



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



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



**Informe de Evaluación Estatal  
Tecnificación del Riego**

**Baja California**

**Octubre de 2002**



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

---

**Programa  
Tecnificación del riego**

---

**Baja California**

## Directorio

### GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA

Lic. Eugenio Elorduy Walther  
Gobernador Constitucional del Estado

Ing. Juan Pablo Hernández Díaz  
Secretario de Fomento Agropecuario

Ing. Carlos Orozco Riesgo  
Subsecretario de Fomento Agropecuario

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

Ing. Javier Bernardo Usabiaga Arroyo  
Secretario

Ing. Francisco López Tostado  
Subsecretario de Agricultura  
Ing. Joel Ávila Aguilar  
Coordinador General de Enlace y Operación

Mvz. Renato Olvera Nevárez  
Dirección General de Planeación y Evaluación

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

M.v.z. José 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

Mc. 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 .....	5
1.1 Fundamentos y objetivos de la evaluación.....	5
1.2- Alcances, utilidad e importancia de la evaluación.....	6
1.3.- Temas sobre los que se enfatiza la evaluación.....	7
1.4.- Metodología de evaluación aplicada.....	7
1.5.- Fuentes de información utilizadas en el informe.....	8
1.6.- Métodos de análisis de la información.....	8
1.7.- Descripción del contenido del informe.....	8
Capítulo 2 Diagnóstico del entorno para la operación del programa .....	10
2.1 Contexto institucional en que se desarrolló el programa en la entidad.....	10
2.1.1 Instancias estatales y federales en la operación del Programa.....	10
2.2. Organizaciones de productores .....	11
2.3.- Contexto económico .....	12
2.3.1 Actividades productivas .....	12
2.3.2 Población.....	12
2.3.3 Empleo .....	12
2.3.4 Mercados de bienes e insumos.....	13
2.3.5 Infraestructura disponible en el Estado .....	13
2.3.6 Condiciones agroclimáticas.....	14
2.3.7 Potencial productivo.....	14
2.3.8 Principales problemas a los que se enfrenta el sector rural.....	14
2.3.9 Caracterización de la actividad sobre la que se aplica el Programa.....	15
2.4 Principales elementos de política sectorial, estatal y federal .....	15
2.4.1 Objetivos .....	15
2.4.2 Programas que instrumentan la política rural.....	15
2.4.3 Instrumentos de la política rural.....	16
2.4.4 Población objetivo del.....	16
2.4.5 Disponibilidad y priorización de los recursos.....	16
2.5 Otros elementos específicos de la entidad.....	17
Capítulo 3 Características del programa en el estado .....	18
3.1 Descripción del Programa .....	18
3.1.1 objetivos .....	18
3.1.2 problemática .....	18
3.1.3 presupuesto.....	18
3.1.4 Beneficiarios y tipo de componentes .....	19
3.2 Antecedentes y evolución del Programa en el estado .....	19
3.3 Instrumentación y operación del Programa en el 2001 .....	20
3.4 Población objetivo.....	20
3.4.1 Criterios de elegibilidad .....	20
3.4.2 Criterios de selección .....	21
3.5 Componentes de apoyo .....	21

---

3.6 Metas físicas y financieras programadas y realizadas.....	22
3.7 Cobertura geográfica del Programa.....	22
Capítulo 4 Evaluación de la operación del programa.....	23
4.1.- Planeación del Programa.....	23
4.1.1 Complementariedad entre el Programa y la política sectorial estatal.....	24
4.1.2 Complementariedad del programa con otros programas de la Alianza.....	24
4.1.3 Uso de diagnósticos y evaluaciones previas.....	25
4.1.4 Objetivos, metas y plazos.....	25
4.2 Procesos de operación del Programa en el estado.....	27
4.2.1 Operación del Programa en el marco de la política de Federalización.....	27
4.2.2 Arreglo institucional.....	28
4.2.3 Difusión del Programa.....	28
4.2.4 Gestión de solicitudes.....	28
4.2.5 Otorgamientos de apoyos.....	29
4.2.6 Seguimiento del programa.....	29
4.2.7 Solicitudes recibidas y atendidas.....	29
4.3 Perfil de los beneficiarios.....	30
4.4 Satisfacción con el apoyo.....	31
4.5 Participación de los productores, proveedores y técnicos en la.....	32
planeación y operación del Programa.....	32
4.5.1 Participación de los productores.....	32
4.5.2 Participación de los proveedores.....	32
4.5.3 Participación de los técnicos.....	32
4.6 Correspondencia entre los apoyos del Programa y las necesidades de.....	33
los productores.....	33
4.7 Evaluación global de la operación del Programa.....	33
4.8 Conclusiones y recomendaciones.....	34
4.8.1 Conclusiones.....	34
4.8.2 Recomendaciones.....	35
Capítulo 5 Evaluación de resultados e impactos del programa.....	37
5.1.- Principales resultados de las acciones del programa.....	37
5.1.1 Cambios en la capacidad productiva.....	37
5.2 Capitalización e inversión productiva.....	38
5.3 Cambio técnico e innovación en los procesos productivos.....	39
5.4 Permanencia en los apoyos y sostenibilidad de las inversiones.....	39
5.5 Desarrollo de capacidades técnicas, productivas y de gestión.....	40
5.6 Cambios en producción y productividad atribuibles al apoyo.....	40
5.7 Cambio en el ingreso de la unidad de producción.....	41
5.8 Desarrollo de cadenas de valor.....	42
5.9 Contribución al empleo.....	42
5.10 Conversión y diversificación productiva.....	43
5.11 Efecto sobre los recursos naturales.....	43
5.12 Desarrollo de organización económicas de productores.....	43
5.13 Protección y control sanitario.....	44
5.14 Investigación y transferencia de tecnología.....	44

5.15 Principales fortalezas y debilidades de Tecnificación del Riego en el año 2001.....	45
5.16 Conclusiones y recomendaciones.....	46
Conclusiones .....	46
Recomendaciones.....	47
Capítulo 6 Conclusiones y recomendaciones .....	48
6.1 Conclusiones .....	48
6.2 Recomendaciones.....	51
Bibliografía .....	53

## **Lista de Cuadros**

Cuadro 3.1.4 Beneficiarios y componentes apoyados .....	19
Cuadro 3-2-1 Evolución de las inversiones .....	19
Cuadro 3.4.1 Productores elegidos por el programa en 2001 .....	21
Cuadro 3.5.1 Componentes de Apoyo .....	21
Cuadro 3.6.1 Cumplimiento de metas físicas .....	22
Cuadro 4.3.1 Perfil de las organizaciones beneficiadas.....	30
Cuadro 4.3.2 Perfil de los beneficiarios individuales .....	31
Cuadro 5.4.1 Indicadores de permanencia, sostenibilidad y calidad de los apoyos .....	40
Cuadro 5.6.1 Cambios favorables experimentados por los beneficiarios.....	41
Cuadro 5.7.1 Análisis del incremento de los ingresos.....	41
Cuadro 5.11.1 Cambios esperados en los recursos naturales .....	43

## **Lista de Anexos**

Anexo 1 Resumen metodológico

## 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
DS	Delegación estatal de la SAGARPA
EEE	Entidad Evaluadora Estatal
GE	Gobierno del Estado
JDDR	Jefatura del 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
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
PTR	Programa Tecnificación del Riego
UA	Unidad de Apoyo
UAC	Unidad de Apoyo Central
UAN	Unidad de Apoyo Nacional
DDR	Distrito de Desarrollo Rural

## Presentación

El Programa de la Alianza para el Campo PAC es el resultado del convenio entre el Gobierno Federal y el Ejecutivo del Estado de Baja California, quienes acuerdan el establecimiento de la política agrícola, definiendo las estrategias para inducir y apoyar un cambio estructural en el sector agropecuario y enfrentar los problemas de rentabilidad a través de la participación de los productores generando efectos multiplicadores en la inversión, producción y productividad. Siendo el propósito de la Alianza asignar apoyos económicos a los productores que les permitan agregar recursos para aplicar nuevos elementos tecnológicos a sus explotaciones.

El Programa de Tecnificación del Riego promueve la inversión conjunta entre los productores y los dos niveles de gobierno, en un esfuerzo por mejorar la calidad de los sistemas de riego, con el fin de incrementar su productividad agrícola, eficientar el uso del recurso agua y mejorar la calidad de los productos, de manera que los resultados de esos esfuerzos redunden en beneficio de las familias de los productores. Con estas acciones se fomenta la recuperación de los niveles de rentabilidad de la agricultura, además de promover la organización de los agricultores y la adopción de sistemas de producción adecuados para el Estado de Baja California.

Con el objeto de dar cumplimiento a la normatividad de la APC en su ejercicio 2001, el Gobierno del Estado de Baja California coordinadamente con la Delegación Estatal de SAGARPA, constituyeron el Comité Técnico del Fondo de Fomento Agropecuario del Estado para llevar a cabo la coordinación de las acciones de evaluación del Programa de Tecnificación del Riego, que con la coordinación del Subcomité Estatal de Evaluación (SEE), conforme a los términos de referencia definidos por la SAGARPA y con base en la guía metodológica desarrollada por la Unidad de Apoyo FAO, se llevó a cabo el proceso de evaluación de este programa.

La presente evaluación fue realizada por la Entidad Evaluadora Estatal **Herrera Zazueta y Asociados S.C.**, quien es responsable de la calidad y veracidad de la información obtenida en campo y de los resultados contenidos en este informe. Esta empresa fue seleccionada y contratada a través de un proceso supervisado por el SEE, mismo que apoyó y supervisó el proceso de la misma evaluación.

Los resultados de la evaluación de este programa TR 2001 constituye un proceso encaminado a determinar sistemática y objetivamente la pertinencia eficiencia y eficacia, impacto y sostenibilidad de todas las actividades realizadas a la luz de sus objetivos. Se trata de un proceso organizativo tanto para mejorar las actividades que se encuentran en marcha, como para medir los resultados específicos que se han obtenidos con los productos entregados por la Alianza y coadyuvar a la toma de decisiones futuras.

Herrera, Zazueta y Asociados, S.C.

## Resumen Ejecutivo

En esta breve exposición se sintetiza la esencia de la evaluación con los datos mas significativos obtenidos a través de los instrumentos aplicados a los principales actores del programa de Tecnificación del riego (TR), de los documentos generados por el mismo y del Programa Sectorial de la SAGARPA y Plan Estatal de Desarrollo.

<b>Criterios</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Valor</b>
Presupuesto ejercido (miles de pesos)	Total	7,497.2
	Aportación federal	910.9
	Aportación estatal	456.5
	Aportación de los productores	5,984.6
	Gastos de operación y evaluación	145.3
Número de beneficiarios	Personas físicas	9
	Personas morales	9
Apoyos otorgados	Adquisición de sistemas de riego localizado y por aspersion	1,512.6
Operación del Programa	Índice de valoración del Programa (%)	71.0
	Focalización (%)	100.0
	Cobertura de metas físicas(%)	100.0
	Cobertura de metas financieras(%)	100.0
	Cobertura de solicitudes (%)	82.0
	Oportunidad de los apoyos (%)	65.0
Resultados e impactos productivos y socioeconómicos	Multiplicador de la inversión <sup>1</sup>	5.96
	Superficie beneficiada (ha)	631
	% de beneficiarios que tuvieron cambios tecnológicos	76.0
	% de beneficiarios que cambiaron su orientación productiva	0.0
	% de beneficiarios que reporta algún beneficio productivo	76.0
	% de beneficiarios que incrementaron su rendimiento	76.0
	% de beneficiarios que disminuyeron sus costos	80.0
	% de beneficiarios que generaron empleos adicionales	3.67
% de beneficiarios que mejoró la calidad de su producto	76.0	
Fechas	Firma del Anexo Técnico	May/28/01
	Radicación de recursos estatales	Ago/3/01
	Radicación de recursos federales	Jul/17/01
	Cierre del programa	Jun/28/02

Fuente: Elaboración propia con base a los resultados de la información primaria y documental

### El entorno estatal en que se desarrolló el programa en el 2001

La situación que prevalece en el ámbito estatal durante el 2001 no fue muy diferente que la de los últimos 4 años, en general los productores insisten en los cultivos tradicionales como el trigo, algodón y alfalfa, la tendencia por la siembra del algodón ha ido disminuyendo, pero en cambio la producción de trigo y alfalfa se está incrementando, con los consecuentes problemas de comercialización. Sin embargo la mayoría de los productores no pueden ver como cambiar a otro tipo de cultivos, tal vez porque las alternativas que se les presentan no

<sup>1</sup> Incluyendo la inversión adicional

son muy convincentes. En el presente año, se sembró menos superficie de trigo, pero la de algodón y alfalfa fueron incrementadas considerablemente.

No obstante un grupo importante de productores decidieron hace unos 25 años iniciar la conversión productiva buscando alternativas para la producción de hortalizas, ahora ese cultivo representa el único intento válido de cambio hacia otras oportunidades, la actividad fue desarrollada principalmente en la zona costa, donde la escasez de agua representa una gran limitante para su desarrollo, pero el programa de Tecnificación del Riego ha sido factor determinante para su posterior crecimiento.

Por las características de la operación del programa de TR 2001, se aprecia que los productores no tradicionales organizados han estado buscando alternativas dentro de sus propias actividades, mejorando sus cadenas productivas, desde 1996 año en que empezó el programa han tecnificado más de 26 mil ha, con el fin de ser más competitivos y enfrentar con posibilidades los nuevos mercados, no sólo han mejorado la calidad de sus productos, sino que han diversificado e incrementado la productividad. En cambio los productores tradicionales como el trigo, apenas están vislumbrando su participación en la exportación del producto a Europa, específicamente a Italia, país interesado en las variedades de trigo que se producen en el Estado para elaboración de pastas. La intención que ahora se tiene es aprovechar una ventaja que siempre se ha tenido, el producto de la región está libre del carbón parcial. Ahora están buscando lo que tal vez debieron haber hecho hace 20 años.

### **Características del programa en el Estado**

Es de considerarse que la política gubernamental es la que genera, posibilita y orienta el rumbo de las acciones en el Estado. Ahora ya quedó explícito el objetivo de incrementar la productividad de las actividades del campo, especialmente la agricultura, este programa de Tecnificación del Riego ha estado insistiendo en la necesidad de que los productores aprovechen los apoyos para que den un paso más en su proceso de desarrollo de sus unidades de producción, mejorando la tecnología del riego, más que nada para que mejoren su competitividad y sean más eficientes, y enfrenten al mercado internacional con posibilidades de éxito, gracias a su alto nivel tecnológico.

Los esfuerzos de los horticultores y de algunos vitivinicultores han estado enfocados a obtener mejor productividad en sus actividades primarias, sin embargo ahora requieren pasar a la etapa siguiente de la cadena productiva, esta es la razón principal por la que las autoridades estatales y federales acordaron apoyar a los productores con otros programas a partir del año 2001. Es el momento que los horticultores deben buscar otras alternativas para mejorar sus procesos productivos aún más.

Los beneficiarios del programa de TR 2001 en los últimos 5 años ascienden a 1500 en números redondos, se beneficiaron más de 26 mil ha y se invirtieron casi 228 millones de pesos, casi todas en la costa. La producción beneficiada fue la de hortalizas como tomate, calabacita pepino y otros productos hortícolas. El monto aportado por la Alianza en esos 5 años, fue de poco menos de 60 millones y representaron el 26 %, en cambio los productores

invirtieron el 74 %, representando un efecto multiplicador de la inversión sostenido de \$3.80.

### **La evaluación de la operación del programa**

Puede afirmarse que la planeación del programa en el 2001 fue correcta porque se atendieron necesidades reales de los productores solicitantes, se tuvo especial cuidado en determinar in situ antes de entregar el apoyo, que el productor realmente lo requería, ya que había invertido en el proceso recursos de consideración. Por su parte el programa quedó muy bien encuadrado dentro de las necesidades captadas por el Gobierno del Estado en el Plan Estatal, por lo que existió la complementariedad tan necesaria en estos casos, igualmente sucedió con otros programas de la Alianza para el Campo, aunque este programa no es nuevo, pocos fueron los productores que lo aprovecharon en el 2001, algunos de ellos han recibido con anterioridad apoyos de este programa Tecnificación del riego (5 productores). El comité técnico de FOFAEBC consideró que los requisitos de elegibilidad fueron los correctos, todos realizaron las inversiones obligadas y además hicieron inversiones adicionales por un monto importante de mas de 3 millones de pesos. No obstante hubo cuatro beneficiarios sumamente inconformes por los montos recibidos.

### **La evaluación de impactos**

Los principales resultados e impactos registrados en este quinto año de operación del programa se resumen de la siguiente forma: la inversión de la Alianza tuvo un impacto relevante porque los beneficiarios respondieron con mas de 5'984.6 es decir que por cada peso que aportó la Alianza ellos participaron con \$ 3.96 pesos, lo que significa un efecto multiplicador de casi cuatro veces, por encima del promedio de lo que fue durante los 5 años. En este mismo renglón hubo inversiones adicionales de los mismos productores del orden de casi \$2.00 por cada peso aportado por la Alianza, por ello el efecto total fue de \$5.96.

En el 100% de los casos los bienes adquiridos por los beneficiarios permanecen en su poder, están funcionando bien e impactando la productividad y calidad del producto favorablemente, lo que significa que estos productores están en condiciones de enfrentar los retos de los mercados y obtener mejores precios por sus productos.

## **Conclusiones y Recomendaciones**

### **Conclusiones**

- En el 2001 el programa TR atendió 18 productores, 9 organizaciones y 9 individuales.
- La planeación fue adecuada, porque se enfocó a las necesidades de los beneficiarios.
- El programa tuvo complementariedad con el PS de SAGARPA y el PED Estatal.
- El PTR se complementó con otros programas de la APC, reforzando la cadena valor.
- No existe un diagnóstico regional, pero si diagnósticos por productor apoyado.
- En este quinto año el programa ejerció \$1'512,608.00 de la Alianza y \$5'584,602.00 de los productores, quienes adicionalmente invirtieron \$3'042.500.00.
- El programa cumplió con sus metas financieras programadas y con el 82% de las físicas

- La población objetivo estuvo bien elegida, pero las organizaciones cuentan con 9 miembros en promedio.
- Las regiones se eligieron adecuadamente y fueron atendidas con criterios similares.
- En opinión de los productores la difusión fue mucho mejor que el año anterior.
- Las solicitudes registradas por el SIALC fueron 67 de las cuales se atendieron 18.
- El 100% de los beneficiarios quedó satisfecho con la calidad y el 65% consideró oportuno el apoyo.
- La inversión del programa motivó un incremento del 35% en los ingresos del 24% de los productores.
- Cuatro productores (24%) no quedaron satisfechos con el monto del apoyo otorgado.
- El programa benefició 631 ha, resultando en promedio 35.6 ha por productor apoyado.
- La capitalización de los productores se impactó ya que la inversión total del programa fue de 332 mil pesos per cápita. La alianza aportó el 20 % de la inversión total.
- Los beneficiarios aportaron \$3.96 por cada peso que aportó la Alianza.
- Los productores reconocieron en la escasez de recursos y la falta de oportunidad del programa como su mas fuertes debilidades.

### **Recomendaciones**

- Analizar las necesidades de los productores y cuantificar los beneficios de tecnificar el riego en la región del DDR del Río Colorado, para asignar los recursos en el futuro.
- Dar seguimiento a los beneficiarios del programa para que aquellos que estén en condiciones de participar en otros programas aprovechen otros apoyos.
- Realizar análisis situacionales de las empresas beneficiadas para que sean sostenibles.
- Se recomienda revisar el procedimiento de entrega de los recursos para buscar mayor eficiencia.
- Tomar en cuenta los diagnósticos regionales para observar la problemática de conjunto de los productores.
- Dimensionar el problema de las deficiencias en el manejo del agua en Valle de Mexicali y evaluar la conveniencia de fomentar el uso de la tecnología del riego.
- Para evitar la inconformidades de algunos productores se recomienda unificar los criterios en el otorgamiento de los apoyos.
- Establecer un mecanismo que permita dar seguimiento a las solicitudes no atendidas por falta de recursos.
- Unificar los criterios para fijar los montos de apoyo, evitando que los beneficiarios crean que se les da un trato indiscriminado.
- Asignar a las autoridades operativas toda la responsabilidad del proceso desde la asignación de los recursos por programa, hasta la entrega a los beneficiarios.
- Las autoridades estatales deben fomentar la participación responsable de los productores en el proceso, desde la planeación hasta la entrega del apoyo.
- Debe estudiarse a fondo el funcionamiento de las instituciones para determinar cuellos de botella y determinar reformas o cambio institucionales para eficientar el proceso.

# Capítulo 1

## Introducción

El presente documento se realiza conforme al ejercicio descentralizado de la Alianza para el Campo, respetando 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.

Es importante reiterar que en general el PAC es una iniciativa federal con instrumentación descentralizada y en particular este programa de Tecnificación del Riego se orienta a la solución de una problemática estatal que tiene que ver con el uso y manejo eficiente del agua, para impulsar la preservación de tan importante recurso, el suelo y otros, mediante la modernización de los sistemas de riego, que mejoren el aprovechamiento del agua, se incrementen los rendimientos y la calidad de los productos, coadyuvando a la solución de los problemas de la comercialización de los productos del campo y mejorando la rentabilidad.

### 1.1 Fundamentos y objetivos de la evaluación.

La evaluación del Programa Tecnificación del Riego (TR) está fundamentada en lo establecido en el Presupuesto de Egresos de la Federación para el 2001, en su capítulo V, artículo 64, fracción IV y confirmado en las reglas de operación de la Alianza para el Campo publicadas en el DOF del 15 de marzo del 2001. Donde se establece la obligatoriedad de realizar la evaluación, la cual presentará especial atención a la cobertura y operación de los programas, a la participación de los productores y sus organizaciones; a la identificación y cuantificación de los beneficios y costos asociados al programa, a través de la medición entre otros, de los impactos en la productividad, en el desarrollo tecnológico y ambiental.

Para cumplir con lo anterior la SAGARPA definió un esquema organizativo para la evaluación de la APC 2001, de carácter obligatorio para complementar las reglas de operación y formuló los términos de referencia y las guías metodológicas para estandarizar los trabajos.

#### Objetivos de la evaluación

La evaluación tiene como finalidad conocer el desempeño del programa, el cumplimiento de sus objetivos y el logro de sus metas, para formular propuestas que contribuyan a la orientación de la política sectorial. También se busca estimar el impacto generado en términos de criterios claves e indicadores definidos para cada uno de ellos. De este modo se obtiene una base objetiva que sugiera cambios en la operación del programa y brinde elementos de juicio para definir prioridades en la asignación de los recursos públicos destinados al fortalecimiento de la

producción agrícola del Estado. Con esta base tiene los siguientes:

### **Objetivos particulares**

- Apoyar a las autoridades estatales en el diseño y la definición de estrategias agrícolas de mediano plazo, con base en las prioridades surgidas de la evaluación de este programa.
- Proporcionar elementos de juicio para una operación mas eficiente de los escasos recursos asignados al programa, con el fin de incrementar sus impactos.
- Proponer medidas correctivas que contribuyan a mejorar la eficiencia operativa y los avances en el proceso de federalización y descentralización, la participación de los productores y sus efectos en el Desarrollo Rural de la región.

La evaluación permite además, conocer la eficacia del programa nacional al nivel de su operación estatal, lo cual contribuirá a la adopción de medidas correctivas o de mejoramiento en su ejecución para fortalecer el proceso de planeación y programación anual.

## **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 de TR de la Alianza para el Campo, 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.

### **Alcances**

La evaluación está estructurada para identificar alcances como los siguientes:

- Conocer en que medida fueron alcanzados las metas y los objetivos.
- Confirmar y ratificar su apego a las necesidades de los participantes
- Conocer la forma de fomentar la participación de los productores
- Como y en que medida se lograron los impactos en el aprendizaje del programa, tanto en los individuos como en las comunidades
- Identificar los cambios necesarios que exige el programa
- Encontrar la manera de mejorar la administración y la efectividad de los recursos del programa
- Definir la forma de mejorar la calidad del programa identificando sus fortalezas y debilidades
- Conocer las opiniones de los principales actores en cuanto a la planeación del programa, definición de estrategias, enfoques y recursos
- Demostrar los méritos del programa a los operadores, promotores, organismos financieros y otros
- Encontrar los mecanismos para transmitir a los grupos de interés, la metodología de la mejora continua en la calidad del programa

### **Utilidad e importancia de la evaluación**

Los resultados de la evaluación son importantes también para los operadores del programa como: las instancias ejecutoras, las Comisiones Técnicas del estado, las dependencias responsables de su aplicación, la Delegación de la SAGARPA, las organizaciones de productores, núcleos académicos y público en general.

La evaluación es importante para fines académicos de las Universidades y demás centros e institutos de investigación de enseñanza agrícola superior, ya que son usuarios intelectuales, no sólo por los resultados obtenidos, sino por los esfuerzos teóricos y metodológicos contenidos en ella.

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

Dado que los objetivos del programa de TR están enfocados a la rehabilitación y modernización de los sistemas de riego, la evaluación pretende medir los impactos logrados con la aplicación de los recursos durante el año 2001 en esos aspectos. Enfatiza los resultados en el mejoramiento de la capacidad productiva de las áreas agropecuarias, así como el impulso a la preservación de los recursos naturales (suelo y agua) utilizados en la agricultura.

La evaluación aborda la forma en que se operó el programa en cuanto a la asignación de los recursos, la elegibilidad de los beneficiarios y la oportunidad en la entrega de los mismos, para lo cual se recabó información consultando a sus principales actores, tales como los beneficiarios, funcionarios encargados de la operación, proveedores y productores líderes.

Es tema de interés para la evaluación identificar los principales impactos observados por los participantes a través del proceso de aplicación de los recursos no sólo en el año de estudio sino en los cinco años que tiene operando el programa.

### **1.4.- Metodología de evaluación aplicada.**

La evaluación se sustenta en el diseño metodológico a cargo de la Unidad de Apoyo de la FAO y parte de un enfoque común que permite integrar los resultados estatales, en una evaluación del programa a nivel nacional, la cual emitió una guía metodológica para estandarizar la formulación de la evaluación.

Con base en la guía antes mencionada, fueron desarrolladas secuencialmente las etapas siguientes:

- Se obtuvo la relación de los datos de operación de la totalidad de los beneficiarios (proporcionada por el FOFAEBC ) a través del SEE.
- Antes de iniciar el trabajo de recolección de datos, se elaboró una ficha informativa de cada beneficiario, con los datos básicos, lo cual fue de suma utilidad al aplicar de la encuesta.
- Se aplicaron las encuestas al total de los 17 beneficiarios.
- Fueron entrevistados 3 funcionarios, 3 proveedores y dos representantes de organizaciones que participaron en la instrumentación del programa.

- La información de las encuestas y entrevistas fue capturada en el sistema de información diseñado específicamente con ese fin por la UA de la FAO.
- En el caso de beneficiarios grupales se entrevistó al representante del grupo que coincidió con la persona encargada de realizar los trámites ante las instancias de la operación del programa.
- Se efectuó el procesamiento de los datos obtenidos en las encuestas y entrevistas, obteniendo los cuadros de resultados correspondientes que sirvieron de base para el análisis y la realización del informe final.

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

Además de la información de las encuestas y entrevistas antes señaladas, fueron consultados los siguientes documentos:

- Las reglas de operación de la Alianza para el Campo.
- La guía metodológica elaborada por la UA de la FAO.
- El anexo técnico correspondiente a los años de operación del programa.
- Los expedientes de los beneficiarios proporcionados por el FOFAEB.
- Organizaciones de productores
- Estadísticas de la producción sectorial proporcionadas por la Delegación SAGARPA.
- El Plan Estatal de Desarrollo y El Programa Sectorial de la SAGARPA.
- Estadísticas de INEGI y CONAPO.

### **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.

Debido a que el número de beneficiarios no sobrepasó los 40, no se realizó la muestra, ya que fueron censados los 17 de 18 productores sólo uno no fue posible localizarlo en el momento en se realizó la encuesta. Después de revisar detenidamente los cuestionarios fueron capturados en la base de datos en el programa lotus notes.

El análisis de los datos obtenidos se realizó a partir de los cuadros de resultados, donde se concentró la información de las encuestas, para el cálculo de los indicadores se tomó como base el procedimiento proporcionado por la UA definiendo los índices considerados en el mismo.

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

La estructura del informe del programa TR se presenta detalladamente en el índice de este documento y contiene información que permitirá mejorar la toma de decisiones en cuanto a su operación. En primer lugar contiene la presentación donde se explica que entidad es la responsable de elaborar el estudio y de su calidad, la metodología empleada, quien realiza

la supervisión de la evaluación y la información relativa al programa, así como el ejercicio de que se trata. Enseguida se presenta un resumen ejecutivo, donde son plasmados los resultados mas relevantes del informe de evaluación en forma breve y clara.

En el primer capítulo, de la introducción se presentan los fundamentos y objetivos de la evaluación del programa sus alcances, la utilidad, temas tratados, métodos para el análisis de la información , fuentes de información, etc.

El segundo capítulo, diagnóstico del entorno para la operación del programa de TR; en este se establece el marco de referencia sobre el que se desarrolla el programa, destacando la problemática sectorial estatal y federal, el contexto institucional y económico.

El tercer capítulo trata de las características del programa en el estado desde sus inicios; con sus objetivos, problemática, presupuesto, beneficiarios y tipo de componentes entregados.

En el cuarto capítulo, Evaluación de la operación del programa; en este apartado se hace un análisis de la cadena de decisiones, desde la planeación, los procesos de su operación en el Estado, perfil de los beneficiarios y del fundamento administrativo y operativo del programa en el ámbito estatal, sus efectos en el desarrollo de las instituciones, la participación de los productores, proveedores y técnicos en la definición y orientación del programa. Contiene además sus propias conclusiones y recomendaciones.

En el quinto capítulo fueron evaluados los resultados e impactos del programa; utilizando los indicadores sugeridos en la guía metodológica, para lo cual se realiza un análisis de los efectos directos e indirectos de la operación del programa TR, en lo fundamental se asienta la forma en que se han visto afectadas la productividad y la producción, la cartera de productores, su ingreso, el empleo y el desarrollo de mercados, así como los efectos sobre los recursos naturales.

Finalmente en sexto capítulo se plasman las conclusiones generales del informe, las recomendaciones y las observaciones más relevantes encontradas en el análisis de la información a partir de la evaluación global del programa, en cuanto a procesos e impactos del mismo.

## Capítulo 2

### Diagnóstico del entorno para la operación del programa

La actividad agrícola en el estado es relevante, a pesar de que las condiciones en los últimos cinco años no han sido favorables, especialmente en los productores de cultivos tradicionales (trigo, algodón, alfalfa) y sobretodo para aquellos agricultores con escasos recursos. No obstante la agricultura representa alrededor del 4.1% del PIB estatal, sus volúmenes de producción equivalen a más del 60% del sector agropecuario, según datos que reporta la Delegación Estatal de SAGARPA.

En los últimos cinco años los ingresos de la agricultura han ido en aumento lo cual se explica por una transformación de la actividad a partir de los años noventa, donde más del 70% de los productores tradicionales marginados y sin recursos se han retirado, cediendo su lugar a otra generación de agricultores con mejores capacidades, con diferente mentalidad y sobre todo con mayores recursos, pero que sin embargo requieren de los subsidios para seguir transformado la actividad, a través de la reconversión productiva.

#### 2.1 Contexto institucional en que se desarrolló el programa en la entidad

Para continuar con el impulso al federalismo y la descentralización, la administración actual considera necesaria la redefinición de las atribuciones y responsabilidades que asumen los gobiernos de las entidades y del propio gobierno federal en el marco de la Alianza para el Campo, para propiciar una mejor instrumentación de los programas a nivel estatal y regional.

##### 2.1.1 Instancias estatales y federales en la operación del Programa

###### a) La Delegación de la SAGARPA

Por parte de la SAGARPA en primera instancia esta la Delegación en Baja California, quien se ha transformado de unidad operativa a unidad de coordinación, concertación, promotores del desarrollo regional y estatal, a normativas y evaluadoras de las políticas y estrategias de los programas de la APC.

###### b) Los Distritos de Desarrollo Rural

Con base en los convenios de concertación vigentes y los que se convienen con la entidad federativa, en los que se establece que el gobierno del estado asume la coordinación de la operación de los Distritos de Desarrollo Rural, se define que: los jefes de los DDR dependen Administrativamente de la Delegación de la SAGARPA y son coordinados por el gobierno del

estado a través de la Secretaría de Fomento Agropecuario, para ejercer sus atribuciones en los programas de la Alianza para el Campo y responder a las directrices estatales para el desarrollo agropecuario y rural. Su función consiste en revisar que las solicitudes de los posibles beneficiarios estén completas y que los productores cumplan con todos los requisitos para su posible elegibilidad de acuerdo con la normatividad..

**c) Fideicomiso de Riesgo Compartido (FIRCO)**

El FIRCO participó en este programa con carácter de agente técnico de la Secretaría y en su oportunidad dentro del marco de la federalización del sector fungirá como agente técnico del gobierno del estado. Su responsabilidad principal es la de formular dictámenes técnicos de los proyectos y en caso necesario, los análisis de viabilidad técnica, económica y financiera de los proyectos que consideren recursos mayores a 300 mil pesos.

**d) El Gobierno del Estado**

En el marco de la Federalización del Sector agropecuario y rural, al gobierno del estado le corresponde ejecutar los programas de la Alianza para el Campo, con base en los marcos normativos y el nuevo arreglo institucional establecido en la entidad, en ese contexto se fincan sus atribuciones, señaladas en las reglas de operación.

**e) El Consejo Estatal Agropecuario (COPLADE)**

En el nuevo arreglo institucional establecido en el estado, como parte del impulso para fortalecer el federalismo, el gobierno de la entidad conviene con la Secretaría, que el COPLADE realizará las funciones del órgano que por ley debió constituirse, otorgándole la autoridad máxima del sector agropecuario y rural, con la participación amplia de los productores y sus organizaciones y con las atribuciones señaladas en las reglas de operación.

**f) Del Comité Técnico del Fideicomiso Estatal de Distribución de Fondos(FOFAEBC).**

Es el responsable de la administración y ejercicio de los recursos del presupuesto aprobado para atender la demanda de los programas de la Alianza para el Campo, este fondo fue constituido por el gobierno del estado y en el contrato se establecen sus atribuciones, a las que se agregan las señaladas en las reglas de operación de la APC. Está integrado por representantes del gobierno del estado, particularmente de la Secretaría de Fomento Agropecuario, por funcionarios de la Delegación de la SAGARPA, por funcionarios del FIRCO, y por algunos productores invitados por el Srio. de la SFA.

## **2.2. Organizaciones de productores**

Los productores que participan en el Comité técnico del FOFAEBC representan los intereses de los horticultores, alfoneros, alfalferos y de sistema producto trigo. Los productores que han aceptado con mayor decisión los apoyos del programa TR son los horticultores, es por ello que por lo general participan en forma de grupo, enfocándose principalmente a la región de la costa, porque en esa región es agudo el problema de escasez de agua y la sobreexplotación de los mantos presenta ya graves consecuencias.

## **2.3.- Contexto económico**

El sector agropecuario en el Estado ha sido dividido por conveniencia natural y económica en dos grandes áreas de producción: El Valle de Mexicali y la Región de la Costa.

### **2.3.1 Actividades productivas**

La primera de esas zonas está inmersa en el ámbito del DDR 002 y cuenta con una superficie superior a las 182,000 hectáreas de riego, en las que se practica principalmente la agricultura, destacando los cultivos tradicionales como el trigo el algodón y los forrajes (alfalfa, praderas de rye grass, sudan, y otros de menor importancia), en los últimos años a adquirido importancia las siembras de hortalizas donde sobresalen los cultivos de cebollín, espárrago, rábano, calabacita y otros. En forma importante se practica la ganadería intensiva de bovino, leche y carne principalmente. En esta región también se localiza una parte importante de la agroindustria estatal y se impulsa de manera incipiente pero con amplias posibilidades la acuicultura.

La segunda región cuenta con alrededor de 25,000 Ha de riego y 58,000 de temporal ; en donde se practica la producción intensiva de hortalizas de exportación, como el tomate, la fresa, diversas variedades de chiles, cebolla y algunas verduras producidas en superficies reducidas protegidas, con rendimientos sobresalientes, se estima que existen alrededor de 500 Ha en producción bajo condiciones de invernadero, donde se obtienen productos como pepino persa, calabacita estrella, tomate cherry, chile morrón etc, cuyo mercado esta orientado a la exportación. También se desarrolla en forma importante la producción de algunos perennes, como el olivo y la vid. En esta misma región en el año 2001 se cosecharon mas de 42,000 Ha de cultivos de temporal, donde destacó el trigo y la cebada en su variedad grano y forraje. Por último se destaca la producción extensiva de la ganadería de cría y engorda en la parte sur, mientras que la ganadería lechera, altamente tecnificada, se desarrolla en los Municipios de Tecate, Playas de Rosarito y en Tijuana.

### **2.3.2 Población**

la población de Baja California para el año 2001, según cálculos elaborados por el INEGI fue del orden de los 2.6 millones habitantes. En el sector rural del Estado habitan poco mas de 206,000 personas y representa menos del 10% de la población total de la entidad, de las cuales el 55.5% esta considerada como población económicamente activa; esta población rural se encuentra asentada en 4,511 localidades. La pirámide de edades muestra la presencia mayoritaria de población en edad intermedia (de 15 a 49 años de edad), que asciende al 54.5 % del total de habitantes del medio rural.

### **2.3.3 Empleo**

Los niveles de empleo en el Estado tuvieron un repunte importante con el crecimiento del sector maquilador, sin embargo en el ámbito rural, en ese año, se mantuvieron o disminuyeron ligeramente. Los niveles de ingreso presentan una mayor pauperización en el sector rural que en la ciudad ya que según cifras del INEGI el 55% de la población ocupada en las actividades

agropecuarias reciben dos salarios mínimos o menos en promedio, mientras que en la parte urbana ese porcentaje es del 38%.

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

El destino de la producción del estado es en su mayoría local en el caso del trigo, aunque existen centros receptores que acopian el producto para introducirlo al mercado nacional, esto se hace en bajas proporciones. El algodón, en el 2001 no fue un cultivo abundante sin embargo la mayor parte se exportó, los forrajes como la alfalfa tienen su principal mercado en el ámbito estatal, aunque eventualmente también en proporciones poco importantes se introduce al mercado nacional. Sólo en el caso de las hortalizas se estima que más del 90% de su volumen de producción es destinado a la exportación. Se está buscando la apertura de mercados europeos para diversos productos, como el trigo.

El mercado de los productos pecuarios obtenidos en el Estado, como leche, carne, huevo, etc. es local, ya que la oferta no es suficiente para abastecer las necesidades de la demanda, en el año 2001 fueron importadas del país vecino el 20% de los productos requeridos para el consumo.

Los insumos básicos para la agricultura son producidos en territorio nacional, tal es el caso de la semilla de trigo, los fertilizantes y algunos agroquímicos, a excepción de los productos para control de plagas y enfermedades. En hortalizas aunque se tienen algunos insumos nacionales el productor negocia con sus clientes en el extranjero el tipo de semilla, el control a base de químicos y el precio, razón por la cual por lo general los insumos son de exportación.

#### **2.3.5 Infraestructura disponible en el Estado**

Las cinco cabeceras municipales de la entidad están aceptablemente comunicadas con autopistas de cuatro carriles. El Estado cuenta con una red carretera de 11,129 kilómetros; las carreteras de cuatro carriles cubren 372 Km las de dos carriles, 2,402 Km los caminos revestidos equivalentes a 4,092 kilómetros; existen también 3,092 Km de brechas y 357 de terracerías. El Valle de Mexicali, cuenta con 660 Km de red carretera, de los cuales el 43% se encuentra en buen estado, el 34% en condiciones regulares, pero el 24% está francamente en malas condiciones.

El transporte ferroviario de carga es y seguirá siendo una de las mejores alternativas para apoyar el desarrollo económico en la entidad y de la región noroeste, sin embargo, en la actualidad presenta un importante atraso en su infraestructura y operatividad, carente de líneas alimentadoras que integren los centros de producción, distribución y consumo, además de su inadecuada ubicación en zonas conflictivas. Sin embargo la costa no cuenta con ferrocarril.

La infraestructura marítima dispone del puerto de Ensenada con importantes ventajas de localización, infraestructura portuaria y el esquema administrativo compatible con el transporte multimodal, que hoy en día predomina en el mercado internacional.

### **2.3.6 Condiciones agroclimáticas**

Las características climáticas en el Estado varían de acuerdo a las zonas clasificadas; en el Valle de Mexicali el clima es árido, desértico y extremo, con veranos prolongados y con temperaturas superiores a los 50<sup>0</sup> C, con una media anual de 22<sup>0</sup> C, registrándose precipitaciones de 76 mm anuales en promedio, predominantes en invierno. En la Zona Costa del pacífico (desde el paralelo 31 hasta la frontera con los Estados Unidos) existe un clima tipo mediterráneo, templado, con verano cálido, con temperaturas medias anual de 19<sup>0</sup> C y con precipitaciones de 236 mm anuales, con lluvias predominantemente en invierno.

### **2.3.7 Potencial productivo**

El programa de Tecnificación del Riego ha sido realizado en su mayor parte en la región la costa (DDR 001), buscando la protección del potencial productivo de la región ya que se presentan problemas muy serios de los mantos acuíferos debido al mal manejo del agua y a la sobreexplotación. Existen evidencias de que esto a provocado el deterioro de la calidad del agua, el abatimiento de los niveles estáticos y dinámicos de los pozos, incremento en los costos de extracción y la intrusión de aguas de mar que contamina el acuífero y los suelos. Por tanto el potencial agrícola de esta zona está limitado no hay mas agua para ampliar la superficie.

En Cambio el potencial productivo agrícola del Valle de Mexicali en materia agrícola puede incrementarse hasta las 210,930 Ha, si se mejoran las mas de 50,000 Ha que presentan problemas de salinidad, de las que 11,000<sup>2</sup> tienen severos problemas en su sistema de drenaje natural, por lo que requieren ser atendidas por este u otro de los programas relacionados con el uso y manejo eficiente del agua, para introducir el drenaje parcelario y riegos localizados para reincorporarlas a la producción.

El potencial ganadero en el Valle de Mexicali es de 698,000 Ha y el forestal de 246,720 Ha. En el padrón de usuarios del DDR están registrados 15,177 productores agrícolas y 3,150 ganaderos<sup>3</sup>.

### **2.3.8 Principales problemas a los que se enfrenta el sector rural.**

En el plan Estatal de Desarrollo se reconoce que los principales problemas que aquejan al sector agropecuario son:

- La existencia de fuertes restricciones para acceder a los créditos, por su escasez, altas tasas de interés, la exigencia estricta de garantías y la inexistencia de intermediarios financieros no bancarios para apoyar a los pequeños productores.
- “Los programas públicos de inversión para capitalizar al sector son restrictivos, pues limitan la participación de muchos productores al carecer de recursos económicos”.
- La comercialización es un punto crítico en las actividades para el desarrollo del campo.
- Otros problemas como: la concentración de la producción en pocos productos, el

---

<sup>2</sup> Plan Estatal de Desarrollo 2002-2007 del Gobierno del Estado de Baja California

<sup>3</sup> Evaluación Recuperación de Suelos Salinos 2000.

intermediarismo, las prisas por colocar el producto en el exterior y la falta de infraestructura de acopio y la capacidad de almacenamiento.

### **2.3.9 Caracterización de la actividad sobre la que se aplica el Programa**

El programa TR, impacta enormemente a la actividad agrícola, ya que ha conseguido modificar la capacidad productiva de la Costa, pero no ha resuelto el problema de la sobreexplotación de los mantos acuíferos, por el contrario se ha incrementado la superficie como consecuencia del menor uso de agua por hectárea, gracias a que los apoyos de la Alianza han fomentado importantes inversiones en la modernización del riego.

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

En el PED, se reconoce que en términos de su participación en el PIB, el sector agropecuario ha disminuido en los últimos 5 años, aunque el valor de la producción aumentó; también se menciona que los cultivos tradicionales siguen siendo los más importantes, pues comprenden más del 70% de la superficie sembrada, aun cuando en ese mismo lapso estos cultivos no han sido rentables. En cierta forma se ha dado la diversificación de la estructura productiva agrícola en los últimos 25 años, pero persiste la tendencia a mantener las siembras tradicionales.

En materia pecuaria se observa también esta situación, ya que la ganadería bovina lechera y de carne absorbieron el 94.8 % del valor y el 96.3 % del volumen de producción anual.

### **2.4.1 Objetivos**

El plan estatal establece la necesidad de impulsar la rentabilidad de las actividades agrícolas, ganaderas y forestales y aquellas que favorezcan una mejor calidad de vida, otorgando respeto a la iniciativa particular y a la dignidad humana, preservando y aprovechando de manera sustentable los recursos naturales, con la concurrencia de los sectores público, privado y social para lograr el desarrollo integral de las regiones rurales del estado.

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

La política rural en el estado está respaldada por el PAC y el PROCAMPO, así como los programas de coberturas de precios, información de mercados y otros que fomentan un ambiente más propicio para los negocios y para aprovechar las oportunidades del medio rural. No obstante, en el PED se acepta, “que la contribución a la reactivación y eficiencia en la unidades de producción, así como en la modernización de la estructura productiva, el programa de la Alianza para el Campo es indiscutible, sin embargo, su cobertura es reducida, particularmente cuando se trata de capitalizar las explotaciones agrícolas y pecuarias”.

“La APC, exceptuando los programas fitosanitarios e hidroagrícolas, que por sus características son de provecho para todo el sector, los beneficiarios directos en los otros componentes oscilan

entre los 1,500 y 2,000 anualmente, por lo que su cobertura no sobrepasa el 10% del total de productores en el Estado”. En otra parte el documento señala, que los recursos invertidos no obedecen a un plan definido.

Finalmente, se manifiestan dos aspectos muy relacionados con los programas de TR y RCS, “En el Valle de Mexicali, las aguas provenientes del Río Colorado llegan con un alto contenido salino, lo mismo que las aguas subterráneas, lo cual se refleja en mas de 50,000 Ha, con problemas de salinidad, de las cuales cerca de 11,000 tienen severos problemas en su drenaje natural. En el Valle de Mexicali existe un gran desperdicio de agua, debido al uso de sistemas tradicionales de riego; haciendo necesaria su modernización”. En la Costa la gran sobreexplotación de los acuíferos.

#### **2.4.3 Instrumentos de la política rural**

En el PED no se especifican las políticas de desarrollo, sin embargo, si se establecen las siguientes líneas estratégicas: a) Orientar la estructura productiva con base en las potencialidades del Estado y las necesidades del mercado; b) fomentar esquemas y mecanismos eficientes de financiamiento, manejo de riesgo, inversión y apoyos para los productores del Estado; c) promover una participación competitiva de los productores

#### **2.4.4 Población objetivo del programa**

El programa normal de TR está diseñado para todos aquellos productores agropecuarios individuales u organizados que cumplan con los requisitos de elegibilidad establecidos en el programa, donde destaca el hecho de estar en zonas sobre-explotadas que son prioritarias.

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

El PAC dispuso de recursos autorizados en el presupuesto de egresos de la federación en el año 2001, la entidad globalizadora del sector rural, mediante acuerdos específicos plasmados en los anexos técnicos, asigna al Estado un monto negociado tomando en cuenta sus necesidades y las prioridades. Durante el año de estudio a través de la APC se asignaron a Baja California por parte de la federación 62.6 millones y el GE asignó 15.7 millones. De los cuales, según el FOFAEBC, a la fecha de la evaluación se habían ejercido en números redondos 58 millones del GF y 21.9 del GE.

De esos montos a Fomento agrícola le correspondieron 5.4 millones (.07%) para aplicarse al programa normal, de los cuales al programa TR le asignaron 899.2 miles de pesos que equivalen al 17%.

## **2.5 Otros elementos específicos de la entidad**

En el documento de la evaluación de Ferti-irrigación 2000<sup>4</sup> se presenta un análisis acerca de la situación general de los acuíferos en el Estado y la disponibilidad de agua para la agricultura, ahí se explica porque la región de la costa es prioritaria, en el PED se reconoce que esa zona ha sido sobre-explotada y presenta ya características graves, sin embargo en opinión de los expertos se sigue incrementando la superficie de riego con apoyos del programa de TR. En cambio en el Valle de Mexicali, son muy pocos los productores que se preocupan por la efficientización del riego, el proceso de entrega volumétrica del agua es lento y al parecer no es del interés general. Se está realizando la obra para llevar mas agua del Río Colorado a la región de la costa para complementar las necesidades de consumo doméstico e industrial, pero en Maneadero ya hay tierras que no se pueden sembrar porque el agua de mar invadió el manto.

---

<sup>4</sup> Trabajo elaborado por la EEE Herrera Zazueta y Asociados S. C.

## Capítulo 3

### Características del programa en el estado

#### 3.1 Descripción del Programa

La Alianza para el Campo (APC) constituye uno de los principales ejes de la política para impulsar el desarrollo agrícola y rural, el cual está a cargo tanto del gobierno federal como estatal. El programa se ejecuta de manera conjunta entre productores, gobiernos federal y estatal y otros organismos que participan en la estructura de organización y funcionamiento.

Dentro de la APC en Baja California en el año 2001 se ejercieron cuatro grupos de programas fundamentales, uno de ellos es el de Fomento Agrícola, integrado a su vez por seis componentes, dentro de los cuales se ubica el de Tecnificación del Riego, orientado a apoyar a los agricultores cuyas tierras tengan dificultades para producir eficientemente, debido a los altos consumos de agua por los ineficientes sistemas de riego con que cuentan y que estén dispuestos a realizar inversiones importantes para modernizar su riego.

##### 3.1.1 objetivos

Apoyar el incremento de la productividad en las áreas agropecuarias bajo riego, con base en proyectos que incluyan la rehabilitación de pozos, equipos de bombeo y la instalación de sistemas de irrigación y fertilización, que permitan revertir la tendencia de sobre-explotación de los mantos acuíferos, hacer un uso y manejo más eficiente del agua, reducir los costos de energía y fertilizantes, e incrementar los rendimientos mediante la instalación de equipos o sistemas riego y ferti-riego.

##### 3.1.2 problemática

Dado que la política gubernamental explícita es la de incrementar la productividad de las actividades del campo, especialmente la agricultura, este programa pretende resolver el problema de toda la superficie bajo riego en el Estado que como se mencionó equivale a cerca de las 200 mil Ha, mediante el mejoramiento modernización y eficiencia del riego. En estos últimos 5 años se atendió la zona prioritaria de la costa con más de 25,700 Ha., el paso siguiente es tecnificar el riego en el Valle de Mexicali y modificar el uso tradicional del agua.

##### 3.1.3 presupuesto

El anexo técnico suscrito para este programa señala un presupuesto de \$899,190.00 para su ejercicio en el 2001, de los cuales el GF aportaría \$ 818,190.(91%) y el GE el resto, sin embargo en el informe de avances al 30 de junio de 2002 se establece una ampliación presupuestal incrementándose los apoyos de la Alianza hasta \$1,512,608.55. en el anexo técnico se estimó también una aportación importante de los productores beneficiarios del

orden de \$1'468,470.00, lo cual permitiría una inversión total de 2'367,660.00, para beneficiar a 126.7 ha y a 23 productores, los componentes programados fueron sistemas de riego tecnificado y la rehabilitación de 3 pozos.

### 3.1.4 Beneficiarios y tipo de componentes

Los beneficiarios del programa de TR 2001, fueron 18 de dos tipos; 9 organizaciones y 9 productores individuales, que aprovecharon los apoyos en sus unidades de producción, la mayoría de ellos están ubicados la zona costa y sólo 5 en el Valle de Mexicali. El componente apoyado fue la instalación de sistemas de riego tecnificado. En el cuadro 3.1.4 se aprecian las cifras.

**Cuadro 3.1.4 Beneficiarios y componentes apoyados**

Beneficiario	Componente	Superficie (Ha)
14	Sistemas de riego localizado	456.15
4	Sistemas de riego por aspersión	138.50
<b>Total 18</b>		<b>594.65</b>

Fuente: Elaboración propia con base en los cuestionarios aplicados

## 3.2 Antecedentes y evolución del Programa en el estado

El Programa de la Alianza para el Campo en su afán de cumplir con sus objetivos principales e impulsar el desarrollo de campo mexicano inició la operación del PTR desde 1996 con el nombre de Ferti-irrigación, conjuntando esfuerzos entre productores y los gobiernos estatal y federal. En esos 5 años se han beneficiado mas de 26 mil ha y casi 1,500 productores con una derrama de casi 228 millones de pesos. En el cuadro 3.2.1 que a continuación se detalla, se observan las cifras de mayor relevancia relativa.

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

Año	Inversión Realizadas (\$)			Unidades Apoyadas	
	Total	Alianza	Productores	Productores	Superficie(Ha)
1996	90,951.0	26,180.0	64,771.0	530	12,333
1997	58,250.0	13,000.0	45,260.0	297	6,039
1998	33,327.0	8,752.0	24,576.0	251	3,919
1999	27,768.0	6,768.0	21,000.0	256	2,319
2000	10,076.0	4,000.0	6,076.0	147	1,045
2001	7,497.2	1,512.6	5,984.6	18	594.7
<b>Totales</b>	<b>227,889.2</b>	<b>59,798.6</b>	<b>168,090.6</b>	<b>1,499</b>	<b>26,249.7</b>

Fuente: Elaboración propia con base en las encuestas aplicadas

En el cuadro de los datos del programa fácilmente puede apreciarse la tendencia de las inversiones del programa, especialmente puede verse que el detonador de la inversión es el apoyo de la Alianza para el Campo, en cuanto se modifica hace cambiar la inversión de los productores. Este movimiento de las inversiones justifica la opinión de los productores en el sentido de que los recursos aportados por el gobierno son cada vez mas escasos y lo que pudiera ser la mayor fortaleza se convierte en una debilidad. De los datos del cuadro pueden

hacerse algunas inferencias, por ejemplo, la inversión realizada por productor de sus propios recursos fue de mas de \$112 mil pesos y la inversión por ha superó los \$8,680.00. La superficie promedio por productor beneficiado fue de 17.51 ha.

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

Considerando los objetivos de la Alianza para el Campo enmarcados en el Plan Nacional de Desarrollo, el programa de Tecnificación del Riego fue instrumentado con los elementos señalados en el anexo técnico, por acuerdo suscrito entre el gobierno federal y el estatal. Con esos recursos las instancias encargadas de la operación en el Estado instrumentaron su aplicación, la cual se realizó dentro del marco normativo, señalado en las reglas de operación. No se observa ninguna anormalidad en su operación, pero los actores señalan que la necesidad de tecnificar el riego en el Estado es demasiado grande para resolverlo con los escasos recursos asignados, esto tiene un gran sentido de realidad, si se considera que la superficie regable del Valle de Mexicali en su totalidad no cuenta con riegos eficientes y con los apoyos asignados en el 2001, realmente no se resolvería jamás esa necesidad.

Si a ello se agrega que aun en los riegos tradicionales no tecnificados se desperdicia agua en forma innecesaria y que la población urbana cada vez demanda mayores volúmenes, debe aceptarse que el problema es bastante serio, por tanto la modernización del riego es ya prioritaria también en el Valle de Mexicali.

### **3.4 Población objetivo**

De acuerdo con la normatividad los apoyos deben otorgarse a los productores individuales así como a las organizaciones, empresas y sociedades de productores (personas morales), considerando dos modalidades: La modalidad normal, dirigida a productores u organizaciones de productores que cumplan con los requisitos de elegibilidad establecidos en el programa y descritos a continuación.

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

Las reglas de operación establecen claramente los requisitos que deben cumplir los productores para ser elegibles y recibir los apoyos. En Baja California, el Comité Técnico del FOFAEBC estableció los criterios para elegir a los beneficiarios, apegándose lo mas posible a la normatividad, pero considerando las condiciones específicas del Estado. Por tanto, en el año de estudio, en promedio se eligieron 18 productores, el 50% de ellos fueron empresas y el otro 50% personas físicas o productores individuales. todos cumplieron con los requisitos especificados en las reglas. El promedio del apoyo por hectárea fue de \$2,289.06 (20% del costo total de la inversión); la superficie promedio por beneficiario fue de 36.71 ha y el monto promedio por productor fue de \$84,034.00, esto significa que el productor invirtió menos que el promedio que invirtió cada beneficiario en los cinco años que tiene el programa. pudo observarse que los apoyos no fueron homogéneos en cuanto monto por ha, el que menos monto recibió por ha fue de \$603.00 y el mas alto obtuvo \$4,290.00.

**Cuadro 3.4.1 Productores elegidos por el programa en 2001**

Tipo de Beneficiarios	No. de beneficiarios	Superficie Ha	Porcentaje (%)	Monto (\$)	Porcentaje (%)
<b>Organizaciones o Empresas</b>	9	518.30	72	943,879.00	62
<b>Individuales</b>	9	142.50	28	568,730.00	38
<b>Totales</b>	18	660.80	100	1,512,609.00	100

Fuente: Elaboración propia con información de las encuestas y del último avance operativo

### 3.4.2 Criterios de selección

La selección se llevó a cabo considerando el orden de presentación de la solicitud, vigilando con mucho cuidado el monto de los recursos disponibles y el cumplimiento de los requisitos establecidos en las reglas de operación, pudo observarse un registro de 22 solicitudes de las cuales se seleccionaron las 18 mencionadas, en algunos casos los productores beneficiados manifestaron inconformidad por los apoyos recibidos por no haber obtenido lo prometido, pero se verificó que en algunos casos se disminuye el apoyo a unos para poder apoyar a mas solicitantes, lo que indica la escasez del recurso.

### 3.5 Componentes de apoyo

En el 2001 el componente mas importante de este programa fue el de sistemas de riego por goteo o cintilla, también conocido como riego localizado, fue entregado al 78% de los beneficiarios; el otro 22% de los beneficiarios recibió apoyo para instalar sistemas de riego por aspersión .

**Cuadro 3.5.1 Componentes de Apoyo**

Componente	No. de beneficiarios	Superficie Ha	Porcentaje (%)	Monto (\$)	Porcentaje (%)
<b>Sistema de riego localizado</b>	13	518.30	72	1,048,958.00	69
<b>Sistema de riego por aspersión</b>	5	142.50	28	463651.00	31
<b>Totales</b>	18	660.80	100	1,512,609.00	100

Fuente: ElabElaboración propia con base en las encuestas aplicadas

### 3.6 Metas físicas y financieras programadas y realizadas

De conformidad con el anexo técnico suscrito por los GF y GE para el Programa de tecnificación del riego las metas físicas programadas ascendieron a 126.7 hectáreas y 21 productores. A la fecha de la presente evaluación se han beneficiado a 660.8 ha y a 18 productores. Como se observa en el cuadro 3.6.1 esas metas fueron superadas ampliamente, especialmente en el caso de la superficie, mas no en el caso del número de productores beneficiados alcanzado tan sólo el 78 %.

**Cuadro 3.6.1 Cumplimiento de metas físicas**

Metas programadas		Metas logradas		% de cumplimiento	
Beneficiarios	Superficie (Ha)	Beneficiarios	Superficie	Beneficiarios	Superficie
23	126.7	18	660.8	78	522

Aun que las metas físicas no fueron cumplidas en cuanto al número de beneficiarios, el ejercicio financiero fue muy apegado al programa, ya que se ejerció el 100% del monto reprogramado y muy por encima del monto originalmente presupuestado.

### 3.7 Cobertura geográfica del Programa

El programa se desarrolló esencialmente en la región de la costa (69%), sólo se apoyaron 5 productores del DDR002 (31%), aunque uno de los productores ubicados en el Valle de Mexicali realizó la inversión en la región de Ojos Negros (Costa). Esta tendencia se debe a que es ahí donde radica el principal problema y esa zona es la que tradicionalmente ha sido considerada como de alta prioridad.

En la región de la costa se observan ya serios problemas de abatimiento de los mantos friáticos, el agua de mar esta invadiendo los mantos acuíferos debido a la sobreexplotación, una situación sin duda grave, pero que no se resuelve tan fácilmente. Se considera que en esta zona la superficie cultivada ha tenido incrementos en los últimos 15 años sorprendentes se habla del 500%, según comentarios de productores y técnicos los apoyos de este programa han motivado un fuerte incremento en las superficies sembradas por las grandes empresas que vienen de afuera, por lo que se cree que este asunto debe estudiarse profundamente para revertirlo, quizás esto pueda ser posible con la agricultura de invernaderos.

## Capítulo 4

### Evaluación de la operación del programa

#### 4.1.- Planeación del Programa

No se detectaron elementos escritos que indiquen la elaboración de diagnósticos empleados por el comité del FOFAEBC para determinar las prioridades del uso de los recursos dentro del Programa, sin embargo, la Comisión Nacional del Agua cuenta con una gran cantidad de estudios que demuestran la existencia de una necesidad real conocida por todos, y que se refiere a la urgencia de empezar a utilizar mecanismos que conduzcan a un uso mas racional del agua en todo el Estado, En la costa porque es muy escasa y en el Valle de Mexicali porque es muy grande el desperdicio y las necesidades cada vez mayores.

En el Plan Estatal de Desarrollo 2002 – 2007”, en el que en su apartado de Desarrollo Económico del Campo se reconoce la gravedad del problema y se reiteran algunas estrategias relacionadas con acciones para:

- a) Fortalecer, Impulsar y eficientar los programas de apoyo y estímulos a la productividad agropecuaria.
- b) Promover la tecnificación del riego para mejorar el aprovechamiento del agua. Y la última,
- c) Promover el mejoramiento de la calidad del agua de las cuencas hidrológicas del Estado

El otro documento oficial que pudo consultarse, donde se menciona objetivos cuantitativos y cualitativos fue el Anexo Técnico. Ahí quedan claros aspectos como: el objetivo general y las metas del programa anual, aunque se notó una cierta discrepancia entre estos, es lo mas explicito que se tiene.

No obstante, los funcionarios mencionaron con mayor frecuencia, que el criterio redundaba en la idea de combatir el problema que representa el uso inadecuado del agua y la energía, de manera que en este afán se discuten asuntos que tienen relación con el objetivo del programa en los distintos órganos de decisión, como es el caso del subcomité operativo estatal y del CTFE, ahí se toman los acuerdos concensados, además se tiene en cuenta que la agricultura en general desde hace tiempo no ha sido redituable, por tanto los productores no cuentan con capital para invertir en renglones que exigen mayores recursos. Es por ello que se justifica la decisión de tratar de beneficiar a mas productores con los escasos recursos asignados, respetando el hecho de entregar apoyos a los primeros productores que cumplan con los requisitos exigidos, los cuales en lo general coinciden con los señalados por las normas de operación.

La estructura programática no está definida por compromisos, por objetivos o por los tiempos establecidos para resolver el problema, el documento que contempla fechas compromisos y requisitos es la convocatoria la cual sale demasiado tarde, en el 2001 se publicó a finales del mes de agosto. Los recursos se ejercen procurando encuadrar la entrega dentro de una norma y tomando en cuenta los acuerdos del CTFE y la realidad existente. En este año los primeros apoyos fueron entregados a finales del mes de octubre del año 2001 y los últimos en abril y mayo del 2002, conforme se cumplió con los requisitos y hubo la certeza de que el productor realizó la parte de la inversión comprometida.

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

El análisis de los objetivos del programa permite encontrar una afinidad entre estos y el que se plantea en el Plan Estatal de Desarrollo, aunque por razones técnicas el objetivo para el campo es muy general, habla de impulsar la rentabilidad de las actividades agrícolas mediante el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y con la concurrencia de los sectores público, privado y social, buscando el desarrollo integral de las regiones rurales. El PED establece las estrategias a través de las cuales determina el cómo conseguir el objetivo planteado. Por tanto es perfectamente congruente con las aspiraciones del programa de Tecnificación del Riego, ya que estas aspiraciones se circunscriben en el incremento a la productividad de las áreas bajo riego, el programa ataca un problema reconocido por la autoridad estatal, que es la sobre-explotación de los acuíferos.

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

Es indudable que la Alianza para el Campo es una red pensada para que paso a paso los productores avancen en la solución de sus principales problemas y que en ese proceso fueran accediendo a los programas que les ayudarían a superar situaciones que de otra forma hubiera sido difícil, ya hay productores que gracias a los apoyos de la Alianza han logrado capitalizarse, sin embargo desafortunadamente no son por mucho la mayoría, son apenas unos cuantos, por tanto la solución no ha sido masiva. Este programa es de los que puede arrojar grandes beneficios prácticos y medibles para aquellos productores que se encuentren en una etapa de avance importante, que hayan superado los problemas elementales de la producción primaria en cuanto a calidad y productividad, y estén buscando la forma de cómo presentar sus productos en el mercado para que sean aceptados por los consumidores.

El Gobierno Estatal ya percibió que dentro de esta red de programas algunos no llegan a todos los productores que los necesitan, lo cual es muy importante porque seguramente ya estarán pensando en las medidas que permitan un mayor acceso a los programas y por consecuencia a los beneficios.

La complementariedad se está dando porque ciertos productores conocen de la existencia de todos los programas y saben que son de gran utilidad, pero carecen de los recursos para llegar a ellos, los mismos agricultores se han encargado de buscar las combinaciones que les favorecen,

con el paso del tiempo han ido enterándose de lo que es la Alianza y aunque los tiempos para la agricultura tradicional no han sido buenos, existe la percepción de que en la primera oportunidad la demanda de los apoyos superará con mucho a la oferta.

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

En este programa el 100% de los beneficiarios afirmó que antes del apoyo tuvieron que reunir una serie de requisitos, entre los que se exigió un perfil técnico económico, que demostrará la existencia de la necesidad del apoyo, en ese estudio se presentó un diagnóstico específico de la empresa para ser elegible, esta afirmación de los entrevistados fue verificada en los expedientes y en todos los casos se encontró el mencionado perfil y el dictamen con la firma del agente técnico.

Este hecho ha permitido que la totalidad de los productores esté conforme con el apoyo y que consideren que la calidad del servicio recibido sea considerada como buena. Con lo anterior queda claro que previamente a la atención de la solicitud se evalúa a cada productor y se determina la viabilidad del apoyo.

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

- **Objetivos**

El programa de Tecnificación del Riego fue atendido respetando los objetivos plasmados en las reglas de operación específicamente para este programa, los cuales fueron detectados a través de un estudio que presentó el solicitante, donde se presentan datos de la producción destino de los productos y se demuestra que existe la necesidad del apoyo, además el productor presenta un análisis de costos del proyecto a realizar y establece la cantidad de que dispone para hacer la inversión, y los objetivos claros que pretende lograr con dicha inversión mismos que deben ser coherentes con los que se plantea el programa.

En términos de los objetivos de la Alianza, el programa cumplió satisfactoriamente, aun cuando los impactos en los beneficios no hayan sido aun visibles, el 65% consideró el apoyo como satisfactorio y oportuno.

- **Metas**

Las metas establecidas en el anexo técnico para el programa normal, fueron cumplidas ampliamente, en el caso de productores atendidos se cumplió en un 78 %, en cuanto al aspecto financiero, este rebasó con mucho las metas pues fue cumplido en 522 % de la autorización final, aun cuando hubo reajustes por parte del comité técnico, se cumplió la meta satisfactoriamente.

- **Plazos**

En el Anexo Técnico, quedó establecido que el plazo para realizar las acciones del Programa de

TR inicia en la fecha de la firma del mismo, que fue el 28 de mayo de 2001 y su terminación sería el 31 de diciembre del mismo año, sin embargo deja abierta la posibilidad de que el ejercicio sea extendido hasta la fecha en que el comité lo considere pertinente, con el único requisito de que los recursos estén comprometidos en acuerdos del Comité Técnico, autorizados y debidamente relacionados, lo cual fue cumplido en forma adecuada.

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

En el análisis en las respuestas de los beneficiarios a algunas preguntas de la encuesta, puede observarse que los productores atendidos en la totalidad de los casos corresponden a la población objetivo, en cada uno de los perfiles técnico económicos presentados se demuestra la necesidad del apoyo y todos ellos cumplieron con los compromisos previamente convenidos.

- **Actividades**

Dentro de la actividad agrícola los cultivos mas favorecidos con los apoyos de este programa fueron: la producción de hortalizas, con un 53% y en segundo lugar las plantaciones y frutales con el 35 %, el resto fueron ornamentales y forrajes.

- **Regiones**

Como ya se especificó anteriormente de las dos regiones que conforman la actividad agrícola en el Estado, este programa fue aplicado en ambas, siendo el DDR 001 el mas favorecido, el programa fue diseñado y orientado para atender las necesidades originadas por el problema de la uso eficiente del agua, todos los productores de la costa enfrentaban la escasez de agua y sus consecuencias, ahora después de 5 años del programa el panorama se ve distinto sin embargo se siguen sobre explotando los acuíferos, porque se ha permitido incrementar la superficie en aras de una producción masiva a escala. En cambio en el Valle de Mexicali fueron atendidos 5 productores, una cifra record , ya que es la primera vez que se incluye esa cantidad de productores en un sólo año. Sin embargo, aunque suene reiterativo es necesario enfocar la atención a este región del DDR 002.

- **Beneficiarios**

Este programa durante el 2001 apoyó a 9 organizaciones que demostraron tener la necesidad del apoyo en sus unidades de producción, lo cual los hace elegibles, también se atendieron a 9 productores individuales que al realizar el estudio se comprobó la plena justificación del apoyo. Todos los productores beneficiados demostraron su disposición a aportar la mayor parte del costo total de la inversión, en promedio invirtieron \$6.21 por cada uno de los que invirtió la Alianza, lo cual significa que los apoyó con el 20% del costo total de cada proyecto, porcentaje que se ajusta a las reglas de operación. Las 9 empresas y los 9 productores individuales beneficiados cumplieron con los requisitos de legibilidad, se cumplió también con el principio de coparticipación que exige la operación de la Alianza y el de libertad de elección del proveedor.

- **Apoyos diferenciados**

En este programa no se percibieron acciones de otorgamiento de apoyos diferenciados o alguna

actitud para favorecer a algún productor con determinadas características, las únicas diferenciaciones son las que ya se señalaron, que algunas empresas fueron beneficiadas con mayores porcentajes que otras, pero todas estuvieron dentro de los márgenes señalados por la normatividad. Lo que si hubo fue una inversión adicional de los productores por el orden de los \$ 3,042,500.00, es decir 2.00 mas de inversión por cada peso aportado por la Alianza.

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

El proceso de operación del programa visualizado en el Estado, fue ejecutado respetando una serie de etapas marcadas por la lógica operativa y por el planteamiento legal establecido en las reglas de operación, a manera de resumen se relacionan a continuación:

- a) Operación del programa en el marco de la política de federalización
- b) Arreglo institucional
- c) Instrumentos de difusión de los alcances, componentes y criterios de elegibilidad
- d) Gestión y elaboración de las solicitudes de apoyo y autorización del monto del subsidio
- e) Otorgamiento de los apoyos
- f) Seguimiento y ejercicio de los recursos
- g) Solicitudes recibidas (etapa de conformación e integración)
- h) Solicitudes atendidas (etapa de análisis, autorización y entrega del recurso)
- i) Solicitudes no atendidas y motivos; estrategias para el seguimiento de éstas

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

Dentro de la política de federalización, el proceso de operación del PTR, queda a cargo de las entidades del Gobierno del Estado, quienes inician este proceso con la determinación de prioridades de gasto para el cálculo de las metas físicas y presupuestales mismo que se ha venido sustentando en las necesidades de aquellos productores agrícolas, que tienen la oportunidad de mejorar las condiciones de su unidad productiva, tecnificando el riego y mejorando el uso del agua, con el fin de lograr una mayor eficiencia del recurso, disminuir costos e incrementar la productividad. Como se manifiesta en el Plan Estatal existe una constante preocupación por parte de las autoridades, primero para aceptar la existencia del problema, determinar su magnitud y luego encausar recursos que coadyuven a la solución.

Actualmente en el Plan Estatal de Desarrollo, nuevamente se hace explícito y se reconoce la magnitud del problema del uso inadecuado de los recursos agua y suelo y de los bajos niveles de competitividad de la gran mayoría de los productores del Estado. Los productores beneficiados consideran que al ser declarado como prioritario, se dieron pasos importantes y se diseñaron políticas para la asignación de recursos financieros lo que ha permitido mejorar enormemente las condiciones del riego en la costa principalmente. Además se están implementando otros programas para dar los pasos siguientes necesarios para conseguir una agricultura realmente rentable.

#### **4.2.2 Arreglo institucional**

Las gestiones para conformar el arreglo institucional bajo el cual se opera el programa inician con la negociación del Anexo Técnico entre las autoridades federales (normativas) y las estatales (operativas), en ese documento quedan establecidas las condiciones dentro de las cuales se manejará la operación, el AT junto con las reglas de operación constituyen la normatividad general de la Alianza, después de ese importante acuerdo las autoridades estatales adecuan y determinan que instancias participaran en las siguientes etapas del proceso.

Las instancias que participan en el proceso de operación del programa en el Estado, desde la ventanilla receptora de solicitudes hasta su autorización son los CADER, el agente técnico, el subcomité técnico operativo y el Comité Técnico del FOFAEBC, bajo este arreglo institucional se establecen criterios de selección de los beneficiarios que es otra parte importante del proceso de operación del programa, donde intervienen diversos elementos, en primer lugar se tienen claramente definidos en las reglas de operación los requisitos que cada solicitante debe presentar, entre los que destaca el perfil técnico económico de la unidad económica que se pretende beneficiar. En ese estudio, que es acompañado por un análisis financiero, es una especie de diagnóstico en donde se demuestra la necesidad del apoyo, el agente técnico verifica, revisa, dictamina y turna al subcomité técnico operativo, para otra revisión y presentación para su discusión final en el comité técnico del Fideicomiso Estatal, quien finalmente autoriza e instruye al FOFAEBC para el ejercicio.

#### **4.2.3 Difusión del Programa**

El proceso de difusión del programa en año 2001 fue mejorado sustancialmente, no sólo fueron intensificadas las reuniones de funcionarios con los productores a través de los CADER y de los Módulos de riego ubicados en localidades estratégicas del Estado, sino que además fueron elaborados folletos y boletines, que aun conservan los productores, también fueron incrementados los anuncios de radio, televisión y prensa escrita, así mismo se aprovecharon los diferentes foros para dar a conocer no sólo este, sino todos los programas de la Alianza. Los productores en un 35 % todavía consideran que debe darse mayor difusión, pero la mayoría manifiesta que es mas importante su encauzamiento (mas adecuada) con el fin de no crear expectativas que luego no puedan ser atendidas.

#### **4.2.4 Gestión de solicitudes**

En el 90% de los casos en este programa las gestiones de las solicitudes fueron realizadas por los productores interesados, con el apoyo de los técnicos de la SFA y el FIRCO, los productores consideraron que el proceso de elaboración de la solicitud es fácil y rápido, por lo que con la orientación de ese personal y de los módulos de riego es suficiente, todos los productores dijeron haber pagado por la elaboración y conformación del estudio para completar el expediente. En general los productores solicitantes acuden a las ventanillas de la SFA y de la SAGARPA ubicadas en todo el Estado para ser orientados en cuanto a los requisitos y las posibilidades reales de apoyo.

#### **4.2.5 Otorgamientos de apoyos**

Los productores en su mayoría (72%) consideraron, que los trámites para lograr los apoyos son fáciles y sencillos pero un porcentaje importante (57%) todavía considera que es muy lento sobre todo en la última etapa de entrega física del recurso. Por otra parte hubo tres productores que mostraron un gran descontento por los montos que les fueron autorizados, ya que estos no coincidieron con las expectativas que les crearon durante el proceso de espera. Fueron revisados los documentos presentados por ellos y en efecto el porcentaje de apoyo fue muy diferente al tope que marcan las normas, sin embargo se les explicó que el FOFAEBC cuenta con atribuciones para determinar los montos del apoyo, en lo cual están de acuerdo, pero que no se les prometa un monto, para que ellos no se comprometan con algo que luego no están en condiciones de pagar.

#### **4.2.6 Seguimiento del programa**

En el caso de este programa el seguimiento se da curiosamente antes de otorgar el apoyo. La instancia que funge como agente técnico al recibir el expediente del solicitante, revisa toda la documentación y la unidad de producción donde aplicará el recurso solicitado, en caso de que se diera, elabora el dictamen técnico y lo turna al subcomité técnico operativo, quien en ocasiones realiza una segunda revisión antes de pasarlo a la consideración del Comité Técnico del Fondo. Después de que es autorizado, el FOFAEBC, ordena una tercera revisión para determinar en que etapa están los trabajos que serán apoyados, debido a que el apoyo no se entrega si el trabajo no está previamente realizado en su totalidad, tal es así que es ya un requisito en el expediente el acta de realización y terminación de las labores y las facturas donde se comprueba que el trabajo ya está pagado y que las facturas reúnen todos los requisitos fiscales, posteriormente se entrega el recurso. Este procedimiento ha permitido que no haya ningún tipo de desviación del recurso.

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

En el proceso de operación del programa se tiene mucho cuidado de no recibir solicitudes después de que los recursos han sido agotados, es por ello que no se dan casos de solicitudes no atendidas, si por algún descuido fueran recibidas por las ventanillas no son registradas, se le regresan al productor. No obstante en el año de estudio se detectaron 22 solicitudes recibidas, las cuales fueron analizadas y discutidas en el seno de las instancias, pero por alguna razón no fueron atendidas en su totalidad 4 de ellas. La explicación que se dio fue que los recursos fueron insuficientes. Sin embargo el área de informática de la SAGARPA reporta que el SIALC capturó 67 solicitudes recibidas al 21 de junio del 2002.

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

Como se explicó en el punto anterior fueron detectadas 4 solicitudes no atendidas las que representan el 18 % del total recibidas, las razones fueron al menos oficialmente presupuestales, no se entrevistó a ningún productor que estando en la lista de beneficiarios, no haya recibido el apoyo, ningún beneficiario manifestó no haber recibido el apoyo solicitado. No

se detectó algún tipo de estrategias para las solicitudes rechazadas, ni acciones posteriores.

### 4.3 Perfil de los beneficiarios

El programa de Tecnificación del Riego en el año 2001 atendió a 18 beneficiarios de los cuales la mitad fueron organizaciones y al otra parte productores individuales, con base en los datos proporcionados por los beneficiarios entrevistados fue posible determinar sus características fundamentales, en el cuadro 4.3.1 se detallan los principales indicadores del grupo de empresas que resultaron beneficiadas, destacando sus principales características:

**Cuadro 4.3.1 Perfil de las organizaciones beneficiadas**

Variable	Indicador del perfil de los beneficiarios individuales	Beneficiarios	
		Núm.	( % )
Numero de socios	Hasta 5 socios	4	44.0
	De 6 a 20 socios	4	44.0
	Mayores de 20 socios	1	12.0
	Total	9	100
Antigüedad en el grupo	Un año o menos	0	0
	De 2 a 5 años	4	44
	Más de 5 años	5	56
	Total	9	100
Tamaño de la unidad productiva	De entre 10 y 50 Ha.	2	22
	De entre 51 y 100 Has.	2	22
	Mas de 100 has.	5	56
	Total	9	100
Tipo de propiedad	Terreno ejidal	2	22
	Terreno e n propiedad privada	7	78
	Empresas que sólo rentan	7	78
Principales actividades	Producción de trigo	0	0
	Producción de hortalizas	8	89
	Otros	1	11
	Total	9	100
Destino de la producción	Mercado local o regional	0	0
	Mercado Nacional	5	53
	Exportación	7	78
Nivel de ingresos mensuales	Menores de \$4,000.00	0	0
	De entre \$4,000.00 y \$11,000.00	4	45
	Más de \$11,000.00 a \$30,000.00	2	22
	Más de \$30,000.00 a \$60,000.00	3	33
	Total	9	100

Fuente: Elaboración propia con datos de las encuesta aplicadas

El perfil económico de los beneficiarios organizados refleja las características siguientes: la superficie promedio explotada fue de 236.4 Ha, para el cálculo de este promedio fue considerada la superficie declarada por los productores en los cultivos que realizan, el destino principal de sus productos fue el mercado de exportación y nacional, la actividad determinante es la producción de hortalizas, destacando fuertemente la producción de tomate, cebollín,

cebolla y ajo, y las plantaciones como la vid y el olivo. No hubo cambio en el nivel del empleo, pero se mantuvo hacia el interior de las organizaciones, lo cual no se refleja, pero es un hecho que los beneficiarios no desocuparon a su gente, en general las organizaciones beneficiadas son grupos familiares, por ello el predominio del número de socios de menos 20 (89 %), pero de cinco o menos en el 44.5%. Los datos están contenidos en el cuadro 4. 3.1.

Finalmente, de los 9 beneficiarios organizados participantes resultó que el 78 % son propietarios privados, solamente el 22 % declararon ser ejidatarios y el 78 % son empresas que además rentan tierras.

En lo que concierne a los beneficiarios individuales encuestados sus características se presentan en el siguiente cuadro 4.3.2.

**Cuadro 4.3.2 Perfil de los beneficiarios individuales**

Variable	Indicador del perfil de los beneficiarios individuales	Beneficiarios	
		Núm.	( % )
Sexo	Femenino	1	13
	Masculino	7	87
	Total	8	100
Edad	Menos de 40 años	1	13
	Entre 40 y 55 años	6	74
	Más de 55 años	1	13
	Total	8	100
Alfabetización	Alfabetos	8	100
	No alfabetos	0	0
	Total	8	100
Escolaridad	De 1 hasta menos de 6	0	0
	Primaria terminada	2	26
	Con estudios de secundaria(9 años)	2	26
	Mayor de secundaria	4	48
	Total	8	100
Vivienda	Condiciones materiales de buena calidad	8	100

Fuente: Elaboración propia con datos de las encuesta aplicadas

#### 4.4 Satisfacción con el apoyo

Con base en el análisis de las encuestas se determinó que el 100% de los beneficiarios quedaron satisfechos con el apoyo otorgado y el servicio recibido, sin embargo al combinar esta satisfacción con la oportunidad en la entrega del recurso el porcentaje de satisfacción sufrió un ligero cambio al ubicarse en el 65 %, ya que solamente 6 de los entrevistados dijo no estar satisfecho en cuanto a la oportunidad del apoyo y 3 de ellos manifestaron inconformidad por el monto otorgado, lo que representa el 18 %.

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

Con el fin de complementar el análisis de este apartado se presentan algunos comentarios acerca de la intervención de estos tres elementos dentro de la planeación y operación del PTR.

### **4.5.1 Participación de los productores**

Como ya se comentó en apartados anteriores los productores tienen una mínima participación en la toma de decisiones en la planeación, los mismos representantes declararon no tener ninguna participación en esta etapa del programa, ellos sólo se concretan a presentar sus solicitudes después de publicada la convocatoria. ya que como se apuntó antes la planeación que se hace es práctica, la misma escasez de recursos hace que no se disponga para hacer diagnósticos regionales o estatales que reflejen la magnitud exacta del problema del deficiente manejo del agua y de las necesidades de modernizar el riego, pero se conoce y se tiene certeza de que es grave, los productores se concretan a manifestarlo en cada foro donde se presenta la oportunidad.

En la operación del programa el productor, si tiene dinero para invertirlo en el mejoramiento del riego, busca quien le prepare el perfil o diagnóstico de su unidad productiva para justificar la necesidad, completa la documentación, presenta su solicitud y espera a que se corran los trámites, en otras palabras, la participación del productor se concreta a aprovechar un recurso aportando el monto que le corresponde y a esperar la decisión.

### **4.5.2 Participación de los proveedores**

En este programa los proveedores se concretan a atender a los productores que demandan de sus productos o servicios, vale la pena mencionar que existen tres tipos de proveedores en este programa: las empresas tradicionales que ofrecen sistemas de riego y materiales para rehabilitación de pozos, cuando el apoyo era significativo, en los primeros años de inicio del programa, estos proveedores eran mas dinámicos buscaban y hacían ofertas atractivas, pero poco a poco han perdido el interés, existen otros proveedores, los despachos que se dedican a formular los estudios o perfiles solicitados a los productores interesados en los apoyos, estos proveedores también tenían otra dinámica al principio había una permanente interrelación con el productor, incluso para motivarlo a que aprovechara el apoyo. Por último están los grandes proveedores que son empresas de los EU, que lo único que les interesa es vender su producto.

### **4.5.3 Participación de los técnicos**

Este tipo de actores del programa esta aun mas relegado, en cuanto a su participación en la planeación y operación de este o los demás programas de la Alianza, ello se debe a que los productores beneficiarios del PTR, por lo general son profesionistas de la agronomía, ellos mismos revisan sus cultivos y tienen ayudantes con mucha experiencia, por lo que no

demandan asistencia técnica de terceros, o no la recibieron por consecuencia del apoyo, es por ello que los índices de valoración de la asistencia técnica no reflejan lo importante que es, ninguno de los beneficiarios dijo haberla recibido, sin embargo invierten cantidades importantes en ese rubro.

#### **4.6 Correspondencia entre los apoyos del Programa y las necesidades de los productores**

Es indiscutible la existencia de las necesidades de los beneficiarios que recibieron el apoyo, aunque son productores capitalizados están inmersos en un mercado altamente competitivo, en su mayoría son exportadores (mas del 50%), por tanto, necesitan ser eficientes en toda la cadena valor, no sólo en el proceso productivo. Además existe un mecanismo para detectar las necesidades reales de los productores antes de otorgarles el apoyo, de manera que no hay la menor duda de que en este caso se cuenta con información para demostrar la gran correspondencia entre los objetivos del programa y esas necesidades de los beneficiarios, el PTR es coherente, para las necesidades de los productores del Valle de Mexicali, al menos en los horticultores y en los productores de alfalfa. Lo mas importante es que los productores saben que el beneficio de realizar este tipo de inversiones es seguro, y que la inversión mas que urgente es necesaria. No obstante el beneficio que se tendrá como consecuencia de esta inversiones, no se refleja en forma inmediata, tampoco es sólo un beneficio para el productor es para toda la sociedad, es cierto que se reflejará en los ingresos y en la permanencia de las unidades de producción, pero también repercutirá en la industria y e el consumo doméstico .

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

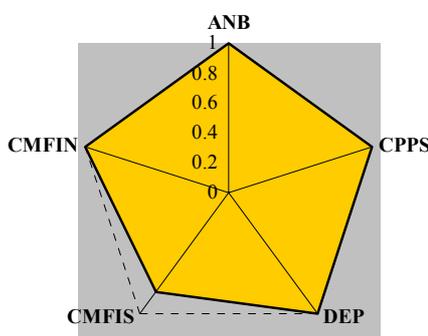
El programa en 2001 en general fue mas que satisfactorio, aunque no suficiente para atender la demanda, independientemente de los resultados numéricos obtenidos y detallados en este capítulo, los cuales resultaron del análisis de las opiniones de beneficiarios, funcionarios, proveedores y otros, merece la pena reiterar algunos aspectos, que han sido ya señalados en otras evaluaciones y que se desconoce las razones para no implementar medidas de mejora.

Las diferentes etapas de operación del programa en el 2001, fueron realizadas con el objetivo principal de dar cumplimiento a las disposiciones del PAC, no obstante existen dos etapas fuertemente cuestionadas por los actores o participantes del programa, especialmente por los beneficiarios; una de ellas es la etapa inicial del proceso y que corresponde a la negociación de los recursos hasta la firma del Anexo Técnico(se lleva hasta 6 meses del año), la opinión de los funcionarios y de algunos proveedores es coincidente. La otra es la última y esta relacionada con la entrega física de los apoyos (en ocasiones consume hasta 3 meses). Los productores confían en que habrá alguna mejora en la eficiencia con que se ha manejado la operación del programa, eliminándose las actitudes burocráticas con las que se caracteriza la función gubernamental y cada vez se percibe en algunos programas un mayor entusiasmo.

Por lo demás, los resultados de la operación del programa pueden observarse en la siguiente tabla de posicionamiento donde se consideran cinco parámetros de medición.

Parámetros	Índices
Indicador de planeación del programa (Apego a las necesidades) (ANB)	1.00
Complementariedad del Programa con la política sectorial(CPPS)	1.00
Uso de diagnósticos y evaluaciones previas (DEP)	1.00
Cumplimiento de metas físicas del programa(CMFIS)	0.82
Cumplimiento de metas financieras del programa.(CMFIN)	1.00

Al presentar estos parámetros en una matriz de posicionamiento para observar la forma que asume la operación del programa resulta lo siguiente:



Esta gráfica refleja claramente una figura pentagonal no perfecta, indica que los parámetros considerados en la operación de este programa fueron cumplidos a satisfacción, tanto en la operación, como en la planeación del mismo, excepto las metas físicas, aun cuando se ampliaron las metas financieras fueron cumplidas.

## 4.8 Conclusiones y recomendaciones

En este capítulo se encontró mucha congruencia entre el programa y las políticas sectoriales estatales, con algunos otros programas de la Alianza y sobretodo con las necesidades de los beneficiarios, las conclusiones y recomendaciones a las que se llegó son:

### 4.8.1 Conclusiones

- El programa de TR atendió a 18 beneficiarios de los cuales 9 fueron organizaciones y el resto productores individuales.
- Las acciones para identificar la necesidades de los productores fueron prácticas y correctas.
- El programa de TR se complementó adecuadamente con la política sectorial y con el Plan Estatal de Desarrollo.
- Este programa se complementa en forma natural con otros programas de la Alianza, como es el caso del de Agricultura bajo Ambiente Controlado y Equipamiento postcosecha de productos agrícolas este último aplicado a la etapa final del proceso.

- Aunque no se realizó un macro diagnóstico, si fue considerado un diagnóstico de cada unidad productiva apoyada con recursos de la Alianza.
- En este quinto año de operación, el programa cumplió con los objetivos y metas programadas, aunque se quedó corto en cuanto al número de productores que originalmente programó , ya que sólo se atendió el 82 % y en los plazos los cuales se alargaron hasta los primeros 5 meses del presente año.
- La población objetivo estuvo bien atendida y los requisitos de elegibilidad, sólo en el caso del tamaño de la organización, algunas empresas no cumplen, porque cuentan con menos de 10 socios, y no como lo señalan las reglas.
- Las regiones del Estado y las actividades atendidas fueron bien elegidas.
- Las empresas beneficiarias seleccionadas para recibir el apoyo tenían, el 56 % mas de 5 años de constituidas, y el 44 % entre 2 y 5 años.
- Los procesos de operación del programa fueron correctamente cumplimentados.
- La difusión del programa fue mejor que la realizada en otros años.
- Las solicitudes registradas en el SIALC fueron 67 de la cuales se atendieron 18.
- El perfil de los beneficiarios coincide con los criterios de elegibilidad.
- El 100% de los productores se manifestó satisfecho con la calidad de los apoyos, pero sólo el 65 % externó su satisfacción con la oportunidad de los mismos.
- Los ingresos de los productores fueron incrementados en promedio en un 35 %, según sus propias opiniones.
- Tres productores que representan el 18 % manifestaron no haber recibido el apoyo solicitado.
- No hubo grandes repercusiones en el empleo pero, aunque el incremento reportado fue mínimo, se mantuvo el nivel del empleo.
- Existe una buena relación entre los apoyos del programa con las necesidades de los productores atendidas.
- La superficie promedio de las organizaciones atendidas por el programa fue de 236 ha.
- El promedio de miembros por organización atendida fue de 9.

#### **4.8.2 Recomendaciones**

- Los productores encuestados insistieron especialmente en que la operación del programa debe mejorar en dos aspectos:
- En la oportunidad de la entrega de los recursos tanto en el tiempo de la negociación, asignación y firma de los anexos, como en los tiempos que se tardan en la autorización y entrega física del apoyo a cada beneficiario..
- Que los montos de los recursos deben ser incrementados para ampliar la cobertura del programa y se puedan tener avances significativos en la modernización del riego en la zona del Valle de Mexicali.
- Para evitar inconformidades, instruir al personal operativo, para que no se generen confusiones y malos entendidos respecto a los montos de los apoyos que se pueden autorizar y entregar, eliminar la posibilidad que se den las falsas expectativas.
- Enfocar los recursos del programa TR, en el futuro hacia el Valle de Mexicali.

- Establecer un mecanismo, que permita dar continuidad a la solicitudes no atendidas en el ejercicio fiscal, especialmente si no fueron atendidas por falta de recursos.

## **Capítulo 5**

### **Evaluación de resultados e impactos del programa**

#### **5.1.- Principales resultados de las acciones del programa**

En este capítulo se presentan los resultados e impactos del programa, para ello se realizó un análisis de los efectos directos e indirectos de su operación, que en esta oportunidad se evalúa. En esta parte del documento se asienta la forma en que se han visto impactadas: Tanto productividad, producción, la capitalización, conversión productiva, ingreso de los productores, empleo, desarrollo de mercados y los efectos positivos o negativos causados a los recursos naturales.

##### **5.1.1 Cambios en la capacidad productiva**

Los cambios mas importantes logrados por los productores beneficiarios en este programa se observaron en el incremento de la capacidad productiva y en el mejoramiento de las condiciones del uso del agua en cultivos como las hortalizas y las plantaciones como la vid y el olivo, ya que los apoyos del programa están orientados a la etapa del proceso productivo con el fin de eficientar el uso del agua, y mejorar las condiciones de producción. Por su parte la mayoría de los productores afirmaron que ya tenían experiencia en el manejo de los bienes apoyados, no obstante el 59 % reportaron cambios en la producción como consecuencia del apoyo, el 29 % reportó que no tenían experiencia en manejo de bienes similares a los apoyados, sin embargo observaron cambios favorables en algún aspecto de la producción. en cambio es posible observar modificaciones en los precios o en la disminución de sus problemas para vender, sus productos serán de mejor calidad. Lo cual significa que el 100 % de los beneficiarios reportan cambios, unos en un aspecto y los demás en otros.

##### **Superficie**

En el caso particular de este programa en el año 2001 se mejoraron las condiciones del riego de una superficie 631 ha en forma directa, lo que significa que fueron mejoradas las condiciones generales de las unidades productivas y por ende serán mas eficientes, mejorarán la productividad de la tierra que manejen los beneficiarios, que entre todas suma una superficie de mas de 4 mil ha. Con base en estos datos se percibe una inversión por ha beneficiada con riego tecnificado de \$11,881.00, de los cuales la alianza aportó 2,397.00 (20 %). Si a esto se agrega la inversión adicional de los productores, la inversión total por ha en este año 2001 fue de \$16,703.00.

##### **Infraestructura y equipamiento**

Este es el renglón mas impactado por parte del programa, ya que se mejoraron las condiciones de infraestructura y el equipamiento en la parte del proceso productivo. Las 18 unidades de

producción apoyadas por el programa están en condiciones de ofrecer a sus compradores mejores condiciones en la venta de sus cosechas y obtener beneficios que antes no tenían, por el equipo para el riego, como lo afirman el 100 % de los beneficiarios podrán ofrecer mejor calidad y oportunidad de su producción, pero sobre todo aseguran el abasto de agua y la oportunidad en los riegos, así mismo podrán obtener por lo menos una cosecha mas, gracias a los equipos adquiridos.

### **Acceso a servicios**

Este aspecto conserva sus características de antes y después de los apoyos del programa, es el acceso a los servicios en general, en particular la asistencia técnica recibida por efectos del programa fue mínima, ya que los beneficiarios en la mayoría de los casos no recibió asistencia técnica como consecuencia del programa, solamente uno dijo haberla recibido , los que ya la tenían la consideraron como satisfactoria. Es conveniente aclarar, que la actividad apoyada por este programa esta directamente relacionada con la producción, lo cual no es común entre los productores de la región, con el tiempo las empresas valorarán los beneficios que son muy importantes. Incluso algunas organizaciones ya están pensando en modernizar al máximo otras etapas de la cadena , para aprovechar los apoyos de otros programas.

### **La capacidad técnica**

Los productores beneficiarios del programa, derivado de lo anterior, adquirieron alguna capacidad técnica productiva de gestión o cualquier otra índole que les permitirá mejorar las condiciones de producción, todos declararon haber obtenido por consecuencia del programa (100%) por lo menos una nueva capacidad, todos reconocen que ha habido o habrá cambios en rendimientos, el 76 % reportan cambios favorables en ese renglón o esperan tenerlos como efecto de una mejor programación de sus cultivos al tecnificar el riego. El 76 % espera tener cambios en la calidad de su producto al presentarlo al cliente. Aunque ninguno aceptó haber adquirido nuevos conocimientos para producir si reportan cambios en alguna de las tres condiciones (producción, productividad y/o calidad). Esto provoca que el índice de capacidades técnicas sea alto (100%), ya que los 17 encuestados reconocieron haber adquirido por lo menos alguna de las cuatro capacidades medidas. Ver el análisis de los índices e indicadores de la evaluación anexo.

## **5.2 Capitalización e inversión productiva**

Los apoyos entregados por el programa generaron entre los beneficiarios una respuesta positiva para realizar inversiones, lo cual pudo observarse por el hecho de que por cada peso aportado por el programa los productores invirtieron \$ 3.96. Adicionalmente los participantes reportaron inversiones en diversos renglones para completar obras de infraestructura o adquirir equipo necesario para producir por un monto de \$3, 042,500.00 que representaron dos pesos por cada uno de la aportación del programa. Para medir la capitalización también se utilizó el porcentaje de permanencia y sostenibilidad de los bienes adquiridos (100%), los cuales en todos los casos están activos y funcionando a una capacidad aceptable. Así mismo el índice de aprovechamiento de la capacidad del apoyo es de mas del 90 %.

En el siguiente cuadro 5.2.1 se trata de resaltar la participación de los principales actores en la capitalización del programa, así por ejemplo la Alianza aportó el 20% del costo total de la inversión, por tanto a los productores les correspondió la mayor parte (el 80%). De la aportación de la alianza, \$0.56 pesos los puso el Gobierno Federal y \$0.44 pesos el Estatal. Los productores invirtieron \$3.96 por cada peso que aportó la Alianza. Como sólo fueron 18 los beneficiarios participantes, la inversión por cada uno de ellos en promedio fue de \$332,478.00, y la Alianza aportó \$84,034.00.

**Cuadro 5.2.1 Impacto de los apoyos de la APC en la capitalización**

Aportantes del programa	Aportaciones		Correspondencia de las inversiones
	montos	%	
Alianza para el Campo	1,512,609.00	20	0.25
Gobierno Federal	1'010,900.00	13	67 %
Gobierno del Estado	501,708.00	7	33 %
Beneficiarios	5'984,602.00	80	3.96
<b>Total</b>	<b>7,497,211.00</b>	<b>100</b>	<b>4.96</b>

Fuente: Información proporcionada por el FOFAEBC

Este nivel de respuesta por parte de los productores es sin duda una muestra de que están en condiciones y dispuestos a lograr su capitalización al mejorar sus procesos reales de producción y de toda la cadena productiva. El nivel de correspondencia indica que la alianza aportó \$ 0.25 pesos por cada peso de la inversión realizada por los beneficiarios, el Gobierno Federal asignó el 67 % de los recursos de la Alianza, el Gobierno del Estado el 33% y los beneficiarios aportaron \$3.96 pesos por cada peso aportado por la Alianza. Lo importante dentro de la capitalización es que los bienes adquiridos permanecen en funcionamiento.

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

Por principio de cuentas este análisis se inicia con el comentario de que todos los productores (100 %) afirmaron tener experiencia en el manejo de los sistemas de riego adquiridos con la inversión del programa, sin embargo, ello no significa que el proceso de producción no recibió un beneficio que lo renovó, mas aun si los productores conocían previamente el funcionamiento de los equipos. Los productores (94 %) reconocieron haber observado cambios en la producción como consecuencia de un mejor manejo del agua, producto de la innovación del proceso, así mismo notaron cambio en las labores agrícolas (35 %), en el control de plagas y enfermedades (47 %)y en la posibilidad de conservar los suelos (41 %), aplicando dosis mas adecuadas de fertilizante, otros productos químicos y sobre todo dosis adecuadas de agua.

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

La totalidad de los productores beneficiados declararon que los bienes adquiridos con su inversión y los apoyos de la Alianza permanece en su poder, esta funcionando con la calidad esperada, ello quiere decir que si el bien adquirido permanece en posesión del beneficiario

original, se mantiene en funcionamiento y este es adecuado, la permanencia y sostenibilidad de las inversiones es la esperada (100 % sostenible). Por tanto el índice de permanencia y sostenibilidad de dichas inversiones es de 100 % reconociendo que el bien adquirido es de calidad satisfactoria, en el cuadro 5.4.1 se presentan estos resultados. Otra forma de reforzar lo anterior es revisando el índice de aprovechamiento de la capacidad del apoyo, la cual en esta ocasión fue de 0.88 y es el resultado de que el 50 % de los productores declaró utilizar el bien a toda su capacidad y la otra mitad lo utiliza casi a toda su capacidad.

**Cuadro 5.4.1 Indicadores de permanencia, sostenibilidad y calidad de los apoyos**

<b>Indicadores de permanencia, sostenibilidad y calidad del apoyo</b>	<b>Indicador</b>	<b>Resultado</b>
El bien permanece en poder del beneficiario	PER	0.333
El bien permanece funcionando	FUN	0.333
El bien tiene calidad satisfactoria	CS	0.333
Valor del indicador de permanencia, sostenibilidad y calidad	INPS	100%

Fuente: Elaboración propia con las respuestas de la encuesta aplicada a los beneficiarios

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

Es cierto que la mitad de los beneficiarios no reportó conocimientos nuevos, puesto que ya conocía los riegos tecnificados, sin embargo la otra mitad consideró haber aprendido otras cosas sin declarar cuales, ello permitió estimar el índice del desarrollo de capacidades técnicas el cual fue ubicado en 0.50, lo que significa que los beneficiarios sólo reconocieron dos aspectos del desarrollo de sus capacidades producto del apoyo. En el análisis realizado sólo el 12 % declaró haber aprendido nuevas técnicas de producción y el 47 % aprendió otras cosas, no obstante el 41 % reportó no haber aprendido nada nuevo. Además ninguno reconoció haber adquirido simultáneamente capacidades técnicas, productivas y de gestión. La conclusión no es para alarmarse, sino por el contrario, ya que se trata de productores experimentados, muchos de los cuales han sido apoyados por el programa en otras superficies en ocasiones anteriores.

Para reforzar este apartado se comenta que en la encuesta aplicada a los productores beneficiarios, fueron incluidas tres preguntas cuyas respuestas permiten conocer algunas de sus características, porque definen, por una parte que la actividad apoyada ya se realizaba antes del apoyo (el 100% así lo declaró). Por la otra la experiencia previa que tenían al recibir el apoyo (el 100% lo manifestó) y por último, al declarar la superficie que tenían con riego localizado antes del apoyo, en la pregunta 98 opción 1, en este caso sólo el 35 % declaró no tener superficie equipada con el riego que ahora adquirió.

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

El análisis de los cambios en producción y productividad en el caso particular del programa TR resultó interesante, ya que sólo el 76 % de los beneficiarios admitieron haber obtenido cambios favorables o que esperan obtenerlos, el resto no lo consideró, existió una coincidencia con el porcentaje de productores que declararon no tener riego localizado, o porque el apoyo les llegó

tarde y no observan aun el impacto en la productividad. También el 76 % tuvo o espera obtener incrementos en la producción igualmente ocurrió con los beneficiarios que esperan mejorar la calidad de la producción. Fue interesante observar que al combinar estos tres parámetros resultó que también el 76 % de los 17 beneficiarios obtuvo o espera alguna mejora. Los resultados finales se presentan en el cuadro 5.6.1 a continuación.

**Cuadro 5.6.1 Cambios favorables experimentados por los beneficiarios**

<b>Cambios favorables experimentados</b>	<b>Indicador</b>	<b>Resultado (%)</b>
Porcentaje de productores que reportan cambios en rendimientos	CER	76
Porcentaje de beneficiarios que registraron cambios vol. de prod.	CEV	76
Porcentaje de beneficiarios que presentaron cambios en calidad	CEC	76
Porcentaje de productores que tuvieron cambios en al menos una de éstas condiciones.	CAUC	76
Porcentaje de productores que cumplen con las tres condiciones	CPPC	76

Fuente: Elaborado con el resultado de la información de las encuestas y del y los indicadores de la evaluación.

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

Por las características propias del programa, para algunos de los participantes no hay impactos en el ingreso como resultado de los cambios observados en el apartado anterior, por las declaraciones de los productores beneficiarios, fue posible establecer los mecanismos para medir los cambios favorables obtenidos en la parte mas importante considerada por ellos, que es sin duda el incremento de los ingresos, en este apartado se presenta el porcentaje de los beneficiarios que reconocieron haber obtenido resultados positivos en sus ingresos (PCI), solamente el 24 % así lo declaró.

Independientemente del resultado del cuadro 5.7.1, este tipo de productores tienen suficientes elementos para saber que las inversiones realizadas por ellos y apoyadas por la Alianza, serán recuperadas, dado que han reforzado una importante etapa del proceso productivo, en preguntas fuera de cuestionario y que no fueron procesadas, ellos respondieron que están totalmente concientes de la decisiones tomadas y por ello valoran enormemente el apoyo que les ofreció la APC, sin embargo en honor a la verdad al momento de la encuesta los esfuerzos realizados aun no se reflejan en sus ingresos principalmente porque aun no tienen la posibilidad de evaluar los resultados, ya que comentan que hasta que no realicen la venta no pueden hablar de incremento en los ingresos.

**Cuadro 5.7.1 Análisis del incremento de los ingresos.**

<b>Cambios favorables en el ingresos de los beneficiarios</b>	<b>No. de Productores</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Resultados %</b>
Beneficiario que aceptaron haber obtenido cambios	4	PCI	24
Cambio porcentual en el ingreso de los productores	4	CI	15
Incremento porcentual en el ingreso	4	IPI	36

Fuente: Datos obtenidos de las encuestas a productores beneficiarios y utilizando los indicadores de la evaluación.

En el cuadro se refleja el número de productores que tuvieron cambio favorable, el segundo renglón se refiere al cambio porcentual en el ingreso de los beneficiarios por cada uno por ciento de incremento en el apoyo. El incremento porcentual en el ingreso se refiere a la diferencia entre el ingreso antes del apoyo y después del apoyo, dicho de otra forma, el ingreso que los beneficiarios esperan obtener por efecto del programa.

## **5.8 Desarrollo de cadenas de valor**

Los productores que participaron en este programa TR, han dado un paso importante en proceso de desarrollo de su sistema producto, que en este caso se refiere principalmente a la producción de hortalizas y de algunas plantaciones como vid y olivo, las posibilidades para ambos son diferentes, por ejemplo para los que manejan hortalizas el apoyo fue para la adquisición e instalación de sistemas localizados, lo que permitirá a los beneficiarios mejorar en forma importante las condiciones del riego, para tener ahorros relevantes en el uso del agua y asegurar el abasto, eliminando riesgos fundamentales que les permitirán cumplir mejor sus compromisos con sus clientes. En el caso de las plantaciones ocurre algo similar especialmente si se trata de la zona de la costa.

Por último, más que ampliar o desarrollar otras cadenas productivas el apoyo es sumamente útil para reforzar las que ya tienen, mejorando la eficiencia en el uso del agua y mejorando sus rendimientos, acortando los tiempos que antes utilizaban para realizar estas labores. Seguramente los equipos de riego les permitirá realizar los trabajos en forma más oportuna y ahorrar tiempo, lo cual redundará en la obtención de costos más bajos y mejores precios del producto y con el tiempo incrementar sus ingresos, además ocuparán mejor a sus trabajadores. La importancia de estas inversiones radica en dar un paso relevante en el desarrollo de las cadenas de valor de los productos, mejorando sus precios de venta, accediendo a nuevos mercados con mejores beneficios, especialmente si se participa en un mercado tan exigente y delicado, como es el de las hortalizas y de exportación.

## **5.9 Contribución al empleo**

Los beneficiarios de este programa TR, dieron un paso importante en proceso de desarrollo de su sistema producto al tecnificar el riego, que en este caso se refiere a dos principalmente la producción de hortalizas y las plantaciones como la vid y el olivo, las posibilidades para ambos son diferentes, por ejemplo para los que manejan hortalizas el apoyo fue utilizado para instalar equipos de aspersión o de riego localizado, lo que les permitirá a los beneficiarios mantener en mejores condiciones unidad productiva, mejorando el riego y disminuyendo el uso del agua. En el caso de las plantaciones se apoyó para instalar riegos por goteo, lo que les permitirá a los productores tener mayor seguridad en el abasto de agua y obtener mejores cosechas. Todo esto permitirá la sostenibilidad de las fuentes de trabajo, es cierto que el incremento en el empleo fue mínimo, según los propios productores (3.67 %) ya que sólo el 29 % declaró haber incrementado su número de trabajadores, sin embargo el que no hayan desocupado gente, como consecuencia de mejorar la tecnología, es ya un beneficio.

Seguramente el equipo instalado le ahorrará trabajo y tiempo pero el productor cree que en el

rancho siempre hay trabajo para la gente que quiera trabajar. La importancia de estas inversiones radica en dar un paso relevante en el desarrollo de las cadenas de valor de los productos, mejorando sus precios de venta, accedendo a nuevos mercados con mejores beneficios, especialmente si se participa en un mercado tan exigente y delicado, como es el de las hortalizas.

Por último se considera conveniente mencionar que en esta parte del empleo y en la de los ingresos el productor prefiere guardar información no dice falsos pero no externa toda la verdad, es difícil entonces plasmar datos, pero sólo se cuenta con esa información.

### 5.10 Conversión y diversificación productiva

Dado que el apoyo no tiene como finalidad cambiar de actividad o de cultivos, sino de eficientar el uso de los recursos, la presencia de conversión productiva fue nula y el índice de conversión cero. El 71 % de los beneficiarios no le interesa hacer cambios de esta naturaleza y el 88 % argumentó tener diferentes motivos para no hacerlos o no iniciar un proceso de conversión productiva. Este resultado es lógico, ya que se trata de productores que manejan cultivos rentables y con buenas posibilidades para el futuro, para ellos la disyuntiva es el uso de tecnologías de punta, practicar la agricultura orgánica, etc.

### 5.11 Efecto sobre los recursos naturales

Según la totalidad de los productores que fueron beneficiados con este programa, esperan efectos favorables para los recursos naturales como el suelo y el agua. Ninguno de ellos consideró efectos negativos como consecuencia del apoyo, por el contrario el 100 % cree que mejorarán las condiciones del manejo del agua, el 29 % considera que se conservaran mejor los suelos, otro tanto asegura que se reducirá el uso indiscriminado de agroquímicos y que habrá otro tipo de cambios positivos para la conservación de la naturaleza.

**Cuadro 5.11.1 Cambios esperados en los recursos naturales**

Cambios favorables	Núm. de beneficiarios	Porcentaje %
Ahorro y conservación del agua	17	100
Conservación o recuperación de suelos	5	29
Menor uso de agroquímicos	5	29
Uso de fertilizantes orgánicos	2	12
Otros cambios positivos	5	29
Cambios desfavorables o negativos	0	0

Fuente: Elaboración propia con base en las encuestas a los beneficiarios

### 5.12 Desarrollo de organización económicas de productores

Como ya se explicó líneas atrás este programa en el año 2001 benefició a 9 organizaciones de las cuales 2 (25 %) de sus representantes declararon que se afiliaron al grupo con al finalidad de obtener apoyos de la Alianza, lo cual significa que este programa en particular ha motivado la

asociación en mínima proporción.

### 5.13 Protección y control sanitario

Reconociendo que el control sanitario reviste una trascendental importancia para el Estado, en este apartado se presentan los resultados obtenidos al aplicar la encuesta a los 17 beneficiarios del programa, para una mayor comprensión del tema se agrega el cuadro 5.13.1, a continuación:

**Cuadro 5.13.1 beneficiarios enterados de las campañas fitosanitarias**

Campañas	Número de beneficiarios que dieron respuesta			
	Conocen	Porcentaje (%)	Han participado	Porcentaje (%)
Carbón parcial del trigo	2	12	0	0
Plagas del algodonero	4	24	0	0
Mosca blanca	5	29	1	6
Virus de la tristeza de cítricos	3	18	1	6
Conting. del gusano soldado	3	18	1	6
Mosca de la fruta	4	24	0	0
Otras contingencias	11	65	4	24
Ninguna	3	18	4	24

Fuente: elaboración propia con datos obtenidos de las encuestas a beneficiarios

De la totalidad de los beneficiarios sólo 3 dijeron no conocer ninguna de las campañas relacionadas, el 76 % encontraron efectos positivos derivados de la aplicación de las campañas que ellos conocen, por lo que se considera que la aplicación y los resultados de dichas campañas fue efectivo, al resolver los problemas de plagas y enfermedades. No obstante la participación es muy débil, sólo el 6% reconoció haber participado en las que fueron relacionadas y el 24 % en otras que no precisó.

Aun cuando el apoyo fue para productores agrícolas dentro de estos hubo 4 beneficiarios que afirmaron conocer algunas campañas zoo- sanitarias, reconociendo su efectividad.

### 5.14 Investigación y transferencia de tecnología

Las beneficiarios participantes en el programa TR reflejaron una interesante participación en las actividades de transferencia de tecnología, su conocimiento y nivel de intervención se proyecta en el siguiente cuadro 5.12.1: En dicho cuadro se refleja un importante nivel de conocimiento de las actividades transferencia de tecnología, y una mínima pero equilibrada participación de este tipo de productores en tan relevante actividad, lo mas destacado se aprecia en el conocimiento que tienen de las demostraciones, realizadas por los investigadores de los principales centros de investigación y en segundo lugar destaca la realización de talleres de capacitación.

**Cuadro 5.14.1 participación de los beneficiarios en actividades de transferencia de tecnología**

Actividades en que participó	Número de beneficiarios que dieron respuesta			
	Conocen	Porcentaje (%)	Han participado	Porcentaje (%)
Como productor cooperante	6	36	4	24
Asistió a demostraciones	11	66	5	30
En giras de intercambio tecnológico	1	6	1	6
Pláticas, talleres o eventos de capacitación	9	54	5	30
En otras actividades	4	24	2	12
No participó en ninguna	4	24	3	18

Fuente: Elaboración propia con los datos de las encuestas a los beneficiarios.

### 5.15 Principales fortalezas y debilidades de Tecnificación del Riego en el año 2001.

Se consideró importante incluir un análisis de las opiniones de los beneficiarios en relación con las fortalezas que ellos detectan en este programa, el resultado se presenta en el cuadro siguiente 5.15.1, donde se plasma estrictamente el punto de vista del productor participante en este programa TR, donde destaca el hecho de considerarlo como un recurso complementario importante y el de ser un apoyo para mejorar las condiciones de producción .

**Cuadro 5.15.1 Fortalezas de la operación señaladas por los productores**

Fortalezas observadas por los beneficiarios	Núm. de beneficiarios	Porcentaje %
Es un recurso complementario importante	14	82
Permite hacer la actividad en mejores condiciones	13	76
Ayuda a generar y mantener el empleo familiar	1	6
Favorece nuevas prácticas productivas	1	6

Fuente : elaboración propia con base en los datos obtenidos por medio de la encuesta

Como puede observarse las fortalezas tienen un mayor peso que las debilidades, lo que se traduce en la positividad de la opinión de la gente que participó en este año en el programa. El señalamiento de las debilidades del cuadro 5.15.2, significan que existen grandes oportunidades de mejora, el productor lo considera bueno, pero debe mejorar sobre todo en aquellos aspectos relacionados con la insuficiencia de recursos y la entrega inoportuna.

**Cuadro 5.15.2 Debilidades observadas por los beneficiarios del programa**

<b>Debilidades observadas por los beneficiarios</b>	<b>Número de beneficiarios</b>	<b>Porcentaje %</b>
Insuficiencia de los recursos del programa	12	72
Entrega inoportuna de los apoyos	6	36
Trámites complicados en la etapa final del proceso	2	12
Otras	4	24

Fuente : elaboración propia de las opiniones de los beneficiarios

## 5.16 Conclusiones y recomendaciones

Después del análisis de impacto del programa se relacionan las principales conclusiones de este apartado y las recomendaciones derivadas del mismo para su mejoramiento.

### Conclusiones

- Los cambios y las modificaciones experimentadas por los productores participantes, están localizadas al primaria de la cadena productiva, ya que se impactó la capacidad de productiva.
- Se percibieron cambios en 631ha de superficie cultivada o cosechada de los beneficiarios del programa, fueron beneficiados 18 productores.
- El impacto mas importante se dio en la infraestructura productiva.
- Las productores apoyadas tuvieron una mejora importante en sus posibilidades de capitalización, cada una invirtió en promedio mas 332 mil pesos, de los cuales la Alianza aportó el 20 %.
- Los beneficiarios aportaron en promedio \$3.96 por cada peso que aportó la Alianza.
- El programa impactó, mejorando en forma importante la tecnología del proceso de producción.
- El 100% de los beneficiarios conservan los bienes adquiridos con la inversión realizada.
- Las 18 personas apoyadas no reportaron mejoras en la estructura organizativa por efecto de la inversión realizada.
- El 76 % de los beneficiarios reporta efectos positivos en la producción primaria.
- Se reportan incrementos en los ingresos únicamente en el 24 % de los beneficiarios, por consecuencias del programa.
- Las inversiones realizadas por las empresas beneficiadas del programa les permite dar un paso importante en el desarrollo de la cadena productiva.
- El empleo tuvo un incrementó mínimo de un 3.67% por efectos del programa.
- Algunas de la empresas beneficiadas reflejan problemas en su organización.
- Los beneficiarios de TR, manifestaron su conocimiento en las distintas campañas fitosanitarias realizadas en el Estado aunque pocos han participado.

- También manifestaron conocer distintas actividades de investigación y transferencia de tecnología, pero con escasa participación.
- La debilidad que reconoció la mayoría de los beneficiarios en el programa se localiza en la insuficiencia de recursos.
- Los beneficiarios consideran que el programa conserva mas fortalezas que debilidades, por lo que puede mejorarse.

### **Recomendaciones**

- Dar continuidad y seguimiento a los productores beneficiados ya que algunas de ellos manifestaron su deseo de continuar tecnificando sus procesos.
- Se recomienda realizar análisis situacionales en las empresas beneficiadas para determinar sus debilidades y recomendarles apoyos para que continúen reforzando sus estructuras productiva y organizacional.
- Se considera importante revisar con detenimiento el proceso de entrega de los apoyos para que sea mas eficiente y oportuno, pues es ahí donde los productores encuentran la mas fuerte debilidad.

## Capítulo 6

### Conclusiones y recomendaciones

#### 6.1 Conclusiones

##### Acerca de la operación del Programa

- El programa de TR atendió a 18 beneficiarios de los cuales 9 fueron organizaciones y el resto productores individuales.
- Las acciones para identificar las necesidades de los productores fueron prácticas y correctas.
- El programa de TR se complementó adecuadamente con la política sectorial y con el Plan Estatal de Desarrollo.
- Este programa se complementa en forma natural con otros programas de la Alianza, como es el caso del de Agricultura bajo Ambiente Controlado y Equipamiento postcosecha de productos agrícolas este último aplicado a la etapa final del proceso.
- Aunque no se realizó un macro diagnóstico, sí fue considerado un diagnóstico de cada unidad productiva apoyada con recursos de la Alianza.
- En este quinto año de operación, el programa cumplió con los objetivos y metas programadas, aunque se quedó corto en cuanto al número de productores que originalmente programó, ya que sólo se atendió el 82 % y en los plazos los cuales se alargaron hasta los primeros 5 meses del presente año.
- La población objetivo estuvo bien atendida y los requisitos de elegibilidad, sólo en el caso del tamaño de la organización, algunas empresas no cumplen, porque cuentan con menos de 10 socios, y no como lo señalan las reglas.
- Las regiones del Estado y las actividades atendidas fueron bien elegidas.
- Las empresas beneficiarias seleccionadas para recibir el apoyo tenían, el 56 % más de 5 años de constituidas, y el 44 % entre 2 y 5 años.
- Los procesos de operación del programa fueron correctamente cumplimentados.
- La difusión del programa fue mejor que la realizada en otros años.
- Las solicitudes registradas en el SIALC fueron 67 de las cuales se atendieron 18.
- El perfil de los beneficiarios coincide con los criterios de elegibilidad.
- El 100% de los productores se manifestó satisfecho con la calidad de los apoyos, pero sólo el 65 % externó su satisfacción con la oportunidad de los mismos.
- Los ingresos de los productores fueron incrementados en promedio en un 35 %, según sus propias opiniones.
- Cuatro productores que representan el 24 % manifestaron no haber recibido el apoyo solicitado.
- No hubo grandes repercusiones en el empleo pero, aunque el incremento reportado fue mínimo, se mantuvo el nivel del empleo.

- Existe una buena relación entre los apoyos del programa con las necesidades de los productores atendidas.
- La superficie promedio de las organizaciones atendidas por el programa fue de 236 ha.
- El promedio de miembros por organización atendida fue de 9.

#### **Acerca de los resultados e impactos del Programa**

- Los cambios y las modificaciones experimentadas por los productores participantes, están localizadas al principio de la cadena productiva, ya que se impactó la capacidad de producción.
- Se percibieron cambios en 631ha de superficie cultivada o cosechada de los beneficiarios del programa, fueron beneficiados 18 productores.
- El impacto mas importante se dio en la infraestructura productiva.
- Las productores apoyadas tuvieron una mejora importante en sus posibilidades de capitalización, cada una invirtió en promedio mas 332 mil pesos, de los cuales la Alianza aportó el 20 %.
- Los beneficiarios aportaron en promedio \$3.96 por cada peso que aportó la Alianza.
- El programa impactó, mejorando en forma importante la tecnología del proceso de producción.
- El 100% de los beneficiarios conservan los bienes adquiridos con la inversión realizada.
- Las 18 personas apoyadas no reportaron mejoras en la estructura organizativa por efecto de la inversión realizada.
- El 76 % de los beneficiarios reporta efectos positivos en la producción primaria.
- Se reportan incrementos en los ingresos únicamente en el 24 % de los beneficiarios, por consecuencias del programa.
- Las inversiones realizadas por las empresas beneficiadas del programa les permite dar un paso importante en el desarrollo de la cadena productiva.
- El empleo tuvo un incrementó mínimo de un 3.67% por efectos del programa.
- Algunas de la empresas beneficiadas reflejan problemas en su organización.
- Los beneficiarios de TR, manifestaron su conocimiento en las distintas campañas fitosanitarias realizadas en el Estado aunque pocos han participado.
- También manifestaron conocer distintas actividades de investigación y transferencia de tecnología, pero con escasa participación.
- La debilidad que reconoció la mayoría de los beneficiarios en el programa se localiza en la insuficiencia de recursos.
- Los beneficiarios consideran que el programa conserva mas fortalezas que debilidades, por lo que puede mejorarse.

#### **Acerca de las prioridades que orientaron la asignación de los recursos del Programa**

- Los recursos del programa fueron orientados correctamente hacia las prioridades señaladas en las reglas de operación que dieron origen al programa, considerando que la modernización de la producción del campo fue señalada como prioritaria en el Plan Estatal

de Desarrollo.

- Otra necesidad considerada en el PED como prioritaria, es la de tecnificar los procesos que conforman la cadena valor para mejorar el uso sustentable de los recursos.

### **Fortalezas y debilidades del Programa**

Las principales fortalezas observadas por los beneficiarios fueron las siguientes:

- Los recursos proporcionados por el programa, complementan de manera importante las inversiones de los productores y permiten que pueda hacerse una inversión relevante coadyuvando en la solución de un aspecto fundamental, el uso del agua.
- Los recursos permiten la realización de las actividades bajo mejores condiciones, mejorando las posibilidades de los productores en la búsqueda y obtención de mejores condiciones de producción, así mismo impacta en la preferencia de los compradores por un producto adecuadamente manejado.
- Las inversiones de este programa permitieron conservar el empleo familiar y en general el nivel de empleo al eliminar una debilidad de los productores, la escasez de agua.
- Por último consideraron que este tipo de apoyos ayuda a generar nuevas prácticas productivas o de conservación de los recursos.

Por su parte las debilidades señaladas por los beneficiarios de este programa TR son realmente poco significativas, se reducen a las siguientes :

- Insuficiencia de los recursos del programa, los diferentes actores del programa consideran que las necesidades que tienen muchos productores en la etapa productiva, sobrepasan con mucho a los recursos que dispuso la Alianza para resolverlos, al menos en este quinto año, falta tecnificar el riego en el Valle de Mexicali.
- Entrega inoportuna de los apoyos, los beneficiarios creen que los recursos pudieran entregarse antes de que el productor realice la inversión y no después, ya que se trata de inversiones fuertes (para ellos) y no es fácil conseguir el dinero anticipadamente, se solicita el apoyo porque se necesita, porque no se cuenta con él.
- Trámites complicados en la etapa última del proceso, los beneficiarios se lamentan de que después de haber realizado la inversión y haberse verificado, pasa mucho tiempo para que les entreguen el recurso. En ocasiones se pierden oportunidades de negocios.

### **Otras conclusiones**

- Pese a las debilidades observadas por los participantes, están conformes y reconocen que el apoyo fue importante (76 %).
- Se observó que los porcentajes entregados a los beneficiarios, fluctuaron entre el 15% el que menos recibió y el 30% del costo del bien apoyado, el que mas recibió.

## 6.2 Recomendaciones

### **Para incrementar los impactos del programa**

- Dar continuidad y seguimiento a los productores beneficiados ya que algunas de ellos manifestaron su deseo de continuar tecnificando sus procesos, aprovechando otros programas.
- Se recomienda realizar análisis situacionales en las empresas beneficiadas para determinar sus debilidades y recomendarles apoyos para que continúen reforzando sus estructuras productiva y organizacional.
- Se considera importante revisar con detenimiento el proceso de entrega de los apoyos para que sea mas eficiente y oportuno, pues es ahí donde los productores encuentran la mas fuerte debilidad.
- Para que se den impactos realmente significativos deben tomarse en consideración los diagnósticos regionales, ello permitirá observar la problemática en conjunto.

### **Para una asignación mas eficiente de los recursos**

- Dimensionar el problema de las deficiencias del manejo del agua en el Valle de Mexicali analizando sus causas, efectos y consecuencias para que se tome la decisión de asignar al programa los recursos para que en un plazo razonable sea resuelto.
- Al estudiar la problemática del manejo del agua, debe hacerse con la participación respetable de los productores a través de organizaciones como los módulos de riego.

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

- Los productores encuestados insistieron especialmente en que la operación del programa debe mejorar en dos aspectos:
- En la oportunidad de la entrega de los recursos tanto en el tiempo de la negociación, asignación y firma de los anexos, como en los tiempos que se tardan en la autorización y entrega física del apoyo a cada beneficiario..
- Que los montos de los recursos deben ser incrementados para ampliar la cobertura del programa y se puedan tener avances significativos en la modernización del riego en la zona del Valle de Mexicali.
- Para evitar inconformidades, instruir al personal operativo, para que no se generen confusiones y malos entendidos respecto a los montos de los apoyos que se pueden autorizar y entregar, eliminar la posibilidad que se den las falsas expectativas.
- Enfocar los recursos del programa TR, en el futuro hacia el Valle de Mexicali.
- Establecer un mecanismo, que permita dar continuidad a la solicitudes no atendidas en el ejercicio fiscal, especialmente si no fueron atendidas por falta de recursos.
- Buscar mecanismos para que el personal de las diferentes ventanillas maneje los mismos criterios en cuanto a los montos del apoyo, para evitar falsas expectativas de los solicitantes de este programa.

### **Para una mejor adecuación del programa al proceso de Federalización y descentralización**

- Una forma de lograr que el proceso de federalización y descentralización proceda y empiece a dar frutos, es delegando funciones a las instancias estatales, en la medida que se traspase la autoridad y el poder para la toma de decisiones, el Estado será menos dependiente del centro y mas responsable de lo que pase en el sector agropecuario, en otras palabras este sector debe ser tan interdependiente como los demás sectores de la economía.

### **Para una mayor y mejor participación de los productores**

- Los productores deben participar en lo que les corresponde, deben hacer planteamientos de cómo consideran que pueden hacer frente a la situación que prevalece, deben saber lo que tienen y lo que les hace falta, deben tener pleno conocimiento de sus capacidades y de sus limitaciones y después buscar por todos los medios apoyos para allegarse los elementos que no tienen, no siempre es dinero, ese es sólo un medio. Actualmente participan en lo que les permiten hacerlo, no es apatía, tampoco es un acto irresponsable, el productor en este Estado no va a donde no lo invitan y no participa donde no lo escuchan.

### **Para la introducción de reformas institucionales**

- Debe estudiarse con profundidad las estructuras de las instituciones, y debe también conocerse perfectamente la realidad y hacer comparaciones, para ser capaz de encontrar las incongruencias entre la realidad y las instituciones, tener una visión crítica para hacer los planteamientos que permitan adecuar a las instituciones con lo que exige la realidad, no es una tarea fácil, se requiere mucha sensibilidad, una gran visión del futuro y un gran compromiso social y eso está muy escaso en las instituciones agropecuarias del Estado.

### **Otras recomendaciones**

- La recomendación mas reiterada es que las autoridades operativas y normativas encargadas de este tipo de programas se den el tiempo necesario para revisar los planteamientos de las evaluaciones y si no lo tienen entonces que dispongan a un profesional de sus confianzas para que las analice y les proporcione los aspectos mas relevantes ya digeridos en tal ves unas cuantas cuartillas, se entiende que hay funcionarios que no tienen tiempo para atender estas cuestiones, pero la práctica de la evaluación es realmente relevante.

## **Bibliografía**

- Información estadística de los resultados productivos del sector agropecuario del Estado de Baja California.- 2001 y anteriores.
- Plan Nacional de Desarrollo.- 2001-2006.
- Programa de Desarrollo Sectorial.- SAGARPA 2001-2006.
- Plan Estatal de Desarrollo para el período 2002-2007.
- Informe de Gobierno del año 2001 del Estado de Baja California.
- INEGI.- Censo de población y Económico. Año 2000.
- CONAPO.- Datos de Población
- Reglas de Operación de la Alianza para el Campo 2001.
- Guías normativas del programa de Fomento Agrícola 2001.
- Anexo Técnico del programa RCS 2001.
- Estadísticas del sector agropecuario, resultados 1990-2000.
- Evaluaciones anteriores del PAC.
- Información documental generada por el programa: Actas y minutas de acuerdos del Comité Técnico y Subcomité Operativo Estatal.- Expedientes de los productores beneficiados por el programa.- Informes de avances de la operación del PAC.
- Encuestas aplicadas a los beneficiarios del programa RCS.
- Entrevistas a otros actores del programa.

## **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 Tecnificación del Riego.

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 trabajo 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 intento 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 Tecnificación del Riego, 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 son 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 efectos de las inversiones están todavía por verse y segundo porque los impactos de los apoyos en la modernización del riego, generalmente no pueden apreciar de un ciclo a otro, las actividades agrícolas están sujetas a ciclos naturales, en ocasiones los resultados también dependen del comportamiento del mercado.