desde ese nivel consideramos conveniente cambiar el esquema, recomendando que efectivamente se respete la eficiencia operativa, lo que aporta el estado en impuestos al nivel federal, entre otros. Lo anterior permitirá en el caso del estado de Baja California tal vez lograr un presupuesto sustancialmente mayor, lo que permitirá apoyar a un número mayor de productores en sus diferentes programas.

Una vez que se lograra lo anterior, se recomienda que las reglas se regionalicen, ya que no es posible que se elaboren reglas de operación para aplicarlas en Chiapas igual que en Baja California, donde las condiciones de pobreza y marginalidad son muy diferentes o proporcionalmente diferentes.

Lo anterior a tenido sus repercusiones en Baja California, en cuanto a la elegibilidad de los beneficiarios de los programas, además nuestra cercanía con los Estados Unidos, ha permitido que nuestras tierras se exploten con nuevas tecnologías y tenemos a la mano información de mercados y perspectivas de muchos tipos, que vienen a demostrar que diferentes regiones requieren de diferentes tratos y atenciones.

Contar con autonomía en la aplicación de ciertas reglas de operación, por parte del Gobierno del Estado, con el único propósito de incrementar la participación de productores, sería recomendable estudiar y analizar.

La supervisión y el seguimiento que las autoridades operativas y normativas de los programas

de la Alianza para el Campo deben de realizar, se recomienda que sea más transparente, ya que no existen reportes o documentos de supervisión de obras y servicios que otorgan los programas de la alianza para el Campo que indiquen que se realiza; además de tener conocimiento que los gastos de operación de la Alianza, que precisamente son autorizados para esas actividades tan importantes, se utilizan para todo menos para la supervisión de los programas; por lo que se reitera la recomendación de transparencia en ese sentido.

Una última recomendación es en el sentido de que las autoridades del Fondo de Fomento Agropecuario del Estado de Baja California, cumplan con la difusión de los beneficiarios en tiempo, o tenga personal que les de información telefónica a los productores y les evite las vueltas desde sus ranchos para obtener alguna información sobre el avance de sus trámites. Es ahí en esa instancia donde consideramos que los atrasos de pago de los apoyos no tienen causa aparente, por lo que recomendamos poner más énfasis y atención tanto a las autoridades del Gobierno del Estado como a las autoridades de la Delegación de SAGARPA en Baja California y a las autoridades centrales del sector agropecuario.

Tenemos que recordar que si tenemos satisfechos a nuestros clientes, que en este caso son los productores de todo el estado, quiere decir que nuestras actividades de trabajo tienen razón justificada de ser y no debemos de olvidar que debemos de mejorar la eficiencia de nuestros servicios.

## **BIBLIOGRAFIA**

Gobierno del Estado de Baja California.- Plan Estatal de Desarrollo de Baja California 1996-2001.- COPLADE, Mexicali, BC., abril de 1996.

INEGI.- Sistema de Cuentas Nacionales de México 2000

Gobierno del Estado de Baja California.- Estadísticas Básicas de Baja California, publicación de la Secretaría de Desarrollo Económico de BC.

SAGARPA.- Reglas de Operación de la Alianza para el Campo 2001.- México, DF.

## **ANEXOS**

## **Anexo 1 Metodología de la Evaluación**

La presente evaluación fue realizada tomando como base la Guía Metodológica proporcionada por la Unidad de Apoyo de la FAO y la SAGARPA, con el fin de complementar los términos de referencia y establecer la forma de conducir el proceso de evaluación, así como la elaboración y presentación de los informes estatales de cada uno de los programas que conforman la Alianza para el Campo. Por tanto para este trabajo se siguieron en estricto los procedimientos sugeridos en la citada guía, los cuales se presentan a continuación:

### **1. Diseño de la muestra de beneficiarios**

En el caso particular de este programa no se diseño muestra alguna, en cambio fueron entrevistados la totalidad de los beneficiarios, respetando lo establecido en la guía que sirvió de cómo base, se realizo un censo y fueron considerados los datos proporcionados por los beneficiarios del programa de Agricultura, Bajo Ambiente Controlado.

Previo a la realización de las entrevistas a los beneficiarios se seleccionó al personal a ejecutarlas, fue capacitado durante tres días, fue instruido para la elaboración de una ficha de datos básicos de cada productor que recibió el apoyo consultando los expedientes proporcionados por el FOFAEBC. Posteriormente se preparó un directorio de beneficiarios por programa, que contiene: el domicilio, teléfono y ubicación del predio, por último se realizaron una o dos encuestas conjuntamente con el encuestador, dependiendo del programa, procediendo después a realizar el trabajo de la recolección de la información primaria. Como una nota adicional, se comenta que el instrumento de colecta de la información de Fomento Agrícola resultó demasiado pesado para el tipo de personas que fueron encuestadas, para una buena encuesta se requirió de mas de dos horas de trabajo.

Paralelamente al trabajo de la entrevistas se consultó la información secundaria como los planes de desarrollo, nacional y estatal, programa sectorial, otras evaluaciones realizadas en el Estado y demás información que nos fuera de utilidad para ir estructurando el informe. Así mismo se realizaron las entrevistas a los funcionarios y a otros actores del programa.

### **2. Captura de la información e integración de la base de datos**

A medida que se recibieron los cuestionario con la información, fueron revisados y clasificados y posteriormente en la base de datos del programa Lotus Notes, previamente instalado se capturaron cada uno de los cuestionarios, trabajo realizado por personal con experiencia y preparación en este tipo de actividades. Al igual que la encuesta la captura fue demasiado lenta y tediosa, las deficiencias del programa se manifestaron constantemente, el tiempo promedio para captura fue de una hora con doce minutos.

Una vez concluida la captura de los datos de beneficiarios y de otros actores de cada programa se procedió a exportar la base de datos a otro programa (Excel) para su procesamiento, lo cual ocurrió con una serie de dificultades inútiles, dado que se instalaron al programa Lotus una gran cantidad de trampas con el único fin de dificultar su traslado al Excel y trabajar sin problemas.

Cuando finalmente se consiguió la exportación de la base de datos de los beneficiarios por grupos de preguntas, se procedió a la reagrupación para integrar una base completa o global que contuviera todos los grupos de preguntas de las encuestas de beneficiarios. Después de lo cual se procede a la elaboración de los cuadros de salida tomando como base el procedimiento para el cálculo de los indicadores de la evaluación proporcionado por la UA.

### **3. Método de análisis estadístico de la base de datos**

En primer lugar se analizaron las variables que tienen que ver con la operación del programa, para construir tablas de frecuencias, cuantificar las opiniones y detectar los porcentajes de opinión y de esa manera identificar la tendencia de las diversas respuestas.

Para cuantificar los impactos del programa fue realizado el análisis estadístico de la base de datos con el apoyo de los indicadores de la evaluación y con base al procedimiento previamente establecido, así primero se determinó el impacto del apoyo logrado en la inversión que realizó el productor, mediante tablas de frecuencias fue calculada la inversión adicional y la inversión media total. Siguiendo la estructura del cuestionario fueron determinadas cada una de las principales variables para conocer los efectos o impactos del programa. En el caso de este no se trabajó a base inferencias, dado que no se aplicaron muestras, lo que se cuantificó fueron comentarios y opiniones de todos los beneficiarios.

Como el propósito principal al analizar datos es efectuar interpretaciones que tengan sentido, no se intentó sofisticar el método siguiendo una clasificación de los datos respetando la cantidad de información contenida. Por los tiempos tan cortos que se tuvieron no fue posible agregar gráficos de tendencias, como hubiera sido la intención.

Debido a que los beneficiarios de este Programa de Agricultura Bajo Ambiente Controlado, no fueron en gran volumen fue posible revisar en forma profunda los datos que cada productor plasmó en el cuestionario. La mayor parte de los parámetros obtenidos son porcentajes o índices obtenidos por comparación. Los resultados aunque resultaron interesantes no son tan ricos como se esperaba, debido a que los efectos del programa en general no pudieron medirse, primero porque fueron entregados este año, los primeros frutos de las inversiones están todavía por verse y segundo porque los impactos de los apoyos en la modernización del riego, generalmente no pueden apreciarse de un ciclo a otro, las actividades agrícolas están sujetas a ciclos naturales, en ocasiones los impactos también dependen del comportamiento del mercado