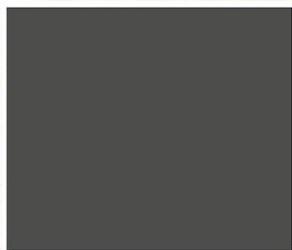
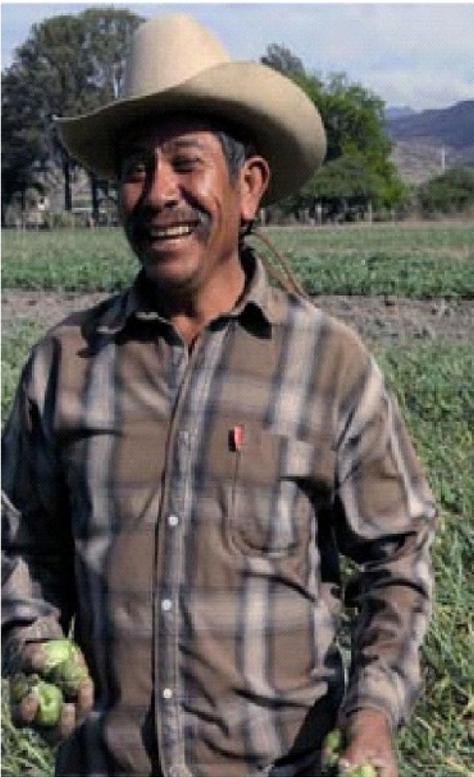


# Evaluación Alianza para el Campo 2007



## Informe de Evaluación Estatal

## Programa de Fomento Agrícola

# Baja California

México, Septiembre de 2008

Evaluación  
Alianza para el Campo 2007

Informe de Evaluación  
Estatal

Programa de Fomento Agrícola

**Baja California**

## DIRECTORIO

### GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA

Lic. José Guadalupe Osuna Millán  
Gobernador Constitucional del Estado

Ing. Antonio Rodríguez Hernández  
Secretario de Fomento Agropecuario

Ing. Israel Camacho Gastelum  
Subsecretario de Fomento  
Agropecuario

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

Ing. Alberto Cárdenas Jiménez  
Secretario

Ing. Francisco López Tostado  
Subsecretario de Agricultura

Lic. Juan Antonio González Hernández  
Coordinador General de Enlace y  
Operación

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

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

MVZ. Renato Olvera Nevárez  
Director General de Planeación y  
Evaluación

Ing. Genaro López Bojorquez  
Delegado de la SAGARPA en el Estado

Ing. Francisco Javier Mosqueda Martínez  
Subdelegado Agropecuario

### COMITÉ TECNICO ESTATAL DE EVALUACIÓN EN BAJA CALIFORNIA

Ing. Genaro López Bojorquez, Presidente  
Ing. Israel Camacho Gastelum, Secretario Técnico  
T. A. Jorge Hiraes Vargas, Representante de los Productores Agrícolas  
Dr. Eduardo Sánchez López, Dr. Miguel Cervantes Ramírez, Representante de  
Profesionistas y Académicos  
Lic. Ignacio Gómez Alcalá, Coordinador del CTEE

---

Entidad Evaluadora Estatal  
Servicios Empresariales VIMESA  
Responsable de la Evaluación  
Ing. Rafael Mejía Díaz

## Tabla de Contenido

<b>Capítulo 1 Contexto en el que opero el Programa en el Estado .....</b>	<b>7</b>
1.1. Caracterización de la agricultura en el Estado.....	7
1.1.1 <i>Papel e importancia de la agricultura dentro del sistema agroalimentario y en la economía estatal en su conjunto.....</i>	<i>7</i>
1.1.2 <i>Estructura y tendencias del subsector agrícola.....</i>	<i>8</i>
1.1.3 <i>Diagnostico de la infraestructura de servicios de apoyo para la producción.....</i>	<i>8</i>
1.2 Principales factores condicionantes de las actividades apoyadas.....	8
1.2.1 <i>Factores coyunturales .....</i>	<i>8</i>
1.2.2 <i>Factores estructurales.....</i>	<i>9</i>
1.3.2 <i>Grado de complementariedad y sinergias logradas entre los distintos Programas de atención a la agricultura .....</i>	<i>11</i>
1.3.3 <i>Correspondencia entre la problemática y oportunidades del entorno y la respuesta de la política agrícola en el Estado.....</i>	<i>12</i>
<b>Capítulo 2 Evaluación de la gestión del Programa .....</b>	<b>13</b>
2.1 Instrumentación del diseño del Programa.....	13
2.1.1 <i>definiciones que favorecieron el vinculo entre FA y los subprogramas de Sanidad Vegetal e Inocuidad de Alimentos.....</i>	<i>15</i>
2.2 Arreglo institucional.....	15
2.3 Asignación de recursos (FA, Subprograma de (SSV) y Subprograma de Inocuidad Alimentaria(SIA) .....	16
2.3.1 <i>FA, subprograma de Sanidad Vegetal (SSV) y Subprograma de inocuidad de Alimentos.....</i>	<i>18</i>
2.4 Procesos operativos del Programa .....	18
2.5 Impulso al desarrollo de capacidades.....	18
2.5.1 <i>Vinculación a través con el Subprograma de Desarrollo de Capacidades en el Medio Rural (PRODESCA).....</i>	<i>18</i>
2.6 Estrategia de integración de cadenas y comités sistema producto .....	19
2.7 Vinculación de FA con (SSV y SIA) .....	19
2.8 Contribución de FA a las políticas de reconversión productiva y atención a factores críticos.....	20
2.9 Contribución de FA al uso sustentable del agua y suelo .....	21
<b>Capítulo 3 Principales resultados e impactos logrados por el Programa .....</b>	<b>22</b>
3.1 Análisis de la inversión y población atendida por FA.....	22
3.2 Valoración de los resultados específicos en las principales áreas o tema de atención .....	25
3.3 Objetivo en torno a impactos .....	27
3.3.1 Indicadores de primer nivel .....	27
3.3.2 Indicadores de segundo nivel .....	29

3.4 Evaluación de impactos en temas especiales: Apoyos Poscosecha.....	32
3.4.1 Factores de éxito o de fracaso en la operación de estos apoyos .....	33
3.3.3 Valoración de conjunto de los impactos.....	33
<b>Capítulo 4 Principales lecciones aprendidas.....</b>	<b>36</b>
4.1 Gestión.....	36
4.1.1 inversión .....	36
4.1.2 Población.....	38
4.2 impactos.....	38
4.2.1 Ingreso.....	38
4.2.2 Empleo .....	38
<b>Bibliografía .....</b>	<b>39</b>
<b>Cuadros anexos.....</b>	<b>41</b>

## Índice de Cuadros

Cuadro 1. Distribución de recursos públicos según tipo de etapa (miles de pesos) .....	14
Cuadro 2. Comportamiento de las inversiones de fomento agrícola 2003-2007.....	16
(Miles de pesos corrientes).....	16
Cuadro 3. Comportamiento de las inversiones de fomento agrícola 2003-2007.....	17
(Miles de pesos precios del 2007) .....	17
Cuadro 4. Comportamiento de las inversiones de Fomento Agrícola 1996-2007 (miles de pesos a precios corrientes).....	22
Cuadro 5. Distribución de los recursos según subprogramas y fuente de aportación .....	23
Cuadro 6. Origen del ingreso total del beneficiario y de la Unidad de Producción Rural (UPR).....	28
Cuadro 7. Empleo en las actividades apoyadas y en la Unidad de Producción Rural .....	29
Cuadro 8. Inversión de los beneficiarios.....	30
Cuadro 9. Actividades poscosecha nuevas y que continúan .....	32
Cuadro 10. Ingresos, costos y margen de utilidad .....	33

## Siglas

APC	Alianza para el Campo
ASERCA	Apoyos y Servicios a la Comercialización Agropecuaria
BM	Banco Mundial
CADER	Centro de Apoyo al Desarrollo Rural
CATAFE	Comisión Para la Asistencia Técnica Agropecuaria y Forestal del Estado
CDDRS	Consejo Distrital de Desarrollo Rural Sustentable
CDR	Comisión de Desarrollo Rural
CEDRUS	Consejo Estatal de Desarrollo Rural Sustentable
CECADER	Centro de Calidad para el Desarrollo Rural
CGEO	Coordinación General de Enlace y Operación
CMDRS	Consejo Municipal de Desarrollo Rural Sustentable
COFUPRO	Coordinadora Nacional de Fundaciones Produce
CONAPO	Consejo Nacional de Población
CDR	Comisión de Desarrollo Rural
CTEE	Comité Técnico Estatal de Evaluación
DDR	Distrito de Desarrollo Rural
DOF	Diario Oficial de la Federación
EEE	Entidad Evaluadora Estatal
FAO	Organización de la Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación
FIRCO	Fideicomiso del Riesgo Compartido
FOFAEBC	Fondo de Fomento Agropecuario del Estado de Baja California
GE	Gobierno del Estado
GF	Gobierno Federal
IMSS	Instituto Mexicano del Seguro Social
INEGI	Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática
INIFAP	Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias
PAPIR	Programa de Apoyo a Proyectos de Inversión Rural
PDR	Programa de Desarrollo Rural
PEA	Población Económicamente Activa
PIB	Producto Interno Bruto
PND	Plan Nacional de Desarrollo
PROCAMPO	Programa de apoyo al campo
PRODESCA	Subprograma de Desarrollo de Capacidades en el Medio Rural
PROFEMOR	Programa de Fortalecimiento de empresas y a la Organización Rural
PRODUCE	Fundación Produce
PSP	Prestador de Servicios Profesionales
SAGARPA	Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación
SEFOA	Secretaría de Fomento Agropecuario
SIAP	Sistema de Información y Estadística Agroalimentaria y Pesquera
SISER	Sistema de Información del Sector Rural
UTOE	Unidad Técnica Operativa Estatal

## Presentación

El presente documento contiene los resultados del informe de la Evaluación Estatal del Programa de Fomento Agrícola de la Alianza para el Campo, del ejercicio 2007 en el Estado de Baja California.

El objetivo principal de la evaluación consiste en extraer las lecciones aprendidas en torno al desempeño que tuvo el Programa de Fomento Agrícola en la entidad. Así mismo con el objeto de sistematizar las buenas acciones para la gestión del Programa. En este sentido el enfoque de la evaluación es de carácter retrospectivo en torno a la implementación e impactos de la Alianza.

Este documento se organiza en seis apartados presentando un resumen ejecutivo, una introducción y cuatro capítulos base que describen y analizan la ejecución del Programa así como sus resultados e impactos y a partir de estos sistematizar las principales lecciones aprendidas.

Estos trabajos de evaluación se contrataron a Servicios Empresariales VIMESA por el Comité Técnico Estatal de Evaluación (CTEE), órgano auxiliar del Comité Técnico del Fondo de Fomento Agropecuario del Estado de Baja California, con base en una comparación de ofertas técnicas y económicas presentadas por las diversas Entidades Evaluadoras Estatales (EEE) que se convocaron.

Para el desarrollo del documento las autoridades federales y estatales apoyaron con información oficial, en la revisión del documento y con los contactos para acceder a los productores beneficiados y sus organizaciones. Sin embargo, las opiniones, las conclusiones y las recomendaciones plasmadas en el documento fueron vertidas por Servicios Empresariales VIMESA por lo que cualquier inconsistencia o imprecisión que este documento contenga será responsabilidad exclusiva de esta empresa consultora.

En Baja California, los trabajos de evaluación de los programas de la Alianza para el Campo 2007 iniciaron en el mes de mayo de 2008 y concluyeron en el mes de agosto del mismo año. Para el caso del Programa de Fomento Agrícola, la evaluación incluye a los siguientes subprogramas, Fomento a la Inversión y Capitalización, Fortalecimiento de los Sistema Producto e Investigación y Transferencia de Tecnología.

En la evaluación del Programa participó un equipo interdisciplinario, incluyendo acciones como el acopio de información, la aplicación de las encuestas a beneficiarios, las entrevistas a otros actores, e implementación de la cedula de la gestión estatal de Alianza para el Campo, el proceso de captura y el análisis de la información generada en campo y de la información oficial derivada de la operación del Programa.

Cabe destacar la valiosa participación en este trabajo de las autoridades federales y estatales, en particular de los miembros del CTEE y especialmente a funcionarios de SAGARPA, quienes eficientemente aplicaron las acciones necesarias para concluir eficazmente los trabajos de evaluación del Programa.

## Resumen Ejecutivo

### Antecedentes

La evaluación externa del Programa de Fomento agrícola en Baja California forma parte de la evaluación de los programas de Alianza Para el Campo proceso establecido y que representa acciones sistematizadas para conocer el impacto de programas públicos en México, para orientar la política del sector agropecuario y rural del país. Además es obligatorio realizar la evaluación externa pues así lo estipula el decreto del presupuesto de egresos de la federación (PEF) 2007 y, por ende, se incluye en las reglas de operación de la Alianza para el Campo vigentes para 2007.

El presente documento contempla los trabajos realizados en la evaluación externa del Programa de Fomento Agrícola de La Alianza Para el Campo del Estado de Baja California, del año 2007

En el proceso de la ejecución del Programa intervienen funcionarios y otros actores tales como **Delegado de la SAGARPA, Secretario de Desarrollo y beneficiarios 2006**. Entrevistas a funcionarios federales, estatales y municipales, así como a representantes del sector académico y productivo, con la finalidad de captar la opinión y percepciones de los mismos en torno a los temas clave de la gestión del Programa.

### Propósito/ objetivos

La evaluación es requerida debido a que es necesario conocer como se realizó la ejecución del Programa por lo que para este fin en forma retrospectiva se abordan los temas de; el contexto en el que opero el Programa, evaluación de la gestión del Programa, principales resultados e impactos alcanzados por el Programa.

Lo anterior tiene como **objetivo general** sistematizar las principales lecciones aprendidas en torno al desempeño del PFA en la entidad, buscando principalmente evitar la repetición de errores y establecer una base con mejores prácticas que contribuyan a la implementación y operación más eficiente y eficaz del Programa en el Estado.

### Como objetivos específicos se analizo:

Trayectoria de la gestión del Programa

Valoración de la distribución de los recursos

Identificación y análisis de la contribución del Programa a la política sectorial en el Estado

Identificación y análisis de la sinergia del Programa con otros programas federales y estatales

### Metodología

- **Muestreo:** El diseño muestral tuvo como sustento la línea base establecida para beneficiarios 2006, por lo que se recurrió a la misma muestra generada para ese año, y fue a la que nuevamente se le aplicaron las encuestas con lo que se obtuvo información sobre el mismo beneficiario en dos momentos de tiempo.
- **Levantamiento de información:** Las principales fuentes de información consultadas y analizadas fueron linamientos normativos y reglas de operación del periodo 2003-2007, anexos técnicos, addenda, cierre del Programa y avances físicos financieros, 1996-2007, entrevistas a funcionarios, cedula de la gestión estatal de Alianza Para el Campo 2005, 2006, y 2007, informes de evaluación nacionales y estatales de los ejercicios 2003-2006,

planes sectoriales estatales, visitas a proyectos en temas relevantes, tipología de beneficiarios y de nuevo encuesta a la muestra de beneficiarios encuestados en la evaluación del periodo 2006

- **Limitaciones metodológicas**

La evaluación se realizó con base en lo sugerido en el documento "Lineamientos para la formulación de Términos de Referencia" del Proyecto FAO-SAGARPA, evaluación estatal para el Campo 2007, lo que a su vez se utilizó como guía metodológica por lo que no existieron limitaciones en este sentido.

### **Principales Hallazgos y conclusiones**

Con la información obtenida se tiene en grandes rasgos la inversión tuvo un decremento importante con una tasa a la baja de un 2.0%, debido a que este rubro está claramente vinculado con la aportación de los productores.

Contrario a este comportamiento las aportaciones federales y estatales las cuales mostraron un crecimiento importante, sobre todo el rubro estatal con un 34% de incremento adicional.

Por otro lado la distribución de los recursos a marcado una tendencia a la alza en el 2007, en el cual sobresale el Subprograma de Fomento a la Inversión y Capitalización, en donde se ha aplicado un 87% de los recursos, así mismo para el Subprograma de Investigación y Transferencia de Tecnología en el cual se ministra un 12% de los recursos y en el Subprograma de fortalecimiento de Sistema Producto participa con el 1%.

El Programa generalmente dispersa sus recursos principalmente a las cadenas de algodón, trigo, y alfalfa, aunque en los últimos ejercicios se han encaminado a cadenas productivas como las hortalizas, los frutales, los cuales son cultivos que general una mayor rentabilidad así como ventanas de mercado en el mercado nacional y de exportación.

Los recursos del Programa de Fomento Agrícola se distribuyeron en 3 componentes básicamente, los cuales son: Tecnificación de Sistemas de Riego, Adquisición de Equipo y Maquinaria Agrícola así como Conservación de Suelos. Dentro de estos componentes los dos que más impactan son: Tecnificación de Sistemas de Riego con un apoyo del 33% del total de los recursos y la Adquisición de equipo y maquinaria agrícola con un apoyo del 22% del total de los recursos.

En el lapso de 1996 al 2007 estos dos programas participaron con más del 60% de los recursos de la Alianza para el Campo, así mismo la participación de los productores fue por demás importante al contribuir con sus recursos en un 40% del monto total.

La capitalización a tenido impactos importante debido al programa. Así mismo hay otros programas que impactan favorablemente la capitalización de los productores tal es el caso de CONAGUA que mediante la inversión en la rehabilitación de los canales de riego y a la red hidráulica, construcción y mantenimiento de drenes etc.

Otro comportamiento que ha sido favorable para lograr los resultados esperados, ha sido la buena disposición de los productores al responder con aportaciones mayores cuando se trata de

obtener apoyos en cantidades mayores, generando una capitalización mas efectiva del productor.

De 1996 al 2006 se han beneficiado más de 61,000 productores de la zona, mediante el Programa de Fomento Agrícola, mediante este mismo programa se ha logrado beneficiar a mas de 90,000 has, en el mismo rubro los productores se ha beneficiado de la Investigación y Transferencia de Tecnología, capacitación por parte de la Sanidad Vegetal, Sanidad Animal Etc.

En la actualidad los 3 principales componentes de FA son lo que más recursos han absorbido, aunque el reto es importante pues son los que están más relacionados con la problemática del área rural del estado, aunque con los programas se han logrado beneficiar con la tecnificación de riego de mas de 25 mil has, el problema aun no se ha resuelto, todavía que existen problemas importantes por resolver debido al cambio de la situación actual, es el caso de canal "Todo americano" con el cual se dejaría de recibir una importante dotación de agua, la cual es vital para la recarga de los acuíferos, por lo que deben implementarse nuevos esquemas que maximicen la utilidad en el uso del agua.

Por otro lado en cuanto a la inversión en maquinaria y equipo agrícola el Programa de Fomento Agrícola, a destinado recurso para la adquisición de unos 40 tractores al año, lo cual ha venido a impactar favorablemente a los productores rurales.

Los principales beneficiarios han sido del tipo de bajos ingresos en transición, para el año 2007 se beneficiaron a 589 productores de este tipo lo que represento el 68.7% del total lo que refleja la importancia y cobertura de los beneficiarios rurales de la zona.

Los recursos destinados por DDR001 y DDR002 han sido prácticamente equilibrados con lo que se pretende beneficiar equitativamente a los productores de la zona, así mismo la tecnificación del riego a sido mas importante en el DDR002 debido a que en la costa el problema de escasez de agua es mucho mayor que en Mexicali, a la vez que seria difícil tecnificar en el valle donde predominan el cultivo de granos los cuales dejan menor margen de ganancia, aunque existe un grave problema por la salinidad de los pozos, por otro lado si se han invertido importantes recursos en la Rehabilitación y conservación de suelos, debido a la desnivelación de los terrenos.

Aunque la escasez de agua siempre ha estado presente en la zona de Mexicali y la costa, esta más marcada en la esta última, sin embargo se han destinado importantes apoyos a la zona, de tal forma que se ha tecnificado unas 25 mil has, con lo que se ha beneficiado a los mantos acuíferos.

Otro de los componentes apoyados por el PFA es el Equipamiento Poscosecha de Productos Agrícolas en cual no ha tenido tanto impacto porque relativamente pues desde que se implemento el programa básicamente se han bajado poco mas de 5 millones de pesos, destinados principalmente a empaques, centros de acopio, comercializadoras, etc.

Uno de los principales indicadores del programa es el ingreso, el cual en el 2006 este indicador fue del 13.4%, teniendo una disminución apenas apreciable en el 2007, con un 12.45%, lo que demuestra que las inversiones realizadas por la Alianza para el Campo genera ingresos, aunque con una disminución del 0.95%.

Por otro lado el indicador de empleo demuestra una baja en el numero de empleos generados, pero esto no debe entenderse como algo adverso, si no al contrario, pues con la mecanización, la transferencia de tecnología, se mejoran los procesos productivos haciéndolos mas rentables,

de tal forma que en 2006 se generaron casi 33 mil empleos familiares, poco mas de 568,000 empleos contratados, en cuenta a los empleos familiares generados en el 2007, fue de 477,674 en cuanto a los empleos contratados fueron 447,647, esto debido a que se están mejorando los esquemas de producción.

### **Lecciones aprendidas y recomendaciones**

El principal objetivo del análisis es el de servir de instrumento para enfocar los apoyos de tal manera que sean mayores los impactos obtenidos, así como para mejorar la calidad de vida de los productores apoyados.

En cuanto a la inversión ha tenido una tendencia a la baja, toda vez que en el lapso 1996-2007 a tenido una disminución de poco más del 1%, lo que se puede explicar debido a que en los primeros años la inversión fue comparativamente importante, básicamente en el 1996 la inversión fue de poco más de 81.3 millones de pesos, el cual es el 72% del total de los recursos invertidos en este lapso.

Por otro lado las participaciones estatal y federal han mostrado una correlación positiva, mostrando una tasa de 2.4% y 34 % respectivamente, este comportamiento no es el mismo para los productores los cuales al contrario han disminuido su participación, pasando 72% en 1996 al 41% en el 2007.

En cuanto a las tendencias en la ministración de los recursos básicamente se están destinando en mayor proporción al Subprograma de fomento a la capitalización, lo cual resulta lógico pues los productores buscan maximizar sus procesos productivos, mediante la tecnificación de riego, adquisición de maquinaria y equipo, etc.

Como principal prioridad se tiene el cuidado y uso sustentable del agua, la cual mediante estrategias de reconversión productiva se han realizado las siguientes actividades:

En cuanto al cuidado del agua se ha fomentado la cultura de agua, de tal forma que los productores estén concientes de la importancia de no sobre explotar los acuíferos, si al contrario el eficientar los sistemas de riego buscando como resultado la recarga de los mantos, por lo que los esfuerzos encaminados a lograr este objetivo están logrando frutos, por lo que es necesario continuar sobre esta misma vertiente.

En cuanto al suelo, se requiere redoblar esfuerzos toda vez que solo se ha impactado un 20% de las necesidades, lo que nos habla de oportunidades para lograr el desarrollo de los productores. Siendo altamente necesaria una reconversión productiva que tenga bien definidas las actividades para lograr el cambio en la producción, con esquemas más eficientes, rentables y con ventanas de comercialización atractivas para sus productos.

En cuanto al tipo productor mas apoyado se tiene a los productores de bajos ingresos en transición con hasta un 57 % del total de los recursos, así mismo el resto de los productores se estima que le sigue con un 43 %, lo que nos dice que este tipo de productores están dispuestos a participar por recursos y trabajo para consolidar su actividad económica, son productores con una tipología FAO principalmente tipo III, IV y V primordialmente.

## **Introducción**

### **Fundamentos de la evaluación**

Las evaluaciones externas de la Alianza para el Campo se han establecido y representan acciones sistematizadas para conocer el impacto de programas públicos en México, los resultados obtenidos, aunque no se aplican en su totalidad, sirven para orientar la política del sector agropecuario y rural del país. Por lo que se justifica plenamente continuar y fortalecer esta línea de acción. Además es obligatorio realizar la evaluación externa pues así lo estipula el decreto del presupuesto de egresos de la federación (PEF) 2007 y, por ende, se incluye en las reglas de operación de la alianza para el campo vigentes para 2007.

Los resultados obtenidos en las evaluaciones externas son públicos, lo que contribuye a mantener informada a los ciudadanos de cuanto se aporta, en que se aplica y que resulta de las inversiones del Programa. Esto fortalece la transparencia del uso de los recursos del Gobierno y permite la rendición de cuentas a la ciudadanía.

### **Objetivos de la evaluación**

Como ya se menciona el objetivo general es aprovechar lecciones aprendidas extraídas en torno al desempeño del Programa en la entidad, a partir de un análisis retrospectivo, con el fin de evitar la repetición de errores y construir una base con mejores prácticas que contribuyan a la implementación y operación de Programas dirigidos al sector agropecuario rural.

Entre los objetivos específicos que se han considerado relevantes para la evaluación del Programa en el Estado de Baja California son los siguientes:

- Trayectoria de la gestión del Programa analizada, considerando la instrumentación de su diseño, arreglo institucional, la asignación de recursos y sus procesos operativos, así como los principales obstáculos y las formas en que estos fueron resueltos con el fin de sistematizar aprendizajes y definir las mejores practicas para una operación eficiente y eficaz del programa
- Valoración de la distribución de los recursos por tipo de beneficiario y su relación con respecto a los impactos generados por el Programa
- Identificación y análisis de la contribución del Programa en la instrumentación de las líneas de política sectorial en el Estado
- Identificación y análisis de las sinergias del Programa con otros Programas federales y estatales que hayan sido generadores de efectos multiplicadores en la generación de impactos.

### **Enfoque de la evaluación**

La presente evaluación se orientó hacia un análisis retrospectivo para lo cual se consideró un análisis cualitativo y cuantitativo, el primero comprende el entorno en el cual operó el Programa y la manera en que se implementó. El segundo dimensionó cuantitativamente la evaluación lo que permitió analizar la magnitud de los resultados e impactos de las inversiones apoyadas. Permitiendo así realizar un análisis integral de la evaluación del Programa.

### **Metodología de la evaluación**

Basados en los Lineamientos para la Formulación de Términos de Referencia y la Evaluación Estatal del Programa de Fomento Agrícola, el presente trabajo consideró los tres instrumentos básicos que la FAO puso a la disposición como parte de las acciones de soporte técnico para coleccionar la información necesaria para realizar la evaluación, consistentes en la *Cédula de la Gestión Estatal de Alianza para el Campo*, la *Guía de Entrevistas a Funcionarios y Otros Actores relacionados con el Programa*, y la *Encuesta a productores Beneficiarios 2006*.

La ***Cédula de la Gestión Estatal de Alianza para el Campo*** es utilizada para plasmar datos concretos y objetivos de la operación del Programa en la entidad, caracterizados por no estar sujetos a juicios personales sino basados en información objetiva y verificable, la cual fue recopilada con ayuda del Coordinador del CTEE y del personal federal y estatal responsables de la operación del Programa.

La ***Guía de Entrevistas a Funcionarios y Otros Actores relacionados con el Programa*** permitió diseñar el guión base de las entrevistas a funcionarios federales, estatales y municipales, así como a representantes del sector académico y productivo, con la finalidad de captar la opinión y percepciones de los mismos en torno a los temas clave de la gestión del Programa.

***Encuesta a productores Beneficiarios 2006: volver a encuestar a los beneficiarios del 2006*** representó la línea base y una de las principales fuentes de información para la evaluación de procesos e impactos, aportando información relevante en el análisis de temas como el enfoque, gestión y procesos, resultados e impactos del Programa

Finalmente, tanto la *Cédula de la Gestión Estatal de Alianza para el Campo* como los cuestionarios de la *Encuesta a Productores Beneficiarios 2006* se incorporaron al sistema de captura desarrollado por la FAO, basada en la aplicación de Lotus Notes. El procesamiento de estos documentos y de las entrevistas a funcionarios se efectuó en la hoja electrónica Excel y se complementó con la revisión documental oficial del Programa.

## Capítulo 1

### Contexto en el que opero el Programa en el Estado

El presente capítulo presenta una caracterización a nivel del sector agrícola identificando los principales factores tecnológicos, socioeconómicos y ambientales, que condicionaron su desempeño, y valorar el grado de respuesta institucional a la problemática

La caracterización del entorno bajo el cual se desarrollaron las actividades apoyadas por FA; constituye un aspecto fundamental que permite enmarcar el análisis de la gestión y los impactos logrados por el Programa.

#### 1.1. Caracterización de la agricultura en el Estado

En este apartado se analiza la importancia que representa la agricultura en el sistema agroalimentario y en la economía estatal considerando los aspectos de estructura, tendencias y la infraestructura de servicios de apoyo a la producción.

##### ***1.1.1 Papel e importancia de la agricultura dentro del sistema agroalimentario y en la economía estatal en su conjunto***

Baja California ha tenido una importante participación en la producción agrícola de esta región noroeste del país, destacando en algunos cultivos por su productividad, su estatus fitosanitario y sobre todo la ubicación geográfica para el mercadeo de sus productos.

En el contexto de la economía estatal, el PIB de Baja California en 2004 ascendió a \$52,627.3 millones de pesos a precios constantes (año base 1993), lo que representó el 3.4% del PIB nacional, colocándose así en el décimo lugar nacional por su participación.

Sin embargo, particularmente en el PIB del sector primario, la participación de Baja California se ubicó en el 22° lugar nacional, al participar con \$1,423.6 millones de pesos equivalentes al 1.6% del PIB agropecuario nacional. Si a este sector se le agrega el producto del subsector de productos alimenticios, bebidas y tabaco, el PIB agroalimentario estatal ascendió a \$2,842.3 millones de pesos, representando el 1.6% del PIB agroalimentario de todo el país.

Al interior de la economía estatal, el PIB Agropecuario representó en 2004 el 2.7% del PIB total, en tanto que el PIB agroalimentario fue equivalente al 5.4% del PIB total, lo que contrasta con el contexto nacional en el que estos mismos sectores representaron el 5.8% y 11.1%, respectivamente en la economía nacional. Al analizar las tendencias nacional y estatal, se detecta que difieren ligeramente, pues mientras que de 2000 a 2004 estos indicadores se mantienen estables a nivel nacional, los del Estado muestran una ligera tendencia al descenso, producto de la modernización económica de la entidad.

### **1.1.2 Estructura y tendencias del subsector agrícola**

La Agricultura en el ámbito estatal destaca con aporte de 5,925 millones de pesos, del valor bruto de la producción primaria lo que equivale al 52.6% del valor del total de esta producción en este aspecto le secundan en importancia en relación con el monto bruto de la producción la Ganadería con el 30.5%, La pesca y acuicultura con el 18% y la selvicultura con el 0.1%

Datos acotados en la evaluación externa del 2006 indican que durante el periodo 2001-2006 la agricultura en Baja California se desarrollo en un promedio anual de 236 mil ha cosechándose un promedio de 215 mil ha de una superficie total susceptible de sembrarse de 286 mil ha. Lo anterior represento el 1.1 % de la superficie sembrada y cosechada a nivel nacional.

Con relación al valor bruto de la producción que fue de \$6,190 millones de pesos, represento el 3.4% del valor nacional. En general el 80% de la superficie se desarrolla bajo el sistema de riego y el 20% bajo condiciones de temporal

Así mismo se observo que existe una tendencia a la disminución en la superficie sembrada de 4,500 ha anuales y de 5,500 ha cosechadas aunque estas cifras son erráticas en el tiempo por la presencia de la agricultura de temporal.

Respecto al volumen de ingresos se muestra una tendencia a la alza, equivalente a un aumento lineal de \$36 millones de pesos cada año, en 2006 los principales cultivos desarrollados por orden de importancia fueron tomate rojo, la fresa, el trigo y la alfalfa, así como el sorgo, el espárrago, la cebolla y el algodónero pues representaron el 82.8% de total de los ingresos de la producción de la entidad

### **1.1.3 Diagnostico de la infraestructura de servicios de apoyo para la producción**

En términos generales se puede afirmar que la infraestructura de sevicias de apoyo para la producción ha venido adaptándose a la producción agropecuaria del Estado, pues es suficiente y adecuada en cuanto vías de comunicación medios de transporte centros de acopio y almacenamiento, lo que ayuda a que los productores puedan dar valor agregado a sus productos.

## **1.2 Principales factores condicionantes de las actividades apoyadas**

Los principales factores condicionantes en las actividades apoyadas presentan tanto condiciones coyunturales como estructurales.

### **1.2.1 Factores coyunturales**

**La escasez de financiamiento** oportuno y suficiente limita la capacidad de operación de los pequeños productores, orillándolos a financiarse a través de empresas parafinancieras que generalmente incluyen un riesgo sobrevaluado en el costo del financiamiento e impidiéndoles el acceso a economías de escala.

**El crédito canalizado al sector**, a pesar de los cambios institucionales instrumentados en los últimos cinco años, mostró una pronunciada tendencia decreciente: en 2000 al sector se destinó 7.0% del crédito total a la economía, en tanto que en 2005 sólo alcanzó 2.3% del total nacional. Ello fue resultado de la drástica contracción del crédito agropecuario: 15% por año en 2000-2005, en promedio y los recursos que estuvieron disponibles se orientaron hacia créditos refaccionarios y el financiamiento en dólares para actividades dedicadas a la exportación, así

como subsidios para el fomento tecnológico y para la formación de sujetos de crédito vía uniones de crédito y SOFOLES (FIRA, 2006).

**En términos comerciales**, los determinantes de la demanda de productos agropecuarios y agroindustriales se han modificado. Los consumidores exigen salud, frescura, sabor, comodidad, disponibilidad y buen precio por los productos, lo que se ha traducido en que la calidad, la inocuidad y la sanidad sean las llaves de los mercados, junto con escalas y eficiencia en la distribución de productos cada vez más elevadas, aspectos en los que con dificultad puede acceder un productor de escasos recursos, limitándose a la producción de básicos destinados a los acopiadores locales sin distingo de calidad.

Uno de los factores que más impactan a los productores agropecuarios de escasos recursos es **la disponibilidad de agua**. En la zona del Valle de Mexicali, aunque dispone de agua relativamente segura, existen problemas de distribución a nivel de asociaciones de usuarios de riego donde bajo ciertas circunstancias pueden verse favorecidos los productores de cultivos de alta densidad económica, como hortalizas y forrajes, en detrimento de los productores de cultivos básicos, generalmente de escasos recursos. Esta disponibilidad se ve aún más afectada por la baja eficiencia de conducción y aplicación, estimándose que las pérdidas alcanzan los 800 millones de metros cúbicos equivalentes al 30% de la disponibilidad total de agua en la zona.

Así mismo destacan la falta de capital y de capacitación para la producción, así como el envejecimiento y la idiosincrasia, que los mantiene dependientes de apoyos y subsidios gubernamentales, rechazando las propuestas de organización económica y condicionándolos al financiamiento bancario o de parafinancieras.

La falta de recursos y subsidios oportunos para iniciar el ciclo productivo, así como la descapitalización paulatina de los productores de escasos recursos y el incremento en la edad ha originado un incremento en la renta de parcelas, significando una opción aceptable para propietarios de tierra que ya no están en condiciones físicas ni económicas para hacerlas producir rentablemente.

En conclusión, la falta de acceso al financiamiento oportuno, barato y suficiente, la falta de organización y la carencia de capacidades que les permita a los beneficiarios alcanzar las economías de escala en actividades agrícolas son los principales factores coyunturales que condicionan las actividades apoyadas por el PFA.

### **1.2.2 Factores estructurales**

En este aspecto existen problemas reconocidos por las autoridades estatales y consideradas por la Alianza, por ejemplo, se reconoce que la comercialización de los productos agrícolas representa un factor crítico y un reto a superar,

Tendencia decreciente, en el ingreso para los productores fue desfavorable a partir de la entrada en vigor del TLCAN: en 1995-2000 el aumento en los precios fue de 4.1 puntos porcentuales menos que los costos; sin embargo, en 2001-2004 se registró una ligera recuperación a favor del productor agropecuario, ya que los precios aumentaron 0.9 puntos más que los costos de las materias primas. En 2005 esta tendencia se acentuó: los precios se incrementaron 11% y los costos 5.5% (FIRA, 2006).

**Efecto de las políticas-proteccionistas de los países ricos;** cuyos subsidios a sus productores ha llevado a la disminución de los precios internacionales de los productores en detrimento de la rentabilidad de la producción de productores de bajos ingresos de los países en desarrollo

**En la zona costera del Estado, principalmente en el municipio de Ensenada,** el problema del agua es aún de mayor impacto para los productores de bajos ingresos, dado que el 100% de la agricultura de riego depende de la extracción de pozos profundos ubicados en zonas de acuíferos sobreexplotados, que ha aumentado paulatinamente el costo de la extracción del agua, orillándolos a reducir los volúmenes explotados y por lo tanto a utilizar sistemas de riego presurizados que aumenten la eficiencia en el uso del recurso. Esta condición dificulta a estos productores a integrarse a este tipo de producción limitándose a practicar la agricultura de temporal.

**Débil organización económica:** si lo anterior por si solo ya representa un problema, este además provoca que existan problemas en la comercialización adquisición de insumos, y el acceso a créditos.

**La falta de capital, y de capacitación** para la producción, así como el envejecimiento y la idiosincrasia de los productores sobre todo de escasos recursos, los mantiene dependientes de apoyos y subsidios gubernamentales, rechazando las propuestas de organización económica lo que los obliga a depender del financiamiento bancario o de parafinancieras para poder acceder al Programa.

**La falta de recursos y subsidios,** oportunos para iniciar el ciclo productivo, así como la descapitalización paulatina e incremento de edad de los productores de bajos recursos; ha originado un incremento en superficie y costo de la renta de las parcelas, aunque en este aspecto lo anterior representa un beneficio para propietarios de tierra con dificultades físicas y económicas para atender en forma eficaz y eficiente sus UPR.

**Deterioro de los recursos naturales** el uso inadecuado de los recursos agua y suelo durante varios años o periodos de tiempo, han provocado que en la actualidad se encuentren en un gran deterioro provocado por la sobreexplotación, la falta de un uso sustentable de estos recursos, constituye un problema que viene limitándole el desarrollo agrícola por lo que se prevé que lo haga con mayor fuerza en el futuro, amenos que se instrumenten acciones correctivas que detengan su avance.

### ***1.3. La política de desarrollo agrícola en el Estado***

En este apartado se analiza las metas los objetivos y directrices en materia agrícola, que el Estado tiene como prioridad y el grado de congruencia con la política nacional en esta materia, manifestada a través de los diferentes programas de apoyo al subsector

#### ***1.3.1 Objetivos, enfoque y cobertura de los principales instrumentos de la política agrícola impulsada por la entidad***

Los objetivos y enfoque de los instrumentos de la política agrícola impulsada por el Estado se contemplan mediante los siguientes planes y programas:

Plan estatal de desarrollo 2002-2007 señala que es necesario un desarrollo económico que cree oportunidades para todos, propicie la justa distribución de la riqueza, mejorando la calidad de vida, desarrollar una sociedad conciente y comprometida con el respeto y conservación del

medio ambiente, en el que se aprovechen recursos, talentos y aptitudes de sus habitantes, y se capitalicen las oportunidades de los mercados a través del fortalecimiento de la empresa y el desarrollo de cadenas productivas. .

la Secretaría de Fomento Agropecuario (SFA) y de las paraestatales como la Comisión para la Asistencia Técnica Forestal y Agropecuaria (CATAFE), Fondo de Garantías Líquidas y Créditos Puente del Estado de Baja California (FOGABAC), los cuales están orientados a la agricultura, ganadería, pesca, acuicultura, selvicultura, asistencia técnica, comercialización y acceso al financiamiento ([http://www.sfa.gob.mx/apoyos\\_sector.aspx](http://www.sfa.gob.mx/apoyos_sector.aspx)).

Así mismo se reconoce que es necesario implementar una estrategia integrada que incluya una disponibilidad adecuada de crédito por medio de un sector financiero rural sólido, integración de cadenas de valor que permitan aprovechar las oportunidades de negocio maximizando los beneficios para todos los participantes, Adquiriendo nuevos conocimientos y tecnologías avanzadas con la finalidad de que los productores agropecuarios mexicanos cumplan con las normas de calidad y certificación de inocuidad internacionales, como fin definitivo de estos instrumentos es el mejoramiento del nivel de bienestar de la población rural y la disminución de la diferencia entre el nivel de ingreso de la población rural y urbana .

### **1.3.2 Grado de complementariedad y sinergias logradas entre los distintos Programas de atención a la agricultura**

En este tenor el Plan estatal de desarrollo 2002-2007 coincide con el PND al señalar que es necesario un desarrollo económico que cree oportunidades para todos, propicie la justa distribución de la riqueza, mejorando la calidad de vida, desarrollar una sociedad consistente y comprometida con el respeto y conservación del medio ambiente, en el que se aprovechen recursos, talentos y aptitudes de sus habitantes, y se capitalicen las oportunidades de los mercados a través del fortalecimiento de la empresa y el desarrollo de cadenas productivas. .

Los aspectos de política rural instrumentados por el Gobierno del Estado se contemplan a través de la Secretaría de Fomento Agropecuario (SFA) y de las paraestatales como la Comisión para la Asistencia Técnica Forestal y Agropecuaria (CATAFE), Fondo de Garantías Líquidas y Créditos Puente del Estado de Baja California (FOGABAC), los cuales están orientados a la agricultura, ganadería, pesca, acuicultura, selvicultura, asistencia técnica, comercialización y acceso al financiamiento ([http://www.sfa.gob.mx/apoyos\\_sector.aspx](http://www.sfa.gob.mx/apoyos_sector.aspx)).

En términos generales se puede afirmar que los programas federales encuentran un buen grado de complementariedad con los programas estatales lo que repercute en beneficio de los productores al contar con varias opciones de apoyo para el desarrollo de sus unidades de producción.

Sin embargo como se detecto en evaluaciones anteriores aun existen productores de bajos recursos que no pueden aportar su participación o, se les dificulta retornar los recursos que no son a fondo perdido, lo que implica la necesidad de solicitar crédito o financiamiento por lo que se hace necesario reforzar entre los beneficiarios la cultura del pago y el empeño de su palabra.

Así mismo continúa el beneficio en cuanto a contar con recursos adicionales a través de las direcciones municipales de fomento agropecuario. Particularmente al interior del Programa de Desarrollo Rural de la Alianza para el Campo.

Finalmente puede concluirse que el PFA es potencialmente capaz de facilitar el desempeño del sector agrícola del estado, sus componentes están adecuadamente relacionados con otros programas de la Alianza y con otros programas enfocados a resolver los mismos problemas, tal es el caso de aquellos operados a través de la CONAGUA, así como los que administra el FIRCO y los entregados por ASERCA, enfocados estos últimos a apoyar las fases subsiguientes a la producción primaria, como la modernización de los acopios, los empaques de hortalizas o los almacenamientos especializados.

### ***1.3.3 Correspondencia entre la problemática y oportunidades del entorno y la respuesta de la política agrícola en el Estado.***

La problemática principal dentro del ramo agrícola en el Estado de Baja California es en torno a la comercialización de los productos, y la reconversión producida lo cual ha sido reconocido por las autoridades y en este sentido se ha captado una buena correspondencia con la finalidad de afrontar esta problemática, así por ejemplo para el problema de comercialización, la política agropecuaria estatal a través de el programa de Alianza Para el Campo, ha canalizado los apoyos disponibles principalmente en infraestructura de acopio para granos, (trigo) empaques de hortalizas, ajo y cebolla, y cuartos fríos para almacenar y conservar verduras.

**Con relación a la reconversión productiva y a oportunidades del entorno**, partir del año 1988 se aprecian acciones para llevarlas a cabo; como por ejemplo el apoyo para el desarrollo de cultivos estratégicos o actividades, como la fruticultura citricultura y horticultura ornamental, cultivos con márgenes de rentabilidad amplios, sin embargo en este tenor los avances no han sido los esperados e inclusive no se ha tenido éxito en algunos casos. En 2001 se implemento un programa para el desarrollo de huertos de aguacate, en la zona de la costa sin embargo por problemas de adaptación climática y contaminación por hongos más del 90% de la planta no se estableció por lo que estas plantaciones ya no existen así pues en estos aspectos se puede apreciar que falta aun mucho por hacer.

Así mismo el cambio que se viene dando en cuanto la demanda del consumidor de los productos agropecuarios con relación a la salud, frescura, sabor, comodidad y disponibilidad a buen precio es o significa un área de oportunidad para que la inocuidad y la sanidad sean las llaves de los mercados.

## Capítulo 2

### Evaluación de la gestión del Programa

En este apartado se analizó la trayectoria de la gestión del Programa de FA en la entidad en el periodo 2003-2007, identificando los ajustes que se realizaron para que este respondiera a la atención de la problemática y retos de los productores para el desarrollo de este apartado la entrevista a funcionarios y otros actores, la base de datos de encuesta a beneficiarios informes de evaluaciones nacionales y estatales de los ejercicios 2003-2006 fueron algunas de las principales fuentes de información.

#### 2.1 Instrumentación del diseño del Programa

El diseño del Programa en términos generales ha respondido a las necesidades del desarrollo agrícola de la entidad pues los apoyos se han programado y canalizado principalmente a la atención a tres de los principales problemas de la agricultura, señalados por la autoridad estatal en dos de los planes de desarrollo, mismos que tienen relación con el problema del agua, en especial en la zona de la costa, con la falta de maquinaria agrícola en condiciones de eficiencia y con el problema generado por la salinización de las tierras por el efecto del deficiente sistema de drenes a cielo abierto y por la baja calidad del agua utilizada en el riego. Así mismo en los últimos años el PFA ha sufrido cambios para dar atención a componentes, orientados a resolver otros problemas no menos importantes como el manejo poscosecha de productos agrícolas, comercialización de los productos y la agregación de valor a los mismos. Así como otros, orientados a apoyar la política de reconversión productiva, tal es el caso de cultivos estratégicos y el fomento a la construcción de invernaderos, tendiente a convertir la agricultura en una actividad altamente eficiente y con una alta rentabilidad, esta última, vista como uno de los principales retos del gobierno estatal.

Información de evaluaciones anteriores indica que en un principio el Programa fue encaminado a resolver los problemas detectados más importantes en la etapa de ejecución primaria del sector agrícola, poco a poco el PFA se fue adecuando a las aspiraciones y retos de la agricultura en el Estado, apareciendo componentes como Agricultura bajo ambiente controlado, que después se convierte en apoyo a invernaderos, para buscar otras opciones productivas, surge Cultivos estratégicos y finalmente el apoyo a la reconversión productiva, Todo lo anterior contemplado dentro del subprograma de fomento de la inversión y capitalización que de acuerdo con información de los cierres físicos financieros es el subprograma agrícola de la Alianza para el Campo que más recursos se le han aplicado tanto privados como públicos.

Esto significa que el diseño del PFA es congruente con la problemática agrícola reconocida por el Estado, así como los objetivos fundamentales propuestos por el PFA y de las prioridades reconocidas por el Gobierno del Estado.

Aspecto importante es el tema del agua, pues sus resultados no se han medido por el agua que se ahorra o por la superficie que ahora se riega en el estado, sino por un mejor manejo del agua principalmente en la zona costa, donde desde hace mucho tiempo ha sido considerado como el

reto más relevante para todos los actores. Ya que a pesar de que a través de los años la superficie de siembra ha disminuido la producción se ha mantenido constante.

El objetivo de las autoridades estatales es lograr que se exploten las aguas subterráneas de la costa buscando el equilibrio recarga extracción para preservar el recurso.

Asi mismo en Mexicali, se están construyendo obras a través de los programas de la Alianza, CNA y el gobierno estatal, las que al concluir las se estima un ahorro de agua de mas del 30% En el Estado,

Sin embargo y de acuerdo con el informe estatal 2006 el 60% de los beneficios han recaído en los productores de mayores ingresos.

Y por otro lado a un continua la demanda de la mayoría de los agricultores para resolver problemas primarios.

**Cuadro 1. Distribución de recursos públicos según tipo de etapa (miles de pesos)**

Año	Fomento Agrícola			Numero de Beneficiarios
	Monto de inversión 1/			
	Produccion primaria	Post-Produccion 2/	Monto total del subsidio	
1996	54,927.66	17,345.58	72,273.24	452
1997	39,053.24	12,332.60	51,385.85	1,162
1998	29,107.45	9,191.83	38,299.27	1,369
1999	35,785.99	11,300.84	47,086.83	676
2000	21,071.71	6,654.23	27,725.94	1,080
2001	11,309.78	3,571.51	14,881.28	19,953
2002	16,274.76	5,139.40	21,414.15	6,149
2003	14,837.88	4,685.65	19,523.53	32,909
2004	25,485.86	8,048.17	33,534.02	23,275
2005	24,023.70	7,586.43	31,610.13	18,916
2006	46,986.11	14,837.72	61,823.82	51,802
2007	44,299.26	13,989.24	58,288.50	25,858
<b>Total</b>	<b>363,163.40</b>	<b>114,683.18</b>	<b>477,846.58</b>	<b>183,601</b>

Fuente: Elaboración propia con datos de la evaluación externa FA 2006, y finiquito Financiero FA 2007 al 11 de julio del 2008, valores al 2007 del año 2001 al 2007 se incluyen beneficiarios de los subprogramas de transferencia de tecnología y beneficiarios del subprograma fortalecimiento de sistema productivo

### **2.1.1 definiciones que favorecieron el vinculo entre FA y los subprogramas de Sanidad Vegetal e Inocuidad de Alimentos**

Más del 60% de los entrevistados manifiestan que este vinculo no se ha dado o no, es de carácter complementario.

Por otro lado el 33% restante manifiesta que este vinculo si se ha dado y entre las acciones definiciones que lo favorecieron este vinculo esta la interrelación generada en la atención a las plagas de algodono, como gusano rosado y mosquita blanca, y carbón parcial en trigo.

La interacción entre de COTEGAN/CFPP, CTA/ CESAVEG y los comités sistema producto

Se tomaron en cuenta las cadenas, y regiones y componentes prioritarios para el estado

Existió un carácter complementario entre los subprogramas sanitarios en la asignación de los recursos.

Y en la selección de solicitudes del programa si se consideraron criterios de orden sanitario que pudieran contribuir a potenciar los impactos de las inversiones.

## **2.2 Arreglo institucional**

En este tema y en relación con los cambios que han favorecido la funcionalidad del tejido institucional sobre la operación descentralizada que tuvo el programa se puede mencionar que se marca primeramente un cambio estructural en dos aspectos, primero recuperando acciones de fomento productivo y por otra impulsando la propia descentralización de la gestión publica

En principio como es sabido el objetivo es la transferencia de estructuras operativas federales (DDR y Cader) a los gobiernos estatales para que estos pudieran hacerse cargo de la operación del programa, los cambios mas positivos se aprecian en la ley de desarrollo rural sustentable que proveyó el sustento jurídico y a ordenar el desarrollo de una nueva institucionalidad rural.

Los consejos de desarrollo rural sustentable, en sus niveles nacional, estatal, distrital y municipal representan la base de dicha institucionalidad.

Así pues se ha fortalecido el pacto federal- estatal y se han realizado nuevos acuerdos entre niveles de gobierno y sociedad con el objeto de formular y concretar políticas públicas bajo tres principios rectores: descentralización, democracia y transferencia.

Así mismo se reconoce que las organizaciones de la sociedad tienen un papel mas activo con respecto a las acciones sobre el rumbo del Programa

### 2.3 Asignación de recursos (FA, Subprograma de (SSV) y Subprograma de Inocuidad Alimentaria(SIA)

Las inversiones totales en FA realizadas en el periodo de 2003 a 2007 ascendieron a 143.9 millones de pesos a precios del 2007, correspondiendo el 24.9 % a la aportación estatal y el 75.1% a la aportación federal, en relación con el subprograma de Sanidad Vegetal para el periodo 2007 ocupó un monto de 11.8 millones de pesos y el subprograma de inocuidad de alimentos de 1.75 millones de pesos.

El cuadro 2 muestra el comportamiento por fuente de aportación a través de los años de la asignación de recursos del Programa de Fomento Agrícola.

**Cuadro 2. Comportamiento de las inversiones de fomento agrícola 2003-2007**

(Miles de pesos corrientes)

Años	Aportación federal	Aportación estatal	Total Alianza
2003	13,225.0	3,411.0	16,636.0
2004	21,796.3	1,525.2	23,321.5
2005	19,542.4	3,424.0	22,966.4
2006	42,020.6	18,708.0	60,728.6
2007	39,447.1	18,841.4	58,288.5
<b>TOTAL</b>	<b>136,031.4</b>	<b>45,909.6</b>	<b>181,941</b>
<b>Tmac</b>	<b>31.4</b>	<b>53.3</b>	<b>36.8</b>

Fuente elaboración propia con datos de la evaluación externa FA 2006. Y finiquito financiero al 11 e julio del 2008 APC, FA 2007.

Como se puede observar en términos generales el monto de las inversiones del Programa de Fomento Agrícola en la entidad se ha incrementado pues la tasa media anual de crecimiento es positiva tanto en la aportación federal como la aportación estatal.

Ahora bien con la finalidad de actualizar precios o valores se analizo el comportamiento del monto de las inversiones a valores del 2007, con los siguientes resultados que se muestran en el cuadro 3.

**Cuadro 3. Comportamiento de las inversiones de fomento agrícola 2003-2007**

(Miles de pesos precios del 2007)

Años	Aportación federal	Aportación estatal	Total Alianza	Índice deflactor
2003	15,520.4	4,003.1	19,523.5	85.21
2004	24,315.4	1,701.5	26,016.9	89.64
2005	21,099.5	3,750.8	24,850.3	92.62
2006	43,598.9	19,410.7	63,009.6	96.28
2007	39,447.1	18,841.4	58,288.5	100.0
<b>Total</b>	<b>143,981.3</b>	<b>47,707.5</b>	<b>191,688.8</b>	
<b>Tmac</b>	<b>26.26</b>	<b>47.29</b>	<b>31.4</b>	

Fuente elaboración propia con datos de la evaluación externa FA 2006. Y finiquito financiero al 11 e julio del 2008 APC, FA 2007. Índice deflactor se utilizó el sugerido por SAGARPA para la acreditación del documento APC compendio estadístico 1996-2007

Aunque en menor grado el impacto sigue siendo positivo pues la tasa media anual de crecimiento de los dos niveles de gobierno supera el 25.0 %, sobresaliendo la correspondiente a la aportación estatal con una tasa media anual de crecimiento del 47.29 %.

**La distribución geográfica de los recursos**, de acuerdo se inclinan ligeramente a favor del valle de Mexicali, en 53% y el 47% para la costa, sin embargo hay programas que por sus características se aplican en una u otra región por ejemplo el componente de tecnificación de sistemas de riego es aprovechado en un 95% para La costa, ya que en esta zona existe carencia de agua, la componente de rehabilitación y conservación de suelo se ha operado generalmente en el valle de Mexicali con un 99% debido a que en esa zona se presentan problemas de nivelación de terrenos y de presencia de salinidad, el componente de maquinaria e implementos agrícolas es más ocupado en El Valle De Mexicali en un 60% y el 40% para la zona de la costa, el componente de cultivos estratégicos ha sido aplicado proporcionalmente en las dos regiones.

En términos generales las inversiones se han realizado en zonas no marginadas por lo que los productores apoyados son principalmente del tipo productores de **bajos ingresos en transición y resto de productores** en una proporción del 57% para los primeros y el 43% para los segundos.

**Con relación a los conceptos de inversión** los que mayor apoyo han absorbido son los relacionados con las componentes de adquisición de sistemas de riego, en un porcentaje del 48.8 % seguidos de los de adquisición de maquinaria y equipo agrícola, con un 31.9 % y por último los de rehabilitación y conservación de suelos en una proporción del 19.3%.

**Las cadenas más favorecidas o atendidas por el programa**, han sido trigo, algodón alfalfa ajo flor, sorgo y vid, que en opinión de los entrevistados su prioridad de atención es con base en los ingresos que estas generan y superficie sembrada así por ejemplo en el la entidad se ha sembrado de trigo alrededor del 60% de la superficie, el 20 % de algodón y el 20% de alfalfa.

Sin embargo en forma general la opinión de otros actores es que es necesario mejorar la atención a cadenas con problemas de comercialización y organización.

La opinión de los representantes de productores de los CSP es que esta atención debe de realizarse con base en una verdadera planeación agrícola.

Se puede afirmar en forma general que la asignación de los recursos ha respondido a las prioridades principales de la entidad pues los apoyos del Programa se han enfocado principalmente a ayudar a la solución de problemas del agua y suelo y Maquinaria y equipo, en la medida en que las reglas de operación permiten la aplicación de apoyo principalmente en componentes y tipo de productores: y por otro lado al tipo de solicitudes presentadas por los productores.

Sin embargo como ya se ha observado, factor muy importante para la asignación de los recursos es la capacidad que el productor tiene para aportar su participación económica, que por las características para la aplicación de este programa, son de un importe considerable.

### ***2.3.1 FA, subprograma de Sanidad Vegetal (SSV) y Subprograma de inocuidad de Alimentos***

Para el ciclo 2007 el SSV ejecuto un monto de 11.8 millones de pesos en la atención a 7 campañas y el subprograma de inocuidad de alimentos realizo 3 acciones en la componente de mejores practicas de manejo, con un monto de 1.75 millones de pesos.

## **2.4 Procesos operativos del Programa**

En términos generales la eficiencia y eficacia del circuito operativo del Programa es aceptable sin embargo en opinión de los entrevistados puede mejorar mucho; este circuito o proceso no ha sufrido ninguna mejora las debilidades principales se dan en el paso de revisión, selección y evaluación de solicitudes. La integración de expedientes continúa con deficiencias sobre todo aquellos que incluyen proyectos,

La acción con mejores opiniones en este tema ha sido el reembolso del apoyo por medio electrónico.

## **2.5 Impulso al desarrollo de capacidades**

### ***2.5.1 Vinculación a través con el Subprograma de Desarrollo de Capacidades en el Medio Rural (PRODESCA)***

En Fomento Agrícola no se encontraron experiencias que indiquen la relación entre este Programa y el de desarrollo de capacidades. No obstante, se identifican algunos proyectos, cuya elaboración fue apoyada por el PRODESCA, los cuales fueron para adquirir tractores siendo cuatro de ellos apoyados con recursos de FA. Los funcionarios de FA aceptan que no se ha hecho ningún tipo de esfuerzo por realizar esta vinculación, ya que consideran que los recursos asignados al PRODESCA no son ni siquiera suficientes para atender las necesidades que se presentan en Desarrollo Rural.

Para lograr que se de la vinculación entre FA y PRODESCA es importante que exista demanda de solicitudes de apoyo que requieran proyecto; ya sea dentro del ámbito de la producción tradicional, para reconvertir o para mejorar las condiciones de la comercialización o incluso para transformar. Que el programa de FA disponga de recursos para apoyar esos proyectos, no sólo en su elaboración sino en su implementación y por

último que los consultores se comprometan con todas las etapas que implica un proyecto de inversión y no sólo en la elaboración y que haya recursos para pagar este tipo de servicios.

## **2.6 Estrategia de integración de cadenas y comités sistema producto**

Se han constituido siete sistema producto, algodón, alfalfa, ajo, flor, sorgo, trigo y vid, (flor y vid) en la costa y el resto en el valle de Mexicali, estos comités ya empezaron a operar teniendo los mejores resultados los comités de trigo y algodón estos últimos inclusive manifestaron tener una buena relación con los comités regionales y nacionales

La representatividad de los miembros de los comités es autentica y legitima, en cada CADER se nombraron representantes los cuales fueron citados a reuniones por los funcionarios, de la SAGARPA en las reuniones se les explico, por parte de los funcionarios, lo que la ley de Desarrollo Rural Sustentable establece como requisitos para la conformación de los comités procediendo luego a constituir el consejo de productores y a nombrar a los responsables de cada uno de los CADER, para constituir el Comité Estatal de cada sistema producto.

En la aplicación de los recursos se han apoyado organizaciones, empresas o grupos que han permanecido pese a las dificultades que representa el negocio donde desarrollan su actividad. En el 2006 fueron apoyados 52 grupos, constituidos bajo diferentes figuras legales, algunos de ellos se trata de grupos familiares y el 70% están dedicados a la actividad primaria. solamente 6 de ellos (20%), fueron ubicados en actividades que además de la agricultura desarrollan actividades donde agregan valor a los productos; aunque en el caso de cuatro los apoyos entregados fueron utilizados en la actividad primaria. Ninguna de esas seis organizaciones debe su permanencia a los apoyos, hasta ahora siguen operando y tal vez eso puede ser suficiente para considerarlas como ejemplo. Los proyectos que utilizaron los apoyos en actividades secundarias fueron dos acopios de trigo. De esos al que más méritos se le reconocen es a PAVSA (Productores Agrícolas del Valle S. A.), ya que cuenta con un agrupación de auténticos productores con potencial, con un acopio de los más funcionales del Valle de Mexicali y con más de 10 años de antigüedad.

Todos los comités sistema producto cuentan con su plan rector, estos fueron elaborados e instrumentado por el funcionario falcitador de la SAGARPA, y después conocido y analizado por los participantes de los comités.

Los beneficios de estos planes rectores empiezan ha dar resultados sobre todo en la organización de los productores sin embargo el éxito total dependerá de la adopción por parte de los interesados para que estos establezcan un compromiso y se tome en cuenta cada vez que sea necesario, para que cumpla con su objetivo de impulsar la integración de cadenas productivas y para negociar recursos, así como, para guiar su asignación al Programa y decidir las líneas de acción del comité.

## **2.7 Vinculación de FA con (SSV y SIA)**

La opinión de los funcionarios en un 80% manifiesta que no se dio esta vinculación y que existe mucho trabajo por realizar, y los representantes de productores en un 75 % confirmaron este proceder. Por el contrario el 20% de funcionarios y 25% de productores que manifestaron que esta interacción si se presento fue sobre los temas de fecha de

asignación de recursos, la toma en cuenta de regiones y componentes prioritarios, cadenas productivas, y un carácter complementario en la asignación de recursos el aspecto menos favorecido fue el de la contribución a potenciar los impactos de las inversiones.

Así mismo los entrevistados que manifestaron que si existe vinculación, citaron como ejemplo a que los apoyos se han dirigido principalmente a la atención de plagas que afectan al cultivo de algodón principalmente la de gusano rosado y mosquita blanca, y por otro lado carbón parcial en trigo.

## **2.8 Contribución de FA a las políticas de reconversión productiva y atención a factores críticos**

Como ya se menciona en el capítulo 1 con relación a la reconversión productiva, a partir del año 1988 se aprecian acciones para llevarla a cabo; aunque no es una acción prioritaria ya que las condiciones climatológicas limitan diversidad de cultivos las acciones principales se han dado en el cultivo de trigo, en las componentes de trigo en plano a trigo en surco, cambio de trigo por cártamo centeno y forrajes; en algodón de baja densidad por algodón de alta densidad, y en menor escala cambio de granos por hortalizas y frutales existiendo buen potencial para olivo y vid sin embargo el largo periodo de establecimiento no motiva a invertir por parte de los productores.

Respecto de factores críticos existe un consenso generalizado ya que el 100% de los entrevistados manifestaron que el gobierno estatal apoyándose en FA de buena forma instrumenta esta línea de política sectorial, considerando como principales factores críticos identificados lo referente a Manejo sustentable de suelo y agua, atención a productores de bajos recursos de zonas prioritarias, reconversión productiva, planeación estratégica, comercialización, integración de cadenas y proyectos productivos. En ese orden de importancia,

Entre los criterios que determinan la asignación de recursos a factores críticos, se encuentran o aplican problemas relacionados con el uso sustentable agua y suelo atención a zonas marginadas, los contemplados en el plan estatal de desarrollo y políticas federales, y los problemas de los cultivos más importantes.

El 90% de los entrevistados respondieron positivamente en relación con la instrumentación para identificar cuales son o han sido los factores críticos que se deben de atender, el 10 % restante aunque manifestó que si existen instrumentos de identificación pero con resultados no positivos.

Por otro lado 22.0% de los que respondieron positivamente considera que estos factores ya están plenamente identificados.

Entre los instrumentos que se han utilizado para identificación de factores críticos se mencionaron entre otros, encuestas y reunión con productores y, diagnósticos.

## **2.9 Contribución de FA al uso sustentable del agua y suelo**

Aunque la superficie de siembra a través de los años a disminuido los volúmenes de producción se han mantenido o se han incrementado un poco mas, buena aportación tiene el programa en este sentido pues evidentemente los apoyos para instalación de sistemas de riego han contribuido para lograr estos beneficios.

En opinión de los entrevistados en el valle de Mexicali existe ya una cultura del buen uso del agua reconociéndose la responsabilidad que cada uno de los funcionarios y productores tiene en este tema para lograr el uso sustentable del agua y suelo

Objetivo primordial es lograr el equilibrio recarga extracción de las aguas subterráneas de la costa, buscando el equilibrio para preservar el recurso y aprovecharlo en una forma más eficiente.

Por lo que en este sentido se reconoce por parte del Gobierno del Estado, el tema del agua como un asunto de alta prioridad y entre otros programas a utilizado como herramientas para el uso sustentable de este recurso, el Programa de Fomento Agrícola; así lo demuestra el hecho de que las inversiones realizadas a través del tiempo se han encaminado preferentemente a la componente de tecnificación de sistemas de riego

## Capítulo 3

### Principales resultados e impactos logrados por el Programa

En este capítulo se dimensionó la magnitud y cobertura de las acciones del Programa de FA en términos de inversión y población atendida, identificándose los principales resultados generados para valorar la relevancia que el Programa de FA tuvo para el impulso de las actividades agrícolas.

#### 3.1 Análisis de la inversión y población atendida por FA.

**Cuadro 4. Comportamiento de las inversiones de Fomento Agrícola 1996-2007  
(miles de pesos a precios corrientes)**

Años	Aportación Federal	Aportación Estatal	Total Alianza	Aportación Productores	Inversión Total	% Aport. Alianza	No. de benef.
1996	31,270.0	682.0	31,952.0	81,371.0	113,323.0	28%	452
1997	23,689.0	2,600.0	26,289.0	61,341.0	87,630.0	30%	1,162
1998	21,350.0	1,890.0	23,240.0	54,127.0	77,367.0	30%	1,369
1999	26,658.0	3,600.0	30,258.0	65,055.0	95,313.0	32%	676
2000	17,009.0	1,889.0	18,898.0	40,633.0	59,531.0	32%	450
2001	15,480.0	4,778.3	20,258.3	39,666.0	59,924.3	34%	144
2002	6,834.0	1,514.0	8,348.0	13,280.0	21,628.0	39%	482
2003	13,225.0	3,411.0	16,636.0	19,061.0	35,697.0	47%	302
2004	21,796.3	1,525.2	23,321.5	48,092.0	71,413.5	33%	387
2005	19,542.4	3,474.0	23,016.4	23,016.4	46,032.8	50%	324
2006	42,020.6	18,708.0	60,728.6	39,029.6	99,758.2	41%	450
2007	39,447.1	18,841.4	58,288.5	41,068.9	99,357.4	57%	855
<b>Tmac</b>	<b>2.1%</b>	<b>34.8%</b>	<b>5.6%</b>	<b>(-5.97%)</b>	<b>(-1.18%)</b>	<b>6.6%</b>	
<b>Totales</b>	<b>278,321.4</b>	<b>62,912.9</b>	<b>341,234.3</b>	<b>525,740.9</b>	<b>866,975.2</b>	<b>39%</b>	<b>6,198</b>

Fuente: Elaboración propia con datos de la evaluación externa FA 2006, y finiquito financiero FA 2007 al 11 de julio del 2008.

En términos generales la tasa anual promedio de crecimiento de la inversión total a través de los años presenta un mínimo decremento con una tasa negativa menor al 2.0 % esto es debido a que el impacto negativo en este rubro de mayor valor esta dado por la aportación de los productores de casi el (-6.0 %).

Sin embargo la aportación estatal y la aportación federal registran tasa de crecimiento positiva destacando la referente a la estatal con más del 34%.

## Distribución de los recursos por Sub programas

Los recursos totales de este Programa se han dirigido principalmente al Subprograma de Fomento a la inversión y capitalización con un promedio general del 87.0%; para el de investigación transferencia de tecnología del 12.2% y para el fortalecimiento de sistema producto el 1.1%.

Así por ejemplo para el ciclo 2007, Fomento a la inversión y capitalización absorbió el 87.3% de los recursos, Investigación y transferencia de tecnología el 12% y Fortalecimiento sistema producto el 0.53% el siguiente cuadro nos muestra la distribución de los recursos a valores actuales por subprograma.

**Cuadro 5. Distribución de los recursos según subprogramas y fuente de aportación**

Año	Subprograma de Inversión y Capitalización <sup>1/</sup>				Subprograma de Fortalecimiento Sistema				Subprograma de Investigación y Transferencia			
	Aportación Federal	Aportación Estatal	Aportación de Beneficiarios	Total	Aportación Federal	Aportación Estatal	Aportación de Beneficiarios	Total	Aportación Federal	Aportación Estatal	Aportación de Beneficiarios	Total
1996	84,742.00	17,840.40	120,422.90	<b>223,005.30</b>	0.00	0.00	0.00	<b>0.00</b>	12,662.70	5,664.90	14,995.20	<b>33,322.80</b>
1997	56,627.20	11,921.50	80,470.20	<b>149,018.90</b>	0.00	0.00	0.00	<b>0.00</b>	18,259.10	4,008.10	0.00	<b>22,267.20</b>
1998	42,151.50	8,874.00	59,899.50	<b>110,925.00</b>	0.00	0.00	0.00	<b>0.00</b>	13,591.50	2,983.50	0.00	<b>16,575.00</b>
1999	49,035.90	10,323.30	69,682.60	<b>129,041.80</b>	0.00	0.00	0.00	<b>0.00</b>	15,811.30	3,470.80	0.00	<b>19,282.10</b>
2000	28,874.60	6,078.80	41,032.30	<b>75,985.70</b>	0.00	0.00	0.00	<b>0.00</b>	9,310.40	2,043.80	0.00	<b>11,354.20</b>
2001	20,375.20	4,289.50	28,954.20	<b>53,618.90</b>	0.00	0.00	0.00	<b>0.00</b>	6,809.40	1,201.80	0.00	<b>8,011.20</b>
2002	22,768.70	4,793.40	32,355.50	<b>59,917.60</b>	0.00	0.00	0.00	<b>0.00</b>	7,678.90	1,274.30	0.00	<b>8,953.20</b>
2003	7,289.40	12,027.50	17,130.00	<b>36,446.90</b>	418.90			<b>418.90</b>	4,122.10	904.90	0.00	<b>5,027.00</b>
2004	23,994.10	1,721.80	53,649.60	<b>79,365.50</b>	387.90			<b>387.90</b>	6,091.60	1,338.70	0.00	<b>7,430.30</b>
2005	21,884.40	2,505.30	45,274.00	<b>69,663.70</b>	751.50	0.00		<b>751.50</b>	6,281.40	1,187.60	0.00	<b>7,469.00</b>
2006	29,620.00	19,130.00	40,494.80	<b>89,244.80</b>	1,282.60		1,470.70	<b>2,753.30</b>	8,146.10	3,645.10	9,682.90	<b>21,474.10</b>
2007	28,228.20	17,522.30	41,068.90	<b>86,819.40</b>	534.40			<b>534.40</b>	10,684.50	1,319.10		<b>12,003.60</b>

Fuente: Elaboración propia con datos de los cierres físicos financieros números actualizados al 2007

## Cadenas

El programa ha encaminado sus recursos principalmente a las cadenas de trigo, algodón y Alfalfa, sin embargo en los últimos años se observan en la estructuración, cambios hacia las cadenas productivas como hortalizas y frutales, cultivos que presenten mayor rentabilidad, mejores expectativas de comercialización y que contribuyan al uso más eficiente del recurso agua.

## Componentes

Como ya se menciono los componentes que mayor impulso tuvieron a lo largo del periodo 1996-2007, en términos de inversión total han sido sistemas de riego, adquisición de maquinaria y equipo y rehabilitación y conservación de suelos.

Los componentes que más han influenciado en la capitalización de la actividad agrícola primaria en el Estado son Tecnificación de sistemas de riego y adquisición de maquinaria y equipo.

Debe aclararse que estos programas fomentan la capitalización de los productores o de sus organizaciones, sin embargo, existen otros programas cuyo beneficio esta dirigido a la infraestructura del sector, tal es el caso de las inversiones que realiza la CONAGUA y el

estado para mejorar la red de canales de riego, drenes a cielo abierto, drenes parcelarios, maquinaria para dar mantenimiento a la red hidráulica manejada por los módulos, etc.

Aunque las inversiones totales del programa de FA mantienen, en general, una tendencia hacia la baja en términos reales, en el caso de las inversiones para fomento a la inversión y capitalización en el 2007 fue lo contrario, se ejercieron el 87% de los recursos asignados. Pero además, también se invirtió el 11% en otros renglones para la capitalización, como: Equipamiento poscosecha y rehabilitación y modernización de invernaderos.

Se estima que en FA se han apoyado alrededor de 183,601 agricultores en el periodo 1996-2007, incluyendo los apoyados con el programa investigación y transferencia de tecnología.

Con relación a la superficie la componente de tecnificación del riego se estima se han apoyado 49,297 has

Estos tres componentes de FA, no sólo son los que mayores recursos han absorbido en los años de operación del programa, sino que son los que mayor relación tienen con la problemática señalada por las autoridades estatales en los planes de gobierno.

No obstante el uso del agua sigue siendo un problema no resuelto, aun cuando gracias al programa en la costa se ha apoyado la tecnificación del riego de un poco mas de 25 mil ha, pero el problema no ha sido finiquitado ni en la costa ni en Valle de Mexicali. En este municipio, empieza a vislumbrarse la necesidad de cambiar las prácticas tradicionales del riego a raíz de algunos acontecimientos que deben perderse de vista, como es el caso de: la obra en proyecto de revestir el canal "todo americano", donde se estima que los mantos acuíferos del Valle perderían cerca de 100 millones de metros cúbicos de recarga anual<sup>1</sup>; los programas de modernización del Distrito de riego 014 que procuran el ahorro del agua, mediante la entrega volumétrica; con el funcionamiento del banco del agua, donde cada productor podrá negociar sus excedentes, y por último el incremento de los consumos distintos a la agricultura, como la industria, el consumo doméstico, las necesidades de agua en la costa, en especial Tijuana y Ensenada.

En cuanto a las inversiones en maquinaria, se estima que FA ha apoyado la adquisición de unos 400 tractores e implementos nuevos, con los recursos invertidos unos 40 tractores anuales en promedio, a partir de 1998,

En 1996 se reconoció que no había suficiente maquinaria y que además un alto porcentaje de ella necesitaba reparaciones, ello justificó el componente dentro de FA.

La demanda para la adquisición de maquinaria continúa para el ciclo 2007 se apoyaron 52 tractores beneficiando a 114 productores, y 22 implementos convencionales para 34 beneficiarios.

## **Tipo de productores**

En el ciclo 2007 se beneficiaron 855 productores de los cuales 266 correspondieron a los denominados resto de productores y 589 a productores de bajos ingresos en transición. En Fomento Agrícola son las únicas categorías de productores consideradas en el Estado, lo cual se justifica pues para recibir el apoyo es necesario que el productor aporte un porcentaje de la inversión condición que no todos los productores pueden cumplir.

Los componentes que más productores han beneficiado es el de Rehabilitación y conservación de suelos, seguido por mecanización y tecnificación del riego.

### ***Principales componentes apoyados y su relación con las principales necesidades estatales***

Los componentes que mayor impulso tuvieron a lo largo del periodo 1996-2007, en términos de inversión fueron tecnificación de sistemas de riego, adquisición de maquinaria y equipo y rehabilitación y conservación de suelos.

## **3.2 Valoración de los resultados específicos en las principales áreas o tema de atención**

Las áreas de atención que más ingerencia tuvieron en los resultados generados durante el ciclo del Programa fueron tecnificación del riego, adquisición de maquinaria y equipo, y rehabilitación y conservación de suelos.

En el estado sólo existen dos zonas geográficas donde puede desarrollarse la agricultura, como ya se ha señalado el Valle de Mexicali y la región de la costa, en el primer caso se realiza una agricultura más extensiva, menos tecnificada, por razones de cantidad de recursos, mayor superficie cultivable, mayores volúmenes de agua, en cambio en la segunda, las limitaciones de agua evitan el dispendio y el descuido en el uso de los recursos, por ello se han buscado cultivos altamente redituables aprovechando el clima y utilizando óptimamente el agua, producen con la mejor tecnología y obtienen los mejores resultados. No fue posible precisar la distribución de los apoyos por cada una de las zonas, pero sí puede afirmarse que el componente de Sistemas de Riego Tecnificado en un 95% ha sido aplicado en la costa, el de Rehabilitación y conservación de Suelos en Mexicali y el de Maquinaria y Equipo Agrícola se reparte en un 60% en Mexicali y el 40% restante en la costa; el renglón de equipamiento poscosecha predomina en la costa. Los tres primeros componentes apoyaron al 90% de los beneficiarios de FA y más del 95% de la superficie. (Evaluación externa del programa 2006)

Los datos indican que la distribución geográfica de los recursos, se inclina ligeramente a favor del Valle de Mexicali, un 53% aproximadamente, y el 47% para la Costa, Puede afirmarse que hay programas que por sus características se aplican en una u otra región, por ejemplo el componente tecnificación de sistemas de riego fue aprovechada en un 95% por la Zona Costa, pero el de Rehabilitación y conservación de suelos fue en un 100% para Mexicali. El componente de cultivos estratégicos ha sido aplicado proporcionalmente en las dos regiones, en la costa se aplicó un programa de plantación de aguacate, otro de nopal y se ha apoyado los huertos de olivo con el fin de mejorarlos y hacer de esta opción un buen negocio para los productores.

En Mexicali dentro de este componente se han apoyado plantaciones de los cítricos, palma datilera y vid, entre otros,

En la aplicación de los recursos de la Alianza para el Campo, canalizados a través de FA destacan tres componentes relacionados en la relación destaca el componente Sistemas de Riego Tecnificado por ser el que mayor cantidad de inversión, representó seguido adquisición de maquinaria y equipo y rehabilitación y conservación de suelos

- **Sistemas de riego tecnificado:** Con base en los datos proporcionados por el Programa, en la zona de la costa, la superficie que se explotaba antes de iniciar el PAC en 1995 era de 30 mil hectáreas, se estima que un 40% de esa superficie ya utilizaba sistemas de riego avanzados, un 30% la aspersion y el resto riego rodado. El PFA ha apoyado en esa región un poco más de 25 mil ha, que es la superficie explotada en el 2004, según datos de la Subdelegación Agropecuaria de la SAGARPA, el 80% se riega con sistemas de riego utilizando tecnologías de punta y el resto con aspersion, ya no se utiliza el riego rodado. Esto ha permitido que la presión que había sobre los mantos acuíferos haya disminuido considerablemente, debido a que ahora se utiliza menos agua, los especialistas consideran que entre un riego tradicional y uno por goteo la diferencia en el gasto es de aproximadamente del 70% y entre la aspersion y el goteo el 40%.

De cualquier modo la escasez del agua en la costa sigue siendo un problema, algunos productores han introducido filtros y sistemas completos de desalación para mejorar la calidad del agua, dado que al explotar los mantos más allá de lo indicado, el agua de mar empieza a filtrarse y esto es lo que está ocurriendo en algunas partes de Maneadero, Punta Colonet y el Valle de San Quintín.

- El componente de Mecanización es el segundo en importancia, el PFA a motivado que se cubra una superficie de más de 66 mil ha, se estima que se han entregado un poco más de 400 tractores nuevos y han sido reparados otro tanto, con esto se ha recuperado el parque de maquinaria y se perciben mejoras en los índices de mecanización, sin embargo, la maquinaria se ha concentrado no en los productores que antes no la tenían, sino en las empresas que rentan las parcelas de los que por diversas razones ya no siembran.
- El tercer componente relevante es Rehabilitación y Conservación de Suelos, beneficiado estimativamente 27,250 ha, principalmente en el concepto de nivelación, una parte importante de esta superficie sólo se ha rectificado su nivelación por lo menos un 40%. Desafortunadamente los apoyos no han sido orientados a resolver el problema planteado originalmente, la salinidad en más de 50 mil ha, sino a todas aquellas superficies que necesitan el beneficio de la nivelación, por tanto, apenas se ha apoyado el 18% del total, sin considerar que una parcela tiene que nivelarse cada cuatro o cinco años.
- Aun cuando el componente Equipamiento poscosecha de productos agrícolas surgió desde el 2001 no ha tenido el repunte que se requiere para que sea altamente demandado, en esos cuatro años tan sólo se han distribuido menos de 5 millones de pesos de la Alianza, para atender algunos centros de acopio de trigo, unidades de producción dedicadas al empaque y selección de hortalizas, bodegas y cuartos fríos para almacenar y conservar productos perecederos.

### **3.3 Objetivo en torno a impactos**

#### **3.3.1 Indicadores de primer nivel**

##### ***Ingreso***

Los apoyos al subsector Agrícola del Programa de Alianza para el Campo están encaminados entre otras cosas a mejorar el nivel de vida de los productores y la competitividad de las UPR's y es precisamente en función a este objetivo que resulta importante conocer y analizar el grado en que las actividades apoyadas por el programa impactan en el nivel de ingresos de los beneficiarios del programa.

De los apoyos otorgados por el programa de Alianza para el Campo en el 2007 al subsector agrícola del estado el 42.9% fue aplicado en actividades nuevas para la unidad de producción rural, el resto fue aplicado en actividades que la UPR ya venía realizando. En el caso de los beneficiarios que aplicaron el apoyo en actividades que ya venían realizando el 89.7% de sus ingresos provenían de la UPR, mientras que en el caso de los beneficiarios que aplicaron el apoyo en actividades nuevas dicha proporción fue del 73.3%, es decir que su ingreso provenía de la Unidad de Producción Rural.

El Ingreso de las UPR's que aplicaron el apoyo en actividades nuevas representa el 42.9% del ingreso de la misma y el resto de otras líneas de producción en la UPR. En el caso de las UPR's que aplicaron el apoyo en actividades que ya venían realizando fue de un 58.4% de su ingreso proviene de la actividad apoyada y el resto del ingresos de la UPR depende de otras actividades dentro de la misma UPR.

En conclusión los resultados de este análisis nos muestra que los apoyos del Programa Agrícola de Alianza para el Campo en el subsector Agrícola del Estado fueron aplicados primordialmente en actividades que no representan una proporción importante del ingreso del beneficiario del programa, sin embargo, si fueron otorgados a beneficiarios que dependen en su mayor parte del ingreso generado por sus unidades de producción rural.

**Cuadro 6. Origen del ingreso total del beneficiario y de la Unidad de Producción Rural (UPR)**

	% del ingreso que proviene de:	
	Cuando la actividad apoyada continúa	Cuando la actividad apoyada es nueva
1. Ingreso total de la UPR	89.7	73.3
2. Otro empleo del beneficiario	4.1	0.0
3. Remesas o apoyos de familiares	1.0	0.0
4. Otras fuentes de ingreso	5.2	26.7
<b>5. Ingreso total del beneficiario (1 + 2 + 3 + 4)</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>
6. Ingreso en las actividades apoyadas	<b>58.4</b>	<b>42.9</b>
7. Ingreso agrícola primario	35.8	51.4
8. Ingreso pecuario primario	2.1	0.0
9. Ingreso agropecuario no primario <sup>1</sup>	0.3	5.7
10. Ingreso no agropecuario <sup>2</sup>	3.3	0.0
<b>11. Ingreso total de la UPR (6 + 7 + 8 + 9 + 10)</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>
<b>Número de beneficiarios</b>	<b>157</b>	<b>9</b>

Fuente: Elaboración propia con información las encuestas a beneficiarios 2006 del PAC.

### **Empleo**

De acuerdo a los resultados arrojados por el análisis aplicado a la muestra encuestada en relación al empleo, en promedio cada UPR genera un total de 6,525 jornales por año por beneficiario, equivalentes a 10.7 empleos, de estos 250 jornales (0.7 empleos), que representan el 3.83% corresponden a mano de obra familiar y el restante 96.17% equivalente a 10 empleos corresponde mano de obra contratada.

El 44.4% de la mano de obra generada por las UPR's apoyadas se genera o aplica directamente en las actividades apoyadas por el programa de Alianza para el Campo y el resto en otras actividades de la UPR. El 79.1% de los jornales familiares generados por las UPR encuestadas se aplican en las actividades apoyadas por el Programa, y el 43.0% de la mano de obra contratada generada por las UPR's se aplica en las actividades apoyadas.

En conclusión, tenemos que en el caso del empleo, la mayor parte de este se genera o aplica en actividades apoyadas por el programa por los que se considera que en este sentido el programa cumple en muy buena medida con sus objetivos.

De igual forma el hecho de que la generación de empleo a través del tiempo o del análisis de esta evaluación muestre una disminución indica una mejora de uso de los recursos en las UPR.

**Cuadro 7. Empleo en las actividades apoyadas y en la Unidad de Producción Rural**

Concepto	Jornales			Jornales por beneficiario		
	Contratados	Familiares	Total	Contratados	Familiares	Total
En las actividades apoyadas	447,674	32,752	480,426	2,697	197	2,894
En toda la UPR	1,041,698	41,422	1,083,120	6,275	250	6,525
% del empleo de la UPR en las actividades apoyadas	43.0	79.1	44.4	Número de beneficiarios		<b>166</b>
				Valor promedio de un jornal (\$)		<b>168.3</b>
Concepto	Empleos			Empleos por beneficiario		
	Contratados	Familiares	Total	Contratados	Familiares	Total
En las actividades apoyadas	1,658	121	1,779	10.0	0.7	10.7
En toda la UPR	3,858	153	4,012	23.2	0.9	24.2

Fuente: Elaboración propia con información las encuestas a beneficiarios 2006 del PAC.

### 3.3.2 Indicadores de segundo nivel

#### *Inversión y capitalización*

Este tema constituye uno de los principales objetivos del Programa de Fomento Agrícola, por lo que se evaluó su efecto en la inducción de la inversión y capitalización de las unidades de producción del Estado.

La inversión que el gobierno realizó en los productores encuestados alcanzó un monto cercano a los veinte millones de pesos, que dividido entre el número de productores nos da un apoyo promedio de \$ 297,413.70 pesos. Es importante que nos demos cuenta como la tipología del productor, se relaciona directamente con el monto promedio que ese sector de productores logra, y eso se explica fácilmente entendiendo que un productor entre mas capitalizado es, esta en mejores posibilidades de realizar mayores inversiones y por tanto de solicitar reembolsos mayores. Se observa como productores tipo II, promediaron apoyos de menos de \$7,000.00 pesos mientras que los productores tipo IV y V, rebasaron los apoyos de los \$ 100,000.00 pesos.

Por otro lado, el monto de aportación del gobierno fue de \$19,618,355 y la aportación por parte de los productores fue de \$34,191,296. Estos resultados indican que el Programa ha tenido un impacto en cuanto a los cambios en la escala de producción a través de la incorporación de activos productivos en las UPR de los beneficiarios del Programa en la entidad, dado que se mantiene un número considerable de apoyos por parte del gobierno, con montos similares destacando el incremento en la aportación de los productores beneficiados, lo que demuestra que los productores están dispuestos a aportar cantidades mayores a fin de aumentar el nivel de activos de las UPR de la entidad.

**Cuadro 8. Inversión de los beneficiarios**

Tipología	Aportación			
	Gobierno	Beneficiarios	Promedio de Gobierno	Muestra de productores
Tipo I				
Tipo II	6,600.00	4,400.00	6,600.00	1
Tipo III	580,055.00	552,923.00	32,225.28	18
Tipo IV	10,610,265.00	17,840,662.00	130,990.93	81
Tipo V	8,421,435.00	15,793,311.00	127,597.50	66
<b>Total</b>	<b>19,618,355.00</b>	<b>34,191,296.00</b>	<b>297,413.70</b>	<b>166</b>

Fuente: Elaboración propia con información las encuestas a beneficiarios 2006 del PAC.

La capitalización neta de las UPRs beneficiadas debidas a las acciones del Programa de Fomento Ganadero, implica que aunque los productores beneficiados se han capitalizado sensiblemente en este periodo, perciben que ese avance se debe prioritariamente al Programa de Alianza para el Campo.

### ***Producción y productividad***

El tema de la producción fue un tema ampliamente tratado como sub indicador del Ingreso; ya que es una variable altamente sensible para estos valores. La producción como variable indexada al comportamiento del rendimiento y de las unidades de producción, fue altamente impactada en todos los tipos de productores; sin embargo donde más se percibió el beneficio fue en los productores tipo II y tipo III, que fueron las mejores condiciones que presentaron para ello las UPR's demasiado descapitalizadas, es difícil que los impactos en producción sean atractivos, toda vez que el proceso productivo generalmente tiene más **cuellos de botella** que limitan el impacto. Así mismo en el otro extremo de la situación, donde empresas altamente desarrolladas de tipo de productor IV y V difícilmente señalaran un aumento en sus planes de producción a un apoyo de Alianza.

### ***Cambio tecnológico***

Es este apartado se analiza y se evalúa el grado en que el Programa de Fomento Agrícola induce el uso de nuevas tecnologías en las actividades desarrolladas por este sector agrícola. Con el propósito de aumentar y no el de reponer categorías de inversión relacionadas con tecnologías de uso similar a las apoyadas por el programa, la realidad es que en el Estado desde sus orígenes se ha dado la reposición; tal es el caso de la mecanización y el uso de sistemas de riego tecnificado en la costa. Ya que se observa que se sigue utilizando la misma forma de riego en Mexicali, sin embargo en la zona Costa si se han cambiado equipos de riego en una gran parte.

La innovación tecnológica es conveniente medirla tomando en cuenta la variación de un índice de nivel tecnológico calculado para antes y después del apoyo, este índice se realiza para los beneficiarios que desarrollaron actividades agrícolas y resulta de un

promedio simple de tres elementos: 1) el uso de semillas y/o plántulas, 2) fertilización y riego, y 3) mecanización. En el caso del uso del riego el nivel tecnológico no es considerable debido a que en casi todo el Valle de Mexicali se riega con agua rodada y en algunos casos con canales sin revestir. Finalmente el nivel de mecanización resultó de 0.68, dado que en los frutales hubo casos en los que no se desarrollan labores mecanizadas. Es igual en la cosecha de hortalizas, no se incluyó la diferenciación de los niveles logrados por los apoyos de la Alianza y por otras causas por considerarlo irrelevante.

### ***Integración de cadenas agroalimentarias***

Atendiendo a todo sobre este tema, se les cuestionó a los productores si sabían lo que es un Comité Sistema Producto y que actividades realiza, a lo que el 80% de ellos contestó afirmativamente. Esta situación nos habla del conocimiento que tiene la mayoría de los Agricultores para participar en nuevos mecanismos de organización que vengan a apoyarlos. Abundando en el tema los productores que contestaron afirmativamente comentan que mayoritariamente este tipo de organizaciones les han fortalecido básicamente en los tres siguientes aspectos:

- Promoción de sus productos.
- Mayor capacidad de negociación con proveedores y/o compradores.
- Acceso a nuevos mercados y mayor participación en los mismos.

### ***Eficiencia en el uso del agua***

Dado que no se ha logrado evitar el agotamiento de las reservas de agua a pesar de haber generalizado el riego altamente eficiente, se están buscando nuevas y mejores tecnologías de producción, como la agricultura protegida, fomentando la construcción de invernaderos, mediante la cual se tendría grandes ahorros de agua. Esta propuesta no ha tenido la respuesta esperada debido a los altos costos de inversión que representan, ya que construir una hectárea requiere una inversión de cerca de 5 millones de pesos, pero recuperables en máximo dos años.

El componente de la Alianza para el Campo es al que más recursos se le han aplicado no sólo por el gobierno Federal y Estatal sino por lo productores. Sin embargo, los impactos no están medidos por el agua que se ahorra o por la superficie que ahora se riega en el Estado, sino por un mejor manejo del agua principalmente en la zona costa, donde desde hace mucho tiempo ha sido considerado como el reto más relevante para todos los actores. La visión de las autoridades estatales es lograr que se exploten las aguas subterráneas de la costa en la medida en que los mantos sean recargados, buscando el equilibrio para preservar el recurso.

### 3.4 Evaluación de impactos en temas especiales: Apoyos Poscosecha

**Cuadro 9. Actividades poscosecha nuevas y que continúan**

Actividades Poscosecha	Número de actividades			Distribución %		Como % del total		
	Nuevas	Continúan	Total	Nuevas	Continúan	Nuevas	Continúan	Total
Total	1	9	10	10.0	90.0	100.0	100.0	100.0
Comité Sistema producto sirvió	0	8	8	0.0	100.0	0.0	88.9	80.0
Comité Sistema producto no sirvió	1	1	2	50.0	50.0	100.0	11.1	20.0
Venta individual	0	2	2	0.0	100.0	0.0	22.2	20.0
Venta a través de organización	1	7	8	12.5	87.5	100.0	77.8	80.0
Con agricultura por contrato	1	9	10	10.0	90.0	100.0	100.0	100.0
Sin agricultura por contrato	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Fuente: Cuestionario de beneficiarios 2006

Hablando de temas especiales, encontramos que en la poscosecha los impactos que se registraron son mínimos ya que solo aparece un beneficiario con actividad nueva de este tipo, teniendo además la continuidad de otros productores en esta materia.

### 3.4.1 Factores de éxito o de fracaso en la operación de estos apoyos

**Cuadro 10. Ingresos, costos y margen de utilidad**

Actividades Poscosecha	Ingreso promedio por beneficiario			Actividades que continúan		
	Nuevas	Continúan	Total	Costo	Márgen	% Producción Primaria en Posproducción
<b>Total</b>	2,650	5,952,698	5,337,428	2,529,941	135.3	75.3
<b>Comité Sistema producto sirvió</b>	0	16,876,557	16,876,557	16,876,557	0.0	82.0
<b>Comité Sistema producto no sirvió</b>	2,650	1,935,897	1,441,923	655,066	195.5	70.0
<b>Venta individual</b>	0	4,650	4,650	6,875	-32.4	30.9
<b>Venta a través de organización</b>	2,650	6,682,243	5,952,476	2,844,998	134.9	80.4
<b>Con agricultura por contrato</b>	2,650	5,952,698	5,337,428	2,535,941	134.7	74.7
<b>Sin agricultura por contrato</b>	0	0	0	0	0.0	0.0

Fuente: Cuestionario de beneficiarios 2006

### 3.3.3 Valoración de conjunto de los impactos

Como reflexión de conjunto sobre todos los impactos del Programa de Fomento Agrícola, se puede mencionar que existen variables que condicionan un buen impacto de las acciones del Programa; sin embargo muchas de esas variables no son controlables por el Programa de Alianza, bajo esa premisa se puede comentar que los apoyos fueron otorgados bajo las normas que dictan las reglas de operación del Programa, y que bajo esas reglas las unidades productivas que tenían las condiciones dadas para potenciar esos apoyos lo lograron.

#### **Ingreso**

Los impactos aunque positivos mostraron un decremento con relación a los del año 2006, pues para este año el incremento fue del 13.4% y los impactos para el 2007 fueron alrededor del 12.4 % lo que nos indica entre otros que los apoyos preferentemente aun continúan encaminándose a las actividades primarias en donde factores de comercialización ajenos a la Alianza inciden en ingreso del productor, sin embargo en actividades de transformación que dan valor agregado a los productos los apoyos aunque tienden a ser mayores a través del tiempo, es necesario incrementarlos pues uno de los principales objetivos del programa es mejorar el nivel de vida de los productores y la competitividad de las UPR's.

### ***Empleo***

Este indicador mostró dos aspectos importantes por un lado los impactos fueron a la alza en los productores tipo I y II y en forma mas significativa con respecto a los jornales contratados; y se mantuvieron e incluso disminuyeron en los productores tipo III IV y V, lo que indica que los apoyos del programa han estado logrando sus objetivos pues a los productores de bajos recursos y a través de las inversiones apoyadas por el programa poco a poco mejoran sus condiciones de explotación de sus UPR y los productores de un mayor nivel los impactos se encaminan a la eficiencia productiva.

### ***Capitalización***

Uno de los principales indicadores que es la capitalización se vio bastante favorecida repercutiendo sobre todo en los productores tipo I y II sin embargo en los productores tipo III IV y V aunque positivo se ha mantenido o ha venido de mas a menos lo que nos indica que el programa a través de sus apoyos impacta principalmente a los productores con mayores necesidades, y a los productores con mayores recursos el impacto es poco significativo debido al apoyo de la Alianza, ya que estos productores fácilmente pueden disponer de otros recursos, para aumentar su capitalización.

### ***Inversión***

En este aspecto el análisis indican que los apoyos al menos en monto promedio por productor fue mayor para productores tipo IV y V en un 93%; lo anterior se explica debido a que este tipo de productor tiene la posibilidad de realizar inversiones de mucha mayor cantidad que los productores tipo I y II

### ***Producción y productividad***

El impacto positivo se vio reflejado principalmente en productores II y III que por sus características son los que con mejor eficiencia aprovechan los beneficios del programa. Los productores IV y V mostraron poco impacto pues son productores con un alto nivel técnico económico, y los apoyos de la Alanza no impactan sigificativamente en estos indicadores, y el productor tipo I por su poca preparación técnica prácticamente no figuro con impacto positivo.

### ***Cambio tecnológico***

En este sentido el cambio se dio principalmente mediante la adquisición de equipos de riego presurizados y maquinaria y equipo y en productores tipo III IV y V impactando mas en la zona costa que en el valle de Mexicali.

Sin embargo el impactó positivo fue menor en el año 2007 con respecto al año 2006

### ***Integración de cadenas agroalimentarias***

En este indicador se destaca el buen porcentaje de los productores conocen lo que es un comité sistema productor y sus objetivos el 80% de ellos contestó afirmativamente.

***Eficiencia en el uso del agua***

El impacto positivo se a medido a través del aumento de producción aun con la disminución de la superficie sembrada, las componentes de equipos de riego son los que principalmente destacan como apoyo y contribución para este indicador

## Capítulo 4

### Principales lecciones aprendidas

En este capítulo se abordan las lecciones aprendidas en torno al desempeño del Programa en la entidad, analizando las principales acciones de la gestión e impactos obtenidos tanto en cuanto a errores como experiencias exitosas, para retroalimentar la generación de buenas prácticas para la ejecución más eficaz y eficiente del Programa de Fomento Agrícola, dirigido al sector agropecuario y rural de Baja California.

#### 4.1 Gestión

##### 4.1.1 inversión

En una primera apreciación de las cantidades invertidas se pudiera decir que han ido a la baja pero de acuerdo con la tasa media anual de crecimiento la inversión total del Programa a través de los años (1996-2007) presenta un pequeño decremento un poco mayor al 1.0%, Sin embargo la participación gubernamental tanto total como por nivel de Gobierno, Estatal y Federal, su tasa media anual de crecimiento es positiva.

Lo anterior se explica al hecho de que la participación de los productores en los primeros años fue bastante significativa, pues en 1996 fue de 81,371.0 miles de pesos el 72 % del total, que a su vez ha representado la mayor participación en todo este periodo,

Sin embargo a partir del 2001 su participación a sido un tanto inconsistente generando una tasa de crecimiento negativa de casi el 6.0%, lo que lógicamente repercute negativamente en forma general en este indicador

Pero por otro lado la participación tanto estatal como federal registran una tasa positiva del 2.15 y del 34.8% respectivamente, lo que indica que el comportamiento de la inversión total de Alianza a través de los años a sido de menos a mas, y no así respecto a la participación de los productores pues el porcentaje de participación de este estrato en el gran total de la inversión de Alianza en el año 1996 fue del 72%, y para el año 2007 fue del 41%. Lo anterior nos indica que el productor en un principio estaba dispuesto a aportar cantidades o inversiones extras a lo que le correspondía y en la actualidad la tendencia es ajustarse a lo normativamente exigible.

En relación con los **subprogramas** los recursos se han encaminado preferentemente al subprograma de fomento a la inversión y capitalización, seguido de investigación y transferencia de tecnología y fortalecimiento sistema producto, si bien lo anterior resulta lógico ya que la problemática principal en la política agrícola de la entidad gira en torno al uso eficiente del agua y suelo y al reconocimiento de la necesidad de realizar reconversión productiva y que son factores que se atienden a través del subprograma de

inversión y capitalización en sus componentes de tecnificación de sistemas de riego, adquisición de maquinaria y equipo y rehabilitación y conservación de suelos, es necesario antes de afrontar estos retos realizar estudios de factibilidad con la finalidad de evitar proyectos o inversiones infructuosas.

Pero buen ejemplo de eficiencia nos ha demostrado el subprograma de fortalecimiento sistema producto que con recursos mínimos ha logrado la integración de cadenas con beneficios en la organización de los productores, lo que les ha mejorado la comercialización de sus productos.

La necesidad de atender los retos del agua, suelo y reconversión productiva han hecho que la atención a ***cadena productiva*** muestre un ligero cambio de dirección, y sin descuidar las de mayor magnitud por su superficie sembrada se dirige o presta atención a cadenas como hortalizas y frutales, que presentan mayor rentabilidad, mejores alternativas de comercialización y que inducen al uso de sistemas de riego presurizados que contribuyen en el uso sustentable del agua.

La estrategia del uso sustentable del agua y suelo, y la estrategia de reconversión productiva ha sido la siguiente

#### ***Agua:***

Recientemente se ha observado un cambio de concientización entre los involucrados en este tema pues se aprecia una cultura del buen uso del agua existiendo una congruencia y reconocimiento de responsabilidades por parte de productores y autoridades, asumiendo cada quien su papel que le corresponde para establecer una cultura del uso sustentable del agua principalmente en la zona del Valle de Mexicali.

Y por otro lado se reconoce que es necesario lograr la explotación de las aguas subterráneas de la zona costera, en la medida en que los mantos acuíferos sean recargados, con el objetivo de lograr el equilibrio recarga extracción de estos sistemas.

Por lo que se deduce que las acciones y programas encaminados a promover y motivar el uso eficiente del agua, han sido de gran importancia en este cambio, por lo que es necesario continuarlos para que esta concientización sea permanente.

#### ***Suelo.***

El enfoque se ha dirigido principalmente a superficies que presentan problemas de nivelación y salinidad, sin embargo los apoyos no han sido suficientes para atender a totalidad de la superficie, se estima que a la fecha solo se ha atendido el 20% de las necesidades originalmente planteadas

#### ***Reconversión productiva.***

Si bien se reconoce la necesidad de realizar una reconversión productiva es necesario se tome en cuenta los siguientes aspectos:

Elaborar un estudio de opciones actividades y acciones factibles de cambios en la producción con altas probabilidades de comercialización y de investigación y financiamiento

Con base en lo anterior sustentar la tecnificación de la UPR

Seguimiento a los programas y acciones acordadas

#### **4.1.2 Población**

En forma general los apoyos se han encaminado a productores de bajos ingresos en transición y a resto de productores en un porcentaje, del 57 y 43% respectivamente con una tendencia paulatina de atención a resto de productores, lo anterior se justifica debido a que las características de aplicación del programa requiere de una considerable aportación económica del productor, condición que es mas factible que presenten este tipo de productores. En relación con la tipología propuesta por la FAO los apoyos se han encaminado preferentemente a productores del tipo III, IV y V que son productores que presentan los mejores niveles de escolaridad educación o preparación, tecnificación y capitalización .

### **4.2 impactos**

#### **4.2.1 Ingreso**

El impacto positivo del ingreso a través de los años va en disminución lo que nos indica que el tipo de beneficiarios atendidos han adquirido un nivel de productividad suficiente en el cual el apoyo del Programa poco a poco mostrara un impacto poco significativo

#### **4.2.2 Empleo**

De igual forma el hecho de que la generación de empleo a través del tiempo o del análisis de esta evaluación muestre una disminución indica una mejora de uso de los recursos en las UPR.

## Bibliografía

- Comisión Nacional del Agua, 2005. "Estadísticas del agua en México, 2005". CNA. México
- CONAPO, 2001. "Índices de marginación, 2000". Consejo Nacional de Población. México. En: <http://www.conapo.gob.mx/00cifras/2000.htm>.
- CONAPO, 2006. "Índices de marginación, 2005". Consejo Nacional de Población. México. En: <http://www.conapo.gob.mx/publicaciones/indice2005.htm>.
- CONAPO, 2006a. "La situación demográfica de México 2006". Consejo Nacional de Población. México. En: <http://www.conapo.gob.mx/publicaciones/sdm2006/SDM2006.pdf>.
- FIRA, 2006. "Evaluación Integral de los Programas FIRA con Subsidio 2005". FIRA. En: <http://portal.fira.gob.mx/ProgramasFIRA/Evaluacion%20FONDO%202005.pdf>
- Gobierno del Estado de Baja California. 2002. "Plan Estatal de Desarrollo 2002-2007". En: <http://www.bajacalifornia.gob.mx/ped/indice.htm>.
- INEGI, 2001. "XII Censo General de Población y Vivienda, 2000". Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. Aguascalientes, México.
- INEGI, 2004. "Población de 12 y más años por condición de actividad económica, 2004". Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. Aguascalientes, México. En: <http://www.inegi.gob.mx/est/contenidos/espanol/rutinas/ept.asp>.
- INEGI, 2005. "Población rural y rural ampliada en México, 2000". Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. Aguascalientes, México.
- INEGI, 2006. "II Conteo de Población y Vivienda 2005". Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. Aguascalientes, México.
- Nash, John D. 2005. "Agricultura, comercio y desarrollo. Multilateralismo vs. Proteccionismo". Serie: Desarrollo para todos, Núm. 2. Banco Mundial. En: [http://www-wds.worldbank.org/external/default/WDSContentServer/WDSP/IB/2006/01/04/000160016\\_20060104113630/Rendered/PDF/3485709586825410desarrollo120PUBLIC.pdf](http://www-wds.worldbank.org/external/default/WDSContentServer/WDSP/IB/2006/01/04/000160016_20060104113630/Rendered/PDF/3485709586825410desarrollo120PUBLIC.pdf)
- SHCP. 2001. "Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006". Diario Oficial de la Federación del 30 de mayo de 2001. México.
- SAGARPA. 2001. "Programa Sectorial de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación 2001-2006". SAGARPA. México
- SAGARPA. 2007. "Sistema de Información Agropecuaria de Consulta SIACON". Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera. México.

Székely, Miguel. 2005. "Pobreza y desigualdad en México entre 1950 y el 2004". Serie: Documentos de Investigación, 24. Secretaría de Desarrollo Social. México.

[http://www.sedesol.gob.mx/archivos/70/File/2as\\_Docu24.pdf](http://www.sedesol.gob.mx/archivos/70/File/2as_Docu24.pdf)

## Cuadros anexos

### 12. Aportación del gobierno por componente y rama de actividad actividades agrícolas

Código	Componente recibido	Aportación del gobierno							TOTAL
		Horta- lizas	Frutales	Agroin- dustriales	Granos	Forrajes	Orna- mentales	Otras	
1	Tractor	1,231,243	15,217.00	-	1,608,591	375,55	-	-	3,230,601
2	Implementos agrícolas	930	99	83,233	1,098,816	375,556	-	-	2,586,605
3	Cosechadora	-	-	-	-	350,000.00	-	-	350
4	Sistema de riego	1,615,716	511,706	444,167	-	710,5	-	175	3,457,089
5	Componentes para mejora de riego	213,575	-	-	-	-	-	-	213,575
6	Conservación y rehabilitación de suelos	-	-	-	25,08	25,08	-	-	50,16
7	Invernadero	2,619,610	-	-	-	-	-	-	2,619,610
8	Material vegetativo	-	226,864	-	-	-	-	-	226,864
9	Paquete tecnológico	-	-	-	-	-	-	-	0
10	Equipamiento para acopio	-	-	-	-	-	-	-	350
11	Cuarto/sala frío	-	-	-	-	-	-	-	251,9
12	Planta empacadora	-	-	-	-	-	-	-	841,134
13	Equipamiento para transformación	-	-	-	-	-	-	-	1,255,437
14	Otro	229,412.00	145,053.00	13,200.00	3,695,312.00	102,403.00	-	-	4,185,380.0
<b>TOTAL (1+ 2+...+14)</b>		<b>6,839,556</b>	<b>997,84</b>	<b>540,6</b>	<b>6,427,799</b>	<b>1,939,089</b>	<b>0.0</b>	<b>175</b>	<b>19,618,355</b>
<b>AP</b>	<b>Actividad primaria (1+ 2+...+9)</b>	<b>6,610,144</b>	<b>852,787</b>	<b>527,4</b>	<b>2,732,487</b>	<b>1,836,686</b>	<b>0.0</b>	<b>175</b>	<b>12,734,504</b>
<b>P y T</b>	<b>Poscosecha y transformación (10+11+12+13)</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>2,698,471</b>

### Capitalización por tipo de productor

Concepto	TP I	TP II	TP III	TP IV	TP V	TOTAL
Numero de beneficiarios	0	1	18	81	66	166
Capital Total Antes del apoyo		0.00	3,223,740.00	297,613,830.00	310,807,068.00	611,644,638
Capitalización Total		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Tasa de capitalización	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
Capital Promedio antes del apoyo	0	0	179,096.67	3,674,244.81	4,709,198.00	8,562,539.48
Capitalización promedio		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Aportación gobierno promedio		6,600.00	32,225.28	130,990.93	127,597.50	118,182.86
Aportación beneficiario promedio		4,400.00	30,717.94	220,255.09	239,292.59	205,971.66
Aportación total promedio		11,000.00	62,943.22	351,246.01	366,890.09	324,154.52
Efecto multiplicador		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>