

# Evaluación Alianza Contigo 2003



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

SAGARPA

## Informe de Evaluación Estatal Programa Fomento Agrícola

### Sinaloa

# MÉXICO

SEPTIEMBRE, 2004



# Evaluación Alianza Contigo 2003



## Informe de Evaluación Estatal **Programa Fomento Agrícola**

**Sinaloa**

# Directorio

## GOBIERNO DEL ESTADO DE SINALOA

C. Juan S. Millán Lizarraga  
Gobernador Constitucional del Estado

Ing. Jesús Vega Acuña  
Secretario de Agricultura Ganadería y  
Pesca

Lic. Mario R. Ahumada Astorga  
Subsecretario de Agricultura

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

C. Javier Bernardo Usabiaga Arroyo  
Secretario

Ing. Francisco López Tostado  
Subsecretario de Agricultura

Ing. Joel Ávila Aguilar  
Coordinador General de Enlace y Operación

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

MVZ. Renato Olvera Nevárez  
Director General de Planeación y Evaluación

MVZ. Enrique Sánchez Cruz  
Delegado de la SAGARPA en el Estado de  
Sinaloa

Ing. Januario de los Ríos Núñez  
Subdelegado Agropecuario

## COMITÉ TÉCNICO ESTATAL DE EVALUACIÓN

MVZ. Enrique Sánchez Cruz  
Presidente

Ing. José Luis Zavala Cabanillas  
Secretario Técnico

Lic. Eduardo Palau Blanco  
Representante de los Productores

M.C. Tomás Díaz Valdés  
Representante de Profesionistas y Académicos

Ing. Alberto Valle Contreras  
Coordinador del CTEE

Nueva Visión Agropecuaria y Pesquera S.A. de C.V.

Ing. Antenor Alfonso Torrónategui Manjarrez  
Responsable de la Evaluación

## Tabla de Contenido

Índice de cuadros.....	iii
Índice de figuras.....	iv
Índice de anexos.....	v
Siglas.....	vi
Presentación.....	viii
Resumen Ejecutivo.....	1
Síntesis de las características del Programa en el Estado.....	1
Principales resultados del análisis de contexto y su correspondencia con el Programa.....	1
Principales resultados de la evaluación de procesos y de la gestión del Programa. ..	2
Principales impactos del Programa. ....	3
Sobre los temas adicionales.....	4
Recomendaciones.....	4
Introducción.....	7
Bases de la evaluación.....	7
Objetivos de la evaluación.....	7
Enfoque de la evaluación.....	8
Fuentes de información, diseño muestral y procesamiento de información.....	8
Capítulo 1.- Características del Programa.....	10
1.1. Análisis retrospectivo del Programa 1996-2003.....	10
1.1.1 .Evolución y Tendencias del diseño del Programa en el Estado. ....	10
1.1.2. Evolución presupuestaria y de la cobertura del Programa en el Estado .....	12
1.2. Análisis del diseño actual del Programa.....	15
Capítulo 2.- Contexto en el que se desenvuelven las actividades que apoya el programa.....	19
2.1. Caracterización general del subsector.....	19
2.2. Factores condicionantes por giros productivos y tipo de productor.....	20
2.2.1. Maíz, frijol y garbanzo, los principales cultivos del campo sinaloense .....	21
2.2.2. La producción hortícola y su particular problemática .....	24
2.3. Correspondencia entre la orientación general del Programa y la problemática identificada.....	27
Capítulo 3.- Evaluación de Procesos.....	30
3.1. Diseño.....	30
3.2. Planeación.....	32
3.3. Arreglo institucional.....	34
3.4. Operación.....	35
3.5. Cambios relevantes en los procesos 2004.....	41
Capítulo 4.- Evaluación de impactos.....	42
4.1 Permanencia, funcionalidad y grado de aprovechamiento de las inversiones. ....	42
4.1.1 Satisfacción con el apoyo.....	42
4.1.2 Gestión del apoyo. ....	42
4.1.3 Permanencia del apoyo.....	43
4.2 Impactos en Indicadores del primer nivel. ....	44
4.2.1 Cambios en el ingreso de los productores.....	44
4.2.2 Generación y diversificación del empleo.....	46

4.3 Impactos en Indicadores del segundo nivel.....	47
4.3.1 Inversión y capitalización de las unidades de producción rural. ....	47
4.3.2 Cambios en producción y productividad. ....	48
4.3.3 Cambio tecnológico.....	49
4.3.4 Integración de cadenas de valor. ....	49
4.3.5 Desarrollo de capacidades en las unidades de producción. ....	50
4.3.6 Desarrollo y fortalecimiento de organizaciones económicas de productores. ....	50
4.3.7 Conversión y diversificación.....	51
4.4 Temas específicos de evaluación de Impactos. ....	53
4.4.1. Diesel Agropecuario.....	53
4.4.2. Campaña contra Mosca de la Fruta.....	53
4.4.3. Demanda de Componentes. ....	55
4.4.4. Demanda de servicios.....	55
Capítulo 5.- Conclusiones y Recomendaciones.....	56
5.1. Conclusiones.....	56
5.1.1. Sobre la correspondencia entre la problemática del subsector y la orientación del Programa.....	56
5.1.2. Sobre los principales resultados de la evaluación de procesos.....	56
5.1.3. Sobre la evaluación de impactos.....	58
5.1.3. Otros temas de interés específico.....	59
5.2. Recomendaciones.....	60
5.2.1. Diseño del Programa.....	60
5.2.2. Procesos operativos.....	62
5.2.3. Generación de Impactos.....	63
Bibliografía.....	66
Anexos.....	67

## Índice de cuadros

Cuadro 1.1.2.1 Inversión realizada en Alianza Contigo 1996-2003.....	13
Cuadro 1.1.2.2. Inversión Histórica de los Programas de Fomento Agrícola (pesos).....	14
Cuadro 1.1.2.3 Inversión de los productores por peso aportado del Gobierno en el total de la APC.....	14
Cuadro 1.1.2.4 Evolución de Montos y número beneficiarios por proyectos de FA.....	15
Cuadro 1.2.1 Componentes de apoyo de FA en la APC 2003.....	16
Cuadro 2.1.1 Cadenas Productivas constituidas en Sinaloa.....	21
Cuadro 2.2.1.1. Producción histórica de Maíz en Sinaloa.....	21
Cuadro 2.3.1 Aportaciones promedio por tipo de beneficiario y por los dos niveles de gobierno.....	28
Cuadro 2.3.2 Aportación del productor por cada peso de gobierno.....	29
Cuadro 3.2.1 Comparativo de distribución presupuestal por programas de la APC 2002 y 2003.....	33
Cuadro 3.2.2 Opinión de funcionarios sobre la planeación de los programas de fomento agrícola.....	34
Cuadro 3.4.1 Avance en el ejercicio de la AC 2003 al 16 de Julio de 2003.....	36
Cuadro 3.4.2 Avance en el ejercicio de la AC 2004 al 16 de Julio de 2003.....	37
Cuadro 4.1.2.1 Índices de Complejidad en el trámite.....	43
Cuadro 4.1.3.1 Índice del nivel de uso del apoyo de los productores de Maíz.....	43
Cuadro 4.1.3.2 Índice del nivel de uso del apoyo de los productores de Frijol.....	44
Cuadro 4.1.3.3 Índice del nivel de uso del apoyo de los productores de Mango.....	44
Cuadro 4.1.3.4 Índice del nivel de uso del apoyo de los productores.....	44
Cuadro 4.2.1.1 Ingreso, costo y excedente por hectárea (beneficiarios 2003).....	45
Cuadro 4.2.1.2 Índices de Producción, rendimientos, unidades de producción, ingresos, precios, excedentes y costos.....	45
Cuadro 4.2.1.3 Excedentes por hectárea y por rama de producción.....	45
Cuadro 4.2.2.1 Número de Jornales Totales.....	46
Cuadro 4.2.2.2 Número de Jornales Contratados.....	46
Cuadro 4.2.2.3 Número de Jornales Familiares.....	47
Cuadro 4.3.1.1 Capital Total promedio aplicado a las UPR 2003.....	47
Cuadro 4.3.1.2 Relación entre el monto del apoyo y el capital antes y después en las UPR 2003.....	48
Cuadro 4.3.1.3 Cambios en los activos de la UPR.....	48
Cuadro 4.3.2.1 Producción y productividad.....	49
Cuadro 4.3.2.2 Incremento en la productividad.....	49
Cuadro 4.3.4.1 Tendencia de integración vertical hacia atrás.....	50
Cuadro 4.3.5.1 Capacitación proporcionada a través de técnicos PRODESCA.....	50
Cuadro 4.3.6.1. Indicadores descriptivos del desarrollo de organizaciones.....	51
Cuadro 4.3.6.2. Tamaño y estabilidad de las organizaciones.....	51
Cuadro 4.3.7.1 Inicio de nuevas actividades por rama de producción.....	52
Cuadro 4.3.7.2 Reconversión de cultivos por rama de producción.....	52
Cuadro 4.3.7.3 Índice de reconversión productiva.....	52
Cuadro 4.4.2.1 Estatus fitosanitario del Estado de Sinaloa.....	54

## Índice de figuras

Figura 2.2.1.1. Producción histórica de frijol en el Estado de Sinaloa.....	23
Figura 2.2.1.2. Producción histórica de garbanzo en el Estado de Sinaloa.....	24
Grafico 2.2.1.3. Exportación total de hortalizas .....	25
Grafico 2.2.1.4. Valor total de la Exportación de hortalizas en el Estado .....	26
Gráfica 3.4.1. Tipología de beneficiarios 2001, 2003 y correspondencia de esa tipología con la asignación de recursos según anexos. ....	38

## Índice de anexos

Anexo 1 Cálculo de la muestra .....	67
Anexo 2. Listado de beneficiarios encuestados.....	74
Anexo 3. Listado de Funcionarios y otros actores entrevistados.....	80
Anexo 4. Procesamiento de la Base de datos. ....	82
Anexo 5. Memoria de cálculo de los indicadores.....	83

## Siglas

AC	Alianza Contigo
APC	Alianza Contigo (Hasta 2002)
ASERCA	Apoyos y Servicios a la Comercialización Agropecuaria.
CADER	Centro de Apoyo al Desarrollo Rural
CAADES	Confederación de Asociaciones Agrícolas del Estado de Sinaloa.
CEA	Consejo Estatal Agropecuario
COESPA	Comité Estatal de Planeación Agrícola
CNA	Comisión Nacional del Agua
CTA	Comité Técnico Agrícola
CTEE	Comité Estatal de Evaluación
DDR	Distrito de Desarrollo Rural
EEE	Entidad Evaluadora Estatal
FA	Fomento Agrícola
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y Alimentación
FIRA	Fideicomisos Instituidos con Relación a la Agricultura.
FIRCO	Fideicomiso de Riesgo Compartido
FOCIR	Fondo de Capitalización e Inversión al Sector Rural.
FOFAES	Fideicomiso Estatal de Distribución de Fondos
FOMAGRO	Fondo de Riesgo Compartido par el Fomento a los Agronegocios.
FONAES	Fondo Nacional de Apoyo a las Empresas de Solidaridad
INEGI	Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática
INIFAP	Instituto Nacional de Investigación Forestal, Agrícola y Pecuaria.
IVA	Impuesto al Valor Agregado
PADER	Programa de Apoyos al Desarrollo Rural

PEA	Población Económicamente Activa.
PIB	Producto Interno Bruto.
PLASIN	Plan Agrícola Sinaloa
PRODESCA	Subprograma de Desarrollo de Capacidades en el Medio Rural
PRODUCE	Fundación Produce
PROCAMPO	Programa de Apoyos Directos al Campo.
PROFEMOR	Programa de Fortalecimiento de Empresas y Organización Rural.
PROMOAGRO	Programa de Promoción Comercial y Fomento a las Exportaciones de Productos Agropecuarios y Pesqueros Mexicanos.
SAGARPA	Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación.
SEDESOL	Secretaría de Desarrollo Social.
SIAP	Sistema de Información Agropecuaria y Pesquera
SISER	Sistema de Información del Sector Rural.
UPR	Unidades de Producción Rural
UTAG	Unidad Técnica Agropecuaria.

## Presentación

Los Programas de la Alianza Contigo 2003 forman parte de los instrumentos señalados por la Ley de Desarrollo Rural Sustentable y de la estrategia global del Gobierno Federal para desarrollar de manera sustentable las actividades agropecuarias y no agropecuarias del sector rural mexicano. Bajo este contexto la evaluación estatal de la Alianza Contigo y en particular la evaluación de Fomento Agrícola en Sinaloa, busca determinar en que medida estos programas han sido utilizados como instrumentos para impulsar el desarrollo rural y fortalecer las capacidades de los productores a fin de incrementar sus niveles de productividad y competitividad. Para ello, se ha analizado el desempeño de las instancias participantes en su diseño, planeación y operación; además, se han precisado los impactos que los apoyos han logrado en los productores beneficiados.

El objetivo fundamental de la evaluación está orientado a la utilidad práctica y la oportunidad de sus resultados a efecto de la toma de decisiones que permita lograr mayor eficacia operativa y mayores impactos de los recursos invertidos.

Esta evaluación fue realizada por la Entidad Evaluadora Estatal Nueva Visión Agropecuaria y Pesquera S.A. de C.V., quien se hace responsable de la calidad y contenido del informe. La metodología de evaluación utilizada fue desarrollada por la Unidad de apoyo y soporte técnico FAO, bajo la dirección del Comité Técnico Estatal de Evaluación del Estado de Sinaloa (CTEE). De igual manera el CTEE fue el conducto del Fideicomiso Fondo de Fomento Agropecuario del Estado de Sinaloa (FOFAES) para llevar a cabo la licitación pública, la adjudicación y contratación de los servicios profesionales de Evaluación. También fue el encargado de la supervisión de todo el proceso de evaluación, así como de la revisión, calificación y dictamen de este informe de evaluación.

Este informe de Evaluación está integrado por cinco Capítulos y una introducción; en el primer capítulo se analizan las particularidades del Programa en el Estado, su enfoque actual y un análisis retrospectivo; en el segundo capítulo se contextualiza el entorno en el que se desenvuelven las actividades que apoya el programa, el tercer capítulo aborda los procesos relacionados con el desempeño y funcionamiento del programa; los impactos se evalúan en el cuarto capítulo mediante indicadores que buscan determinar los efectos del programa en el ingreso y el empleo; finalmente en el capítulo quinto se emiten una serie de conclusiones y recomendaciones sobre la correspondencia del programa con la problemática del subsector, sobre la evaluación de procesos e impactos y sobre los temas de interés específico que se abordaron en la evaluación.

## Resumen Ejecutivo

La evaluación del Programa de Fomento Agrícola se realiza con fundamento en lo establecido en el Decreto de Presupuesto de Egresos de la Federación 2003 y en las Reglas de Operación de la Alianza Contigo 2003, por lo que a continuación se presentan los resultados obtenidos.

### Síntesis de las características del Programa en el Estado

En los ocho años de operación de la Alianza se han canalizado una importante cantidad de recursos, excepto en los años del 1998, 1999 y 2000, cuando la mayor parte de los recursos, por acuerdo del Consejo Estatal Agropecuario, se destinaron a la atención de problemas al apoyo de la Comercialización de los cultivos de Maíz y Fríjol.<sup>1</sup>

Del 2001 a la fecha se observa un redireccionamiento hacia componentes que atienden la problemática estatal y se refuerza el apoyo hacia los Sistemas Producto y sus Cadenas Productivas que no se consideraban antes, no obstante sigue prevaleciendo la predilección en el otorgamiento de mayor presupuesto a componentes como tractores y equipos de fertirriego.

En la Alianza Contigo 2003, operaron los subprogramas de Fomento a la Inversión y Capitalización; Fortalecimiento de Sistemas Producto y el de Investigación y Transferencia de Tecnología. El objetivo del subprograma de Fortalecimiento de los Sistemas Producto fué promover la integración y competitividad de los sistemas producto (7 cadenas productivas en el estado que son: Maíz, Fríjol, Mango, Cítricos, Chile picoso, Trigo y Algodón. Mientras que el subprograma de fomento a la inversión y capitalización responde a las estrategias estatales de impulsar el desarrollo de la infraestructura productiva, mecanizar la agricultura y eficientar el uso del agua.

### Principales resultados del análisis de contexto y su correspondencia con el Programa.

La Agricultura en el Estado de Sinaloa se encuentra posicionada en un monocultivo, el maíz, lo cual es condición observable en el momento de diseñar los enfoques económicos que se instrumenten a nivel nacional o estatal para el subsector, que invariablemente impactan a la economía estatal en su conjunto<sup>2</sup>. De tal suerte que la problemática del subsector agrícola del Estado se puede circunscribir a nueve elementos, que están

---

<sup>1</sup> La Alianza Contigo en el Estado de Sinaloa a otorgado beneficios en el Programa de Fomento Agrícola los últimos 8 años de ejercicio por más de 364 millones de pesos en términos nominales y ha beneficiado a un total de 23,716 beneficiarios.

<sup>2</sup> Este sector genera históricamente entre el 14% y el 20% del PIB estatal y tiene un gran efecto multiplicador sobre el resto de los sectores productivos.

inciendiando en su desempeño y rentabilidad, por orden de importancia son éstos: la comercialización, los precios objetivo, el financiamiento, la cartera vencida, la rehabilitación y ampliación de infraestructura hidroagrícola, la investigación científica, la incorporación de tecnología sustentable, desarticulación de una agricultura fuerte frente a una agroindustria débil y la pérdida de suelo por salinidad.

En cuanto al grado de correspondencia del programa con la problemática que afecta al subsector, en toda su gestión el programa ha preferenciado la orientación de los recursos hacia la capitalización de la Unidades de Producción Rural ( Adquisición de tractores y Sistemas de riego), fortaleciendo la actividad primaria por sobre la capitalización en otros eslabones de las cadenas productivas, por lo que atiende de manera parcial a los factores que condicionan el óptimo desarrollo del subsector agrícola del Estado. Además de que de acuerdo al inventario de maquinaria con la que se cuenta actualmente y el parámetro de superficie atendida por tractor, el Estado de Sinaloa tiene una capacidad para atender aceptablemente 1.3 veces la superficie agrícola del estado.

### **Principales resultados de la evaluación de procesos y de la gestión del Programa.**

A nivel estatal, no existen evidencias de una participación activa en el diseño de los programas, ya que la única actividad que se hace es la de revisar las Reglas de Operación e instrumentar lo que ahí se norma. Las adecuaciones que se realizaron fueron básicamente en la redefinición de montos de apoyo y en la adaptación de mecanismos de operación y seguimiento.

El proceso de planeación de la Alianza generalmente se limita a la generación del anexo técnico y a la distribución del presupuesto autorizado entre los diferentes programas. No se identificaron esfuerzos coordinados para planear con otras dependencias u organismos la complementariedad de los apoyos.

El Consejo Estatal Agropecuario no cumple plenamente con su función de planeación, razón por la cual no existen diagnósticos confiables y actualizados que identifiquen los problemas de mayor relevancia que obstaculizan el desarrollo del campo en Sinaloa.

En cuanto a las prioridades para la asignación de los apoyos prevaleció el criterio de asignación por orden de llegada de solicitudes (primero en tiempo, primero en derecho) y en menor medida atendiendo a prioridades regionales o de tipos de productores, por lo que se evidencia la inexistencia de una estrategia para focalizar la asignación de los apoyos y evitar la dispersión de los recursos.

No existe un proceso intermedio de interrelación del programa de fomento agrícola con otros programas, ya que tienen una mecánica operativa distinta, los tiempos no son coincidentes y en algunos casos importantes, por desconocimiento de su existencia y Reglas de Operación.

En la estructura organizacional que respalda la operación del grupo de programas de Fomento Agrícola se observan deficiencias en la coordinación y comunicación, debido a que las atribuciones de los órganos participantes no se respetan.

El proceso de descentralización en Sinaloa requiere de una mejora sustantiva en lo relativo a la participación de los productores y la sociedad civil en la toma de decisiones, así como la incorporación de los Municipios en el proceso de federalización.

No existe un marco estratégico para la operación de los 7 Comités Sistema Producto, que se han constituido formalmente, no cuentan con reglamento interno y adolecen de la falta de acompañamiento de servicios profesionales que les ayuden a formular y dar seguimiento al plan rector de la cadena.

Un instrumento básico y compromiso de Alianza Contigo para la equitativa y objetiva asignación de recursos es el Estudio de Estratificación de los Productores del Estado, instrumento que a la fecha está en elaboración. Otro elemento para la adecuada planeación es el Estudio de Regionalización Estatal que todavía no se ha licitado para su elaboración.

Dentro de las razones que impiden que un proyecto presentado trascienda como tal, se debe que se ha tomado como un requisito documental en el expediente y no se ha valorado el impacto tecnológico, económico, ambiental, social y productivo, así como la sustentabilidad del mismo.

A pesar de que el SISER ha evolucionado de forma positiva durante los últimos años, continua adoleciendo de deficiente funcionalidad, es necesaria la socialización de este sistema hacia la estructura operativa del Programa.

### **Principales impactos del Programa.**

El programa a otorgado apoyos permanentes y funcionales que prevalecen como parte del patrimonio y capital de los productores agrícolas del estado. A propiciado un incremento en los excedentes del orden del 42% por aumento en el rendimiento y en los niveles de producción.

En un 11.7% el empleo decreció después del apoyo, mientras que en el 19.5% se incrementaron; el índice global de cambios en el empleo fue de 1.07.

En el rubro de capitalización de las UPR, el 3% decreció, 20.1% se mantuvo estable y un 76.9% incrementaron sus niveles de capitalización. En cuanto a la relación entre capital antes del apoyo con el capital después del apoyo alcanzó un índice del 2.43, mientras que la relación del monto del apoyo entre el capital después del apoyo es de 0.50 y la del monto del apoyo entre el capital antes del apoyo es de 1.21.

Después de la recepción del apoyo se observó un incremento en la producción del 29.5% y este crecimiento se debió en mayor medida al crecimiento en los rendimientos con un 92.3%, siguiendo en orden de importancia un 42.7% en el crecimiento de la superficie y un 22.2% en la combinación de superficie y rendimientos.

No se observaron cambios significativos en el renglón de innovación tecnológica. La variación en la integración vertical hacia atrás, relativa al autoabastecimiento, acceso y existencia de transacciones en insumos y servicios, fue de -0.56; por lo que el índice de

integración vertical hacia atrás y alianza fue de 45.6% (IVA). Respecto a la integración horizontal hacia delante, en granos fue igual 0 y en hortalizas solamente en un caso de una unidad de producción que antes del apoyo no sembraba, por lo que se confirma que los productores primarios dependen de los intermediarios como eslabón preponderante en la comercialización de sus cosechas.

El impacto en el desarrollo de capacidades es mínimo ya que solamente el 15.38% de los productores que recibieron el apoyo recibieron capacitación, la variación en el desarrollo de capacidades fue de 0.056 (VCI), mientras que la incidencia de la Alianza en el desarrollo de capacidades fue de 16.39 (ICA).

El bajo porcentaje de beneficiarios organizados y la estabilidad relativa que presentan antes y después del apoyo son indicios que nos llevan a suponer que estos grupos se organizaron solo para los fines de Alianza Contigo, máxime que en su integración se aprecia una considerable participación de familiares. La diversificación de actividades es prácticamente inapreciable en la muestra, los productores continuaron con los cultivos que venían sembrando antes de recibir el apoyo,

### **Sobre los temas adicionales.**

Entre los productores aún no es perceptible el beneficio real que les da el subsidio en la compra del diesel para uso agropecuario ya que existe inconformidad por los diversos contratiempos operativos que ha traído el arranque de este programa que se ven reflejados en los prolongados tiempos de emisión de las tarjetas, largas esperas en los centros de recarga, así como volúmenes autorizados inferiores a los esperados.

En el caso de la campaña de la mosca de la fruta, en términos generales, se considera muy importante la existencia de los puntos de revisión. Dentro de los componentes demandados destacan el riego por goteo, equipos que solicitan en pequeñas áreas productores mangueros de zona de temporal en la zona sur del Estado; implementos agrícolas (rastras, arados, etc.). En cuanto a la demanda de servicios fue un clamor general en el sentido de que se agilicen los trámites y se reduzca la burocracia.

### **Recomendaciones**

- Es necesario organizar talleres de análisis de las Reglas de Operación, con la finalidad de mostrar los márgenes de movimiento y flexibilidad que brindan.
- Revisar a fondo las políticas y los mecanismos con que opera el sector agrícola en el estado y su estrecha vinculación con las políticas nacionales.
- Replanteamiento del desconocido Plan Agrícola Sinaloa (PLASIN)
- Formular y/o actualizar diagnósticos regionales y por cadenas agroalimentarias que orienten la planeación y asignación de recursos que identifiquen los problemas que obstruyen el desarrollo del campo sinaloense.

- Formular un plan de mediano plazo que vincule la política definida en el Programa Sectorial 2001-2006 y el Plan Estatal vigente con los objetivos de la Alianza expresados en las Reglas de Operación, la programación presupuestaria y las metas anuales a nivel federal y estatal.
- Efectuar los estudios de regionalización y de estratificación de los productores, que permitan establecer apoyos diferenciados y focalizar la asignación de los recursos hacia acciones de mayor impacto y en regiones prioritarias
- Iniciar la gestión para que a partir de 2005 se establezca en Sinaloa, bajo la coordinación de la FAO, el Programa de Acompañamiento a la Gestión de la Política Agropecuaria.
- Instrumentar el inicio de operaciones de la Alianza 2005 en el mes de febrero de 2005, lo que permitirá ampliar el calendario de ejecución de los procesos y el ejercicio de los recursos, de tal suerte que resulten más eficaces.
- Redefinir el papel del Consejo Estatal de Desarrollo Rural Sustentable, de tal manera que se reorganicen sus Comisiones y Comités en función de las necesidades y problemática del sector.
- Fortalecer la operación de los Consejos Distritales y Municipales de Desarrollo Rural Sustentable, reconociendo su papel en el proceso de la planeación regional y promoviendo al interior de ellos la formulación de planes participativos.
- Darle al Comité Técnico Agrícola el papel que le corresponde de operar las definiciones estratégicas y de prioridades en la distribución de los recursos que señale el Consejo Estatal Agropecuario. Fortaleciéndolo con una estructura técnica-operativa
- Socializar el Sistema de Información del Sector Rural (SISER) hacia la estructura operativa de los DDR's y CADER's.
- Es preciso elaborar un reglamento o manual en el que se precise las facultades y responsabilidades de todos los que participan en los procesos de diseño, planeación, operación y seguimiento de la Alianza Contigo en Sinaloa; el cual debe ser autorizado por el Consejo Estatal Agropecuario a propuesta del Gobierno del Estado, propiciando así su influencia directa en el arreglo institucional.
- Revisar los criterios de elegibilidad de los beneficiarios y buscar su compatibilidad con la definición de una visión estratégica del Consejo Estatal Agropecuario o en su caso del Consejo Estatal de Desarrollo Rural Sustentable, diseñando y operando mecanismos ágiles de aprobación de solicitudes que den certidumbre a los potenciales beneficiarios acerca de su acceso
- Continuar induciendo que los apoyos se otorguen por la vía de proyectos, para lo cual se requiere articular de manera más efectiva los servicios de Asistencia Técnica y Capacitación.

- En cuanto a las cadenas agroalimentarias, se requiere establecer un marco estratégico para la operación de los 7 Comités Sistema Producto y fortalecer el acompañamiento técnico para la formulación y el seguimiento de los planes rectores. Aprovechar los recursos del grupo de programas para promover la organización y el desarrollo de capacidades (PROFEMOR Y PRODESCA), como medio fundamental para integrar Cadenas Productivas Agroalimentarias que transformen a la agricultura de una actividad proveedora de materias primas para la industria nacional e internacional a una actividad de carácter empresarial y social con una economía sólida.
- Es recomendable que en el Programa Diesel y según la demanda de los entrevistados, se agilice la emisión de este apoyo y la revalidación de tarjetas a nivel de CADER.
- En cuanto a la Campaña contra la Mosca de la Fruta, es necesario aumentar con personal capacitado y autorizado e infraestructura los puntos de revisión, así como la inspección periódica en centros de abasto. También se requiere se apoye en volantas que eviten el uso de brechas que eluden en algunos casos los puntos de verificación.
- Es necesario se haga una reprogramación de componentes, ya que en la encuesta realizada fueron muy demandados los pequeños sistemas de riego por goteo en áreas de temporal, sobre todo en pequeños huertos de mango en la región sur del Estado, implementos agrícolas y tractores de bajo caballaje (menores a 115 HP).
- Aún cuando la única demanda de servicios fue la simplificación de trámites y la reducción de la burocracia, aunque se incluyó en componentes fue muy demandada la Asistencia Técnica, que debe reimplantarse ya que si es muy escasa en áreas de riego en temporal es casi nula y completamente necesaria dado el tipo de productores.

## Introducción

Las evaluaciones externas de la Alianza Contigo se realizan para conocer sus resultados y para determinar en que medida sus objetivos y metas se cumplieron. Su importancia radica en la utilidad que representa a los tomadores de decisiones, como herramienta de diseño y planeación, para hacer los ajustes necesarios para mejorar la operación de sus programas.

### Bases de la evaluación

El proceso de evaluación se realiza con fundamento en lo establecido en el Decreto de Presupuesto de Egresos de la Federación 2003 y en las Reglas de Operación de la Alianza Contigo 2003, que se refiere a la obligatoriedad de realizar una evaluación externa de los programas que la integran.

Sobre esa base, las reglas de operación de la Alianza Contigo, representan el instrumento normativo que orienta la interacción de los tres niveles de gobierno y de la participación de los productores en los programas que la integran, atendiendo las disposiciones de la Ley de Desarrollo Rural Sustentable, por lo cual este estudio se considera como un elemento importante para mejorar la política agropecuaria, además de tomarse como un mecanismo de rendición de cuentas y transparencia en el uso de los recursos fiscales.

### Objetivos de la evaluación

La evaluación del Programa de Fomento Agrícola tiene como objetivo principal identificar las oportunidades de mejora y proponer cambios en el diseño y operación del Programa, para incrementar su eficacia operativa y sus impactos.

Sus objetivos específicos son:

- Generar propuestas para una mejor articulación del programa con las cuatro líneas de estrategia definidas por SAGARPA (principalmente con la de integración de cadenas agroalimentarias y la de reconversión productiva) y con los lineamientos de política sectorial del gobierno estatal.
- Emitir recomendaciones para lograr una mayor complementariedad y articulación entre el subprograma de Fomento a la Inversión y Capitalización y el de Desarrollo de Capacidades en el Medio Rural (PRODESCA), que favorezca la apropiación de conocimientos técnicos y de gestión empresarial.
- Contribuir a mejorar el enfoque y la orientación del subprograma de Fomento a la Inversión y Capitalización mediante el análisis de la funcionalidad de la agregación de componentes de inversión y su vinculación con el subprograma de Fortalecimiento de los Sistemas Producto.

## **Enfoque de la evaluación**

La evaluación estatal del Programa de Fomento agrícola esta orientada para que cumpla con las expectativas de información sobre el desempeño operativo del programa y los impactos que alcanza con los apoyos otorgados. Esta información pretende ser elemento esencial del quehacer de los responsables de la política sectorial estatal, de tal manera que provea de resultados y conclusiones que permitan corregir y redireccionar al programa en base a la problemática y necesidades estatales identificadas. En este sentido, busca emitir recomendaciones factibles y realizables sobre los asuntos más críticos de la operación de la Alianza Contigo en el Estado.

Con oportunidad, se presentan resultados de la operación de la Alianza Contigo 2003 y 2004, ya que la evaluación en su diseño considera abordar los procesos que se llevaron a cabo para la operación 2003 y lo que va del año operativo 2004.

En el caso de la evaluación de impactos, invariablemente los resultados se refieren tanto al año 2001 como al 2003. Se consideran de primera importancia los resultados de impactos obtenidos para el año operativo 2001, ya que presentan información útil que no es posible determinar en el corto plazo, en especial por el grado de madurez de los apoyos.

La magnitud de los resultados e impactos del Programa estuvo dada por la determinación de indicadores que fueron estructurados para determinar el grado de cumplimiento de sus objetivos y su repercusión en el ingreso y el empleo. Estos datos se contextualizaron mediante el análisis de los procesos a través de los que se desenvuelven los subprogramas y que influyen en sus resultados e impactos.

Los subprogramas del 2003 evaluados para este estudio son los de Fomento a la Inversión y Capitalización y el de Fortalecimiento de los Sistema Producto, de tal manera que el análisis de los resultados obtenidos para estos subprogramas servirá como referente de todo el Programa de Fomento Agrícola. En el caso del 2001 se consideraron los programas equivalentes (Mecanización, Tecnificación del Riego, Rehabilitación y Conservación de Suelos).

La evaluación incluye también el análisis de contexto en el que se desenvuelven las actividades que apoya el programa. Análisis que permitió identificar la correspondencia de las acciones del grupo de programas de Fomento Agrícola, con la problemática y el potencial de desarrollo de ese subsector; así como generar recomendaciones para mejorar la focalización de la población objetivo y del tipo de apoyos a otorgar, en la perspectiva de fomentar su transformación productiva y mejorar su competitividad en un contexto de creciente apertura de mercados.

## **Fuentes de información, diseño muestral y procesamiento de información**

Durante la elaboración del informe estatal de evaluación se acudió a distintas fuentes de información documental y de campo. La información documental utilizada se integró a partir de decreto del Presupuesto de Egresos de la Federación 2003, las reglas de Operación de la Alianza Contigo 2003, la Guía Metodológica para la Evaluación Estatal de

la Alianza 2003, Anexo Técnico de Fomento Agrícola, Addenda del Anexo Técnico, informes de avances y cierres físicos y financieros de los programas, lista y base de datos de beneficiarios, minutas de reuniones de los cuerpos colegiados (Comité Técnico Agrícola (CA); Fideicomiso Estatal de Distribución de Fondos (FOFAES) y Consejo Estatal Agropecuario (CEA), Evaluaciones Internas e informes de Evaluaciones Externas de años anteriores. Así como estadísticas, documentos oficiales y de investigación referentes al subsector en el País y en el Estado, como lo son: el Censo Agropecuario y de Población, el Plan Sectorial de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación 2001-2006, Plan estatal de Desarrollo del Estado de Sinaloa e informes de Gobierno, entre otros.

La muestra para la evaluación estuvo constituida de beneficiarios de la Alianza Contigo 2001 y Alianza Contigo 2003. Ambas poblaciones se trataron de manera independiente, extrayéndose una muestra parcial aleatoria mediante un procedimiento de selección sistemática de acuerdo con el "Método de Muestreo para la Evaluación Estatal Alianza Contigo 2003" elaborado por la Unidad de Apoyo de la FAO. De tal manera que el marco muestral incluyó a beneficiarios que presentaron solicitud individual, beneficiarios grupales que hacen uso individual del apoyo y aquellos que presentaron solicitud grupal y que hacen uso colectivo del componente otorgado. Todos ellos de los programas de Mecanización, Tecnificación del Riego y Rehabilitación y Conservación del Suelos.

Para el marco muestral del 2001; mientras que para el 2003 solo se consideró el subprograma de Fomento a la Inversión y Capitalización. En la determinación del tamaño de muestra se consideró el número total de beneficiarios incluidos en el marco muestral y una constante  $\theta$  que corresponde al tamaño de muestra máximo para una muestra aleatoria simple con reemplazo con un nivel de confianza del 95% y un error del 10%. Finalmente para el trabajo de campo y el levantamiento de encuestas, se obtuvo un tamaño de muestra de 134 beneficiarios para el año 2003 y 104 para el 2001 y una lista adicional de reemplazos de 67 y 52 beneficiarios respectivamente.

Adicionalmente se realizaron un total de 31 entrevistas a Otros Actores, entre los que se incluyeron 4 funcionarios directivos, 10 funcionarios operativos, organizaciones de productores y 3 proveedores.

El total de encuestas y entrevistas, se capturó en el Sistema Lotus Notes y posteriormente mediante las herramientas diseñadas por la FAO, se obtuvieron los indicadores de primer y segundo nivel, así como los análisis de resultados que constituyen el insumo más importante para la formulación de este documento.

Los Indicadores de Primer nivel se relacionan con las acciones emprendidas por el programa, a fin de elevar el ingreso de los productores y diversificar el empleo. Mientras que los indicadores de segundo nivel están enfocados hacia los resultados intermedios como producción, productividad, capitalización, cambio tecnológico, desarrollo de capacidades, reconversión, e integración de cadenas.

# Capítulo 1

## Características del Programa

En este capítulo se analizan las particularidades actuales del programa de Fomento Agrícola así como el enfoque que se le ha dado en el estado; se incluye como contexto inicial un análisis retrospectivo de su evolución en donde se hace énfasis en las metas físicas y financieras acumuladas, de tal manera que al final se plantea un escenario de perspectiva.

### 1.1. Análisis retrospectivo del Programa 1996-2003

#### 1.1.1 .Evolución y Tendencias del diseño del Programa en el Estado.

El Programa de Fomento Agrícola de la Alianza Contigo (en aquel entonces Alianza Contigo) inició su operación en el Estado de Sinaloa, con la instrumentación en 1996 de dos subprogramas: el de Fertirrigación que apoyó un total de 9,628 hectáreas que fueron tecnificadas con equipos de riego por goteo, aspersión y entubado, en beneficio de 448 productores de los cuales 77 fueron ejidatarios y 371 pequeños propietarios; y el de Mecanización que otorgó apoyos para la adquisición de 712 tractores y la reparación de 412 unidades en beneficio de 1,803 productores. Siendo hasta la fecha los subprogramas que erogaron más recursos presupuestales, incluso a nivel de la Alianza Contigo en su conjunto, por la importancia estratégica que tienen para el fomento del sector agrícola Estatal.

Para 1997 siguieron operando ambos subprogramas como parte del Programa de Fomento Agrícola, con la inclusión de dos nuevos componentes en el programa de mecanización (sembradoras neumáticas de precisión y equipos de labranza de conservación, en apoyo al programa PADER).

En 1998, debido a la problemática que se presentó en la Comercialización del Maíz y Fríjol, los recursos de los Programas de Alianza Contigo se derivaron hacia el apoyo a productores de maíz y fríjol, por lo que en el Programa de Fomento Agrícola sólo operó el apoyo a Oleaginosas (Algodón) debido a que este cultivo presentaba una baja en la superficie sembrada, situación que propició la inclusión de este componente como medida para incentivar su reactivación.

En 1999 persistió la problemática en la comercialización del Maíz y Fríjol, propiciando que de nuevo el Consejo Estatal Agropecuario tomará la decisión de canalizar una gran parte del presupuesto de Alianza Contigo hacia el apoyo a la comercialización de estas cosechas, por lo que el Programa de Fomento Agrícola sólo se pudo apoyar la adquisición de 75 tractores y la reparación de 16. Esta situación continuó en el ejercicio 2000 en el que sólo se apoyó en mecanización con la adquisición de 5 tractores (4 en el componente normal y uno en el componente PADER); una sembradora de precisión (que incluso se pagó con saldo de 1999) y se repararon 8 tractores y en ese mismo año operativo se beneficiaron únicamente 160 hectáreas con equipos de riego por goteo; en apoyo al programa de combate a la mosquita blanca se volvió a incluir el subprograma de

oleaginosas enfocado al cultivo del algodón en acciones sanitarias dada la situación crítica que prevaleció en aquel entonces en la fitosanidad de este cultivo.

Para la operación del Programa 2001 las Reglas de Operación no permitieron que los recursos de la Alianza se destinaran a actividades distintas a las del Programa, por lo que se considera que en este año se dio la reactivación de la Alianza Contigo en el Estado. Los programas de Mecanización y Fertirrigación se operaron bajo las modalidades normal y PADER, incluyéndose en componente en modalidad PADER de adquisición de llantas; se siguió apoyando el cultivo del algodón dentro del Programa de Oleaginosas con componentes dirigidos al manejo integrado de plagas y el apoyo a labores fitosanitarias y se instituyó por este único año vía PADER, el Subprograma de Kilo por Kilo en los cultivos de Sorgo y Cártamo y el Subprograma Fuerte-Mayo enfocado en acciones de recuperación de suelos salinos.

Ya en el 2002 se compactaron todos los subprogramas de Fomento Agrícola agrupándose en el nuevo Subprograma de Fomento a la Inversión y Capitalización y se creó el Subprograma de Fortalecimiento a los Sistemas Producto, aumentándose los componentes de Fomento a la Producción Agrícola y Ornamental y Fomento Frutícola, dejando de operar el Programa Fuerte-Mayo. Además se otorgaron recursos presupuestales (10 millones de pesos) por única vez a un Programa de Rescate de Agua en respuesta a la demanda de los productores a reducir los efectos de la sequía recurrente que azota a este Estado.

En su operación 2003, los subprogramas de Fomento Agrícola de la Alianza Contigo que operaron, materia de esta evaluación son: el Subprograma de Fomento a la Inversión y la Capitalización así como el de Fortalecimiento a los Sistemas Producto, que resalta para ese año un apoyo diferenciado en la adquisición de tractores con preferencia a productores de bajos ingresos y en Fomento Frutícola se prefirió la plantación de huertos de mango sobre todo en la zona sur del Estado.

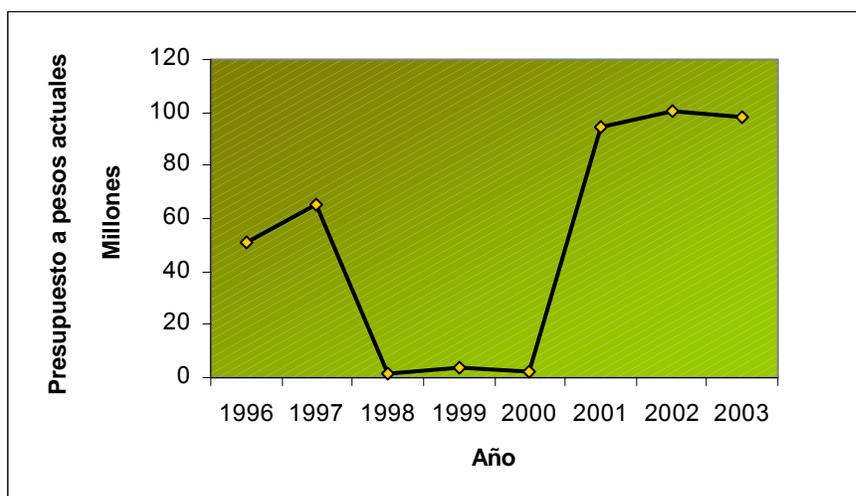
El diseño del Programa de Fomento Agrícola del Estado ha pasado por un proceso de actualización en función de la demanda técnica, productiva y social de los productores, de manera paralela y en apego a las modificaciones normativas que se han hecho a este Programa y que se han reflejado en las Reglas de Operación no obstante han prevalecido las preferencias en la orientación de los recursos hacia la capitalización de la Unidades de Producción Rural (Adquisición de tractores y Sistemas de riego), fortaleciendo la actividad primaria por sobre la capitalización en otros eslabones de las cadenas productivas. Reconociéndose que en su momento la Alianza Contigo y en particular los Programas de Fomento Agrícola, ayudaron presupuestalmente a solucionar (durante los años 1998, 1999 y 2000) la insuficiencia de recursos para apoyo a la comercialización de Maíz y Fríjol.

Del 2001 a la fecha se observa un redireccionamiento del Programa hacia componentes que atienden la problemática estatal y se refuerza el apoyo hacia los Sistemas Producto y sus Cadenas Productivas que no se consideraban antes.

**1.1.2. Evolución presupuestaria y de la cobertura del Programa en el Estado**

Los programas de Fomento agrícola han tenido en la mayoría de los años participaciones muy importantes respecto al total de la Alianza Contigo, salvo en los años del 1998, 1999 y 2000, cuando la mayor parte de los recursos la Alianza Contigo, por acuerdo de Consejo Estatal Agropecuario, se destinaron a la atención de problemas coyunturales acompañados de una fuerte presión sociopolítica relacionados con la comercialización de los cultivos de Maíz y Frijol (figura 1.1.2.1)

**Figura 1.1.2.1. Evolución del Presupuesto de Alianza del Programa de Fomento Agrícola 1996-2003**



Fuente: Finiquitos 1996-2001 y Cierres Operativos 2002-2003

Nota: Índices de Precios al Consumidor para la región noroeste y específicamente par el sector económico primario al mes de julio de 2004, tomando como base la segunda quincena de julio de 2002.

En ocho años de ejercicio de los programas de fomento agrícola se ha promovido una inversión al campo sinaloense de más de 1,461.4 millones de pesos en términos nominales y ha beneficiado a 24 mil productores y sus familias.

De 365.5 millones de pesos de apoyo gubernamental destinado a los programas de Fomento Agrícola, 345.7 millones que representan el 94.6% del total, estuvieron destinados a la adquisición de tractores e instalación de sistemas de riego y solo 19.8 millones de pesos (el 5.4%) al fomento de los cultivos estratégicos y al fortalecimiento de los sistemas producto (Cuadro 1.1.2.1)

**Cuadro 1.1.2.1 Inversión realizada en Alianza Contigo 1996-2003**

Programa	Inversión				Total
	Federal	Estatad	Apoyo	Productores	
Fomento a la Inversión y Capitalización	268,662,195	77,026,436	345,688,630	994,327,437	1,340,016,067
— Manejo Integral de Suelo y Agua	150,059,108	42,943,739	193,002,847	420,205,904	613,208,751
— Tecnificación de la Producción	118,603,087	34,082,696	152,685,783	574,121,533	726,807,316
Fomento a Cultivos Estratégicos	13,544,003	6,282,688	19,826,692	104,631,991	124,458,683
— Fortalecimiento a los Sistemas Producto	1,183,987	373,166	1,557,153	1,479,298	3,036,451
— Fomento a la Producción Hortícola y Ornamental	4,596,327	4,060,892	8,657,218	90,822,603	99,479,821
— Fomento Frutícola	5,029,904	1,435,532	6,465,435	6,332,328	12,797,763
— Fomento al Algodón	1,045,642	0	1,045,642	4,594,536	5,640,178
— Kilo por Kilo	1,688,144	413,099	2,101,243	1,403,226	3,504,469

Fuente: Delegación Estatal de la SAGARPA en Sinaloa

Durante la ejecución de los programas de Fomento Agrícola en el periodo 1996-2003 se han apoyado a 10,825 productores para la adquisición de 3,445 tractores nuevos, se han hecho 978 reparaciones de tractores, entregado 528 sembradoras, 15 implementos agrícolas y 60 juegos de llantas, con lo que ha sido posible mecanizar una superficie de más de 375,000 hectáreas; en cuanto al manejo integral de suelo y agua se han beneficiado poco menos de 10,500 productores al haberse instalado sistemas presurizados de riego en 76,952 hectáreas que representan casi un 10% de la superficie irrigable en el estado. Además se han apoyado en 33,700 hectáreas con acciones de mejoramiento parcelario, labores fitosanitarias, rehabilitación y conservación de suelos, infraestructura parcelaria de drenaje y fomento a la producción de cultivos estratégicos beneficiando a más de 2,400 productores; actualmente se está trabajando en la integración de 7 cadenas agroalimentarias y en el fortalecimiento de 6 de ellas.

Históricamente los productores han tenido las mayores aportaciones en los recursos totales de Alianza Contigo, estas aportaciones se han mantenido por encima del 70% , a excepción del año 2000 que fue un año atípico y el 2003 en que ha sido su nivel más bajo, aunque muy por encima del 50% del total de la inversión (Cuadro 1.1.2.2).

**Cuadro 1.1.2.2. Inversión Histórica de los Programas de Fomento Agrícola (pesos)**

Año	Inversión FA	Federal	Estatal	Productores	Participación histórica de los productores
1996	217,616,900	32,324,100	12,518,900	172,773,900	79%
1997	329,545,234	45,900,000	12,100,000	271,545,234	82%
1998	5,640,178	1,045,642	0	4,594,536	81%
1999	20,593,708	2,343,488	1,171,737	17,078,483	83%
2000	5,448,769	1,810,357	282,513	3,355,899	62%
2001	390,319,127	67,546,046	16,344,221	306,428,859	79%
2002	325,518,923	67,688,910	21,474,033	236,355,980	73%
2003	212,507,690	67,656,281	19,437,555	125,413,854	59%
Total	1,507,190,529	286,314,824	83,328,959	1,137,546,745	75%

Fuente: Finiquitos 1996-2001 y cierres operativos 2002-2003

En promedio en el período 1996-2003 la inversión de los productores por su participación en la Alianza Contigo ha sido de \$ 1.59 por cada peso de apoyo gubernamental, mientras que en los programas de fomento agrícola por cada peso aportado por el gobierno, los productores han invertido \$3.2. (Cuadro 1.1.2.3.)

**Cuadro 1.1.2.3 Inversión de los productores por peso aportado del Gobierno en el total de la APC**

Año	Inversiones		B/A
	Apoyo de APC (A)	Productores (B)	
1996	76,506,770	207,173,963	2.71
1997	115,579,916	318,600,051	2.76
1998	60,289,298	55,367,624	0.92
1999	58,210,814	100,690,493	1.73
2000	14,319,038	12,289,762	0.86
2001	221,653,593	437,008,879	1.97
2002	230,348,906	283,111,695	1.23
2003	239,751,324	203,686,813	0.85
Total	1,016,659,659	1,617,929,280	1.59

Fuente: Cierres operativos de 1996-2002 y Presupuesto autorizado 2003

A lo largo de la operación del programa de Fomento Agrícola en el estado, sistemáticamente el grueso de los beneficiarios se ha concentrado en los subprogramas relacionados con la tecnificación de la producción y el manejo integral de suelo y agua

(tractores y equipos de fertirriego), señal inequívoca de la orientación estatal que se le ha dado al programa. (Cuadro 1.1.2.4)

**Cuadro 1.1.2.4 Evolución de Montos y número beneficiarios por proyectos de FA**

Año	Tecnificación de la Producción		Manejo Integral de Suelo y Agua		Otros de FA	
	Monto	Beneficiarios	Monto	Beneficiarios	Monto	Beneficiarios
1996	21,855,000	1,803	22,988,000	448	0	0
1997	34,000,000	2,120	24,000,000	560	0	0
1998	0	0	0	0	1,045,642	1,681
1999	3,515,225	244	0	0	0	0
2000	708,472	39	1,328,204	21	0	0
2001	27,375,279	4,015	53,549,831	1,992	2,101,243	108
2002	33,203,664	1,120	44,059,744	6,720	9,660,346	233
2003	32,028,143	1,484	48,046,232	717	7,019,461	143
Total	152,685,783	10,825	193,972,011	10,458	19,826,692	2,165

Fuente: Cierres operativos 1996-2002 y Programa 2003

En el 2003 el programa contempló en Sinaloa una inversión total de 542.1 millones de pesos, de los cuales, 321.5 millones (el 59.3% del total de la alianza) correspondieron a los programas de fomento agrícola con aportaciones del Gobierno Federal, Estatal y productores en proporciones del 26.5, 7.2 y 66.3 % respectivamente (al 15 de Julio del 2004 se tenía reportado un avance de pago del 75.0%).

## 1.2 Análisis del diseño actual del Programa

En el Estado de Sinaloa, dentro del grupo de programas de Fomento Agrícola de la Alianza Contigo 2003, operaron los subprogramas de Fomento a la Inversión y Capitalización; Fortalecimiento de Sistemas Producto y el de Investigación y Transferencia de Tecnología; de acuerdo con el Anexo Técnico, el 74 % del presupuesto programado para Fomento Agrícola se destinó para el subprograma de Fomento a la Inversión y Capitalización; el 20 % para Investigación y Transferencia de Tecnología y solo un 6 % para el subprograma de Fortalecimiento de los Sistemas Producto.

El objetivo del subprograma de Fomento a la Inversión y Capitalización en el Estado es impulsar la inversión en el sector agrícola y su capitalización mediante el otorgamiento de apoyos económicos para la adquisición de tractores e implementos convencionales y especializados; la compra, instalación y modernización de sistemas de riego tecnificado, apoyos para labores y prácticas de mejoramiento de suelo y agua, así como apoyos para adquisición y/o producción de material vegetativo. El objetivo del subprograma de Fortalecimiento de los Sistemas Producto es promover la integración y competitividad de los sistemas producto (7 cadenas productivas en el estado que son: Maíz, Frijol, Mango, Cítricos, Chile picoso, Trigo y Algodón. El primero de los subprogramas, en sus objetivos responde a las estrategias estatales de impulsar el desarrollo de la infraestructura productiva, mecanizar la agricultura y eficientar el uso del agua. El segundo obedece a la necesidad de formalizar y estructurar los sistemas productos que de alguna manera se

encuentran ya articulados; en estos momentos se encuentran a nivel de Consejos Estatales.

La población objetivo se definió en función y apego a lo que señala la Ley de Desarrollo Rural Sustentable, en su Artículo 2° y 9°, así como lo que decreta el PEF, en particular en donde establece que se deberá privilegiar a la población de menores ingresos de acuerdo con las definiciones establecidas por la SAGARPA en el que se considera a Productores de Bajos Ingresos en Zonas Marginadas; Productores de Bajos Ingresos, en Zonas no Marginadas; Productores de Bajos Ingresos, en Transición; y Resto de Productores. De tal manera que para acceder al Programa fueron elegibles, en general, toda persona física o moral que de manera individual o colectiva realice predominantemente actividades en el medio rural y cumpla con los requerimientos de la población objetivo; siempre y cuando presentaran su solicitud en las ventanillas de atención ubicadas en los DDR's y CADER's y reuniera los requisitos documentales que se establecieron en la convocatoria del programa.

Los componentes y montos de apoyo para los subprogramas que operaron en Fomento agrícola 2003 se entregaron de manera diferenciada, de tal manera que los montos máximos de apoyo siempre fueron mayores para los productores de bajos ingresos en zonas marginadas, no marginadas y en transición (cuadro 1.2.1).

**Cuadro 1.2.1 Componentes de apoyo de FA en la APC 2003**

Componente	Monto máximo del apoyo (\$)/ha.		Monto máximo del apoyo (\$)/ha.	
	%	Productores bajos ingresos, en zonas marginadas, no marginadas y en transición	%	Resto de Productores
Sistemas de Riego Tecnificado:				
Adquisición de Sistema de Riego por Goteo y Aspersión	54	8,000.00	45	5,000.00
Adquisición de Entubado Rígido Multicompuertas	45	1,377.00	45	1,377.00
Rehabilitación y Conservación de Suelos				
Aplicación de mejoradores	31	620.00	31	620.00
Aplicación de Materia Orgánica	40	800.00	40	800.00
Labores y prácticas de mejoramiento				
Subsoléo	54	432.00	50	400.00
Fuerte – Mayo				
Infraestructura Agrícola Parcelaria de Riego:				
Canales	58	\$ 6,960.00	50	\$6,000.00
Drenes	58	\$1,740.00	50	\$1,500.00
Nivelación	58	\$1,450.00	50	\$1,250.00
Equipamiento para la producción agrícola				
Adquisición de Tractores	22.5	\$ 45,000.00	20.0	\$40,000.00
Adquisición de Implementos (Sembradora de	25.0	\$ 25,000.00	20.0	\$ 20,000.00

Evaluación Programa Fomento Agrícola 2003

Componente	Monto máximo del apoyo (\$)/ha.		Monto máximo del apoyo (\$)/ha.	
	%	Productores bajos ingresos, en zonas marginadas, no marginadas y en transición	%	Resto de Productores
Precisión)				
Adquisición de Módulo de Labranza de Conservación ( Tractor, Aspersora y Sembradora para Labranza).	40.5	\$150,000.00	40.5	\$ 150,000.00
Equipamiento para el Manejo Postcosecha de Productos Agrícolas				
Adquisición de maquinaria y equipo para acondicionamiento, transformación y transporte postcosecha.	40.0	\$385,000.00	40.0	\$ 385,000.00
Fomento Productivo y mejora tecnológica				
Establecimiento de Unidades de Producción	54	\$ 5,724.00	45	\$4,770.00
Adquisición de Material Vegetativo Certificado	54	\$3,132.00	45	\$2,610.00
Estudio y/o Proyecto Integral	50	\$50,000.00	50	\$50,000.00
Establecimiento de Cultivos H. Y Ornamentales	54	\$ 6,426.00	45	\$5,355.00
Estudios y/o Proyecto Integral	50	\$50,000.00	50	\$50,000.00

Notas:

- El apoyo se otorgó sólo por cada sistema de riego completo nuevo ( compuesto por equipo de bombeo, cabezal con accesorios, conducción, distribución y emisores), presentándose un expediente completo por sistema.
- El apoyo de Adquisición de Sistema de Riego por Goteo y Aspersión de \$8,000.00, fue para un máximo de 10 Hectáreas por productor.
- Apoyo para adquirir Implementos de Labranza de Conservación, uno por productor y hasta 3 por organización, empresas o sociedades de producción, acorde con la superficie disponible y criterios de jerarquización de beneficiarios establecidos por el Comité Técnico.
- Apoyo para adquirir maquinaria y equipo para acondicionamiento, transformación y transporte-postcosecha, se apoyó hasta con un máximo de 3 equipos por organización de productor y con proyecto, acorde con la superficie disponible y criterios de jerarquización de beneficiarios establecidos por el Comité Técnico.
- Los apoyos para introducción y/o reproducción vegetativa sólo incluyeron especies no cuarentenadas, por lo que el material vegetativo para reproducción debió cumplir con la normatividad sanitaria.
- No se otorgaron apoyos a los conceptos de inversión, que con base al proyecto integral tuvieran financiamiento de FOCIR, FONAES, o cualesquier otros fondos de carácter gubernamental.

En el diseño actual del Programa no se advierte una articulación entre subprogramas y componentes, incluso Programas transversales como el de Investigación y Transferencia de Tecnología y el Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria, que deberían estar alineados con el Subprograma Fortalecimiento de los Sistemas Producto, en su operación no ha tenido la vinculación deseada en Sinaloa. Dado lo anterior y en virtud de que no están constituidos ni formalizados los Sistemas Producto en la entidad, tampoco se ha dado la vinculación en la práctica del Programa con las políticas sectoriales que instrumenta la SAGARPA, en particular a la línea que se refiere a la integración de Cadenas Agroalimentarias.

La asignación de apoyos que deben otorgarse a través de presentación de proyectos es una práctica cotidiana en los Subprogramas de Fomento Agrícola, en sus componentes

de riego presurizado, drenaje, recuperación de suelos y rescate de agua, no obstante es conveniente que en componentes como adquisición de maquinaria e implementos siempre que no se trate de centrales de maquinaria o paquetes de labranza de conservación deben a la libre demanda, ya que condicionar todo componente a la presentación de un proyecto entorpecería el proceso de adjudicación de los apoyos.

### **1.3. Consideraciones finales sobre el enfoque y diseño del programa**

En cuanto a la articulación entre subprogramas y componentes cabe mencionar que el subprograma de Investigación y Transferencia de Tecnología y el Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria, deben alinearse con el subprograma de Fortalecimiento de los Sistemas Producto, que como ya advertimos ha tenido poca relevancia en Sinaloa, aunque para el ejercicio 2004 con la instrumentación del programa Estatal de Impulso a Cadenas Agroalimentarias con reglas estatales de mayor flexibilidad que las federales, pretende eslabonarse a ellos, los cuales en los años anteriores aún cuando se atienden proyectos que responden a la problemática de las cadenas agroalimentarias, esto se hace de una manera aislada, desarticulada porque no se aprecia que estén operando de manera coordinada con los Comités Estatales por Sistema Producto que han sido constituidos en el estado. Cabe hacer mención que estos comités todavía no operan adecuadamente y aún no cuentan con un programa rector que les indique hacia donde quieren llevar la cadena, con que recursos y cuales programas.

Por otra parte en el subprograma de Fomento a la Inversión y la Capitalización, en Sinaloa se observa que se preferencia la orientación de los recursos hacia la capitalización de la Unidades de Producción Rural (Adquisición de tractores y Sistemas de riego), fortaleciendo la actividad primaria por sobre la capitalización en otros eslabones de las cadenas productivas. En razón de lo anterior se considera que el grupo de programas de FA han estado operando en forma desarticulada de las líneas estratégicas señaladas en las Reglas de Operación 2003 y particularmente en la línea de Integración de las cadenas agroalimentarias que es parte central de la política sectorial y de la alianza. En el 2003, programáticamente en la formulación de los anexos técnicos se establece una distribución presupuestal atendiendo las cuatro líneas estratégicas que señalan la Ley de Desarrollo Rural Sustentable, pero en la operación no se han diseñado los mecanismos que aseguren que el ejercicio de los recursos responde a esta prioridad.

En el año de 2004, como ya se mencionó, se estableció un Programa Estatal de Impulso a la Cadenas Agroalimentarias, con reglas del estado, que tiene como propósito apoyar la consolidación de los Comités Estatales por Sistema Producto, que tendrán la tarea de buscar esta articulación entre programas y la correspondencia con la líneas estratégicas de la política sectorial estatal y federal. La complementariedad con otros instrumentos de apoyo al sector tampoco pudo observarse, toda vez que programas como PROCAMPO, el Programa de Apoyos a la Comercialización, los programas de ejecución nacional de la Alianza Contigo, FOMAGRO, entre otros, y los de otras dependencias del ejecutivo federal, señalados en el Acuerdo Nacional por el Campo, se ejercen de manera aislada y no se provocan las sinergias necesarias para potencializarlos a través de una mejor coordinación interinstitucional, de manera que tengan un mayor impacto en el desarrollo rural.

## Capítulo 2

### Contexto en el que se desenvuelven las actividades que apoya el programa

En este capítulo se expone de manera general, para los fines de la evaluación, una contextualización del subsector agrícola en el estado que pudiera, y de hecho ocurre así, determinar el efecto de las acciones que apoya el programa de Fomento Agrícola de la APC. De tal suerte que de la caracterización general del subsector se continúa con el análisis de los factores o fenómenos condicionantes para el desarrollo del subsector, así como aquellas áreas de oportunidad para su fortalecimiento.

#### 2.1. Caracterización general del subsector

La agricultura es, el principal catalizador del entorno económico estatal. No obstante, esta dependencia en ocasiones se torna una desventaja debido a que este sector es particularmente vulnerable, tanto ante fenómenos climatológicos, como a las políticas públicas que se instrumenten a nivel estatal.

Este subsector tiene una gran capacidad de respuesta en materia de productividad, a tal magnitud que se ha consolidado a través del tiempo con la construcción de importantes obras de infraestructura hidroagrícola que permiten irrigar 804 mil 563 hectáreas en todo el estado, que sumadas a las 664 mil 880 hectáreas de temporal alcanzan una superficie de un millón 469 mil 443 hectáreas abiertas al cultivo, en las que se producen más de 9 millones de toneladas anuales de productos del campo.

La comercialización de hortalizas, garbanzo y frutas representan el 50% de las exportaciones totales, y cada año generan divisas cercanas a los 750 millones de dólares. En términos relativos, el sector primario en la entidad, es cuatro veces más importante que en el resto del país, dado que participa prácticamente con el 18% del Producto Interno Bruto Estatal

En cuanto a su participación en el empleo, el 27% de la población ocupada se ubica en el sector primario, mientras que a nivel nacional la PEA para este sector representa solo el 17% .

Actualmente Sinaloa ocupa el primer lugar en la producción de maíz con una producción record en el ciclo agrícola otoño-invierno 2003-2004 de cuatro millones 161 mil 347 toneladas; cuyo valor esperado es de siete mil 646 millones de pesos; primer lugar en la producción de hortalizas y garbanzo; segundo en frijol, y tercero en trigo y sorgo.

El cultivo de maíz en materia de productividad ha alcanzado hasta las 14 toneladas por hectárea y un promedio de 9 toneladas en el ciclo otoño-invierno, representando un incremento sustancial con respecto a los rendimientos obtenidos hace apenas 5 años. La preferencia de los productores por la siembra de maíz, dada su mayor rentabilidad respecto a otros granos, esta determinada por la alta productividad y por el nivel del

ingreso objetivo que se ha convenido en los programas oficiales de apoyo a la comercialización.

En el Estado existen cerca de 20 mil hectáreas de mango en producción, de las que viven 2,425 productores y sus familias; ubicando a la entidad como el principal exportador a los Estados Unidos y Canadá con incursiones recientes en los mercados de Europa, Japón y Nueva Zelanda; de tal manera que las divisas generadas por la exportación de mango ascendieron a más de 30 millones de dólares en el 2003. Como productor de mango se ubica en tercer lugar, después de Michoacán y Nayarit; pero segundo lugar en exportación con el 32 % de la oferta nacional exportable. Este cultivo genera mil 170 empleos y 54 mil jornales por año; además, permite operar 7 plantas procesadoras de pulpa de esta fruta y 25 empacadoras. Es precisamente en el sur de Sinaloa, región manguera por excelencia, donde se ubica la planta procesadora de mango más grande de América Latina, CITROFRUT, con una capacidad instalada de 30 mil toneladas de mango.

Sinaloa ocupa el primer lugar en la producción de garbanzo con alrededor del 82 % de la producción nacional; anualmente se exportan aproximadamente 150 mil toneladas de garbanzo a 36 países de América, Europa, norte de África y Asia.

En el área de las hortalizas, las empresas agrícolas que integran el este sector generan más de 200 mil empleos por temporada en los que se ocupan trabajadores no nada mas de Sinaloa, sino de otros estados del país. En este cultivo, Sinaloa es la región más competitiva de México y los productores hortícolas sinaloenses han logrado posicionar al tomate como un producto de clase mundial, de alta calidad y sanitariamente seguro. Durante la temporada 2003-2004 la superficie tanto particular como ejidal sembrada de hortalizas ascendió a 72,968 hectáreas – incluyendo productos de uso industrial y excluyendo la papa - lo que significó un incremento del 6.2% con respecto a las 68,712 hectáreas que se sembraron en la temporada anterior. El valor de la exportación, calculada a precios medios puesto el producto en Nogales Arizona, creció un 10.5%, al pasar de 588.9 millones de dólares en el 2003 a 650.6 millones para el 2004.

En materia de agroindustria, la industria de alimentos en sin duda, la de mayor interés y potencial en la entidad. Un dato importante a señalar es que en los últimos cinco años, el valor de la producción de la industria alimentaria se ha incrementado en 113 % al pasar de 8 mil 446 millones de pesos en 1998 a 17 mil 300 millones al cierre del 2003.

## **2.2. Factores condicionantes por giros productivos y tipo de productor**

De manera inmediata y evidente la problemática del subsector agrícola del Estado se puede circunscribir a nueve elementos, que inciden en su desempeño y rentabilidad, por orden de importancia serían éstos: la comercialización, los precios objetivo, el financiamiento, la cartera vencida, la rehabilitación y modernización de la infraestructura hidroagrícola, la investigación y transferencia de tecnología, la incorporación de tecnología sustentable, desarticulación de una agricultura fuerte frente a una agroindustria débil y la pérdida de suelo por salinidad.

En el caso del desarrollo agroindustrial de la entidad, este quizás es el rubro en el que menos se ha trabajado, de tal manera que se hace sumamente necesario articular sólidamente al campo con la industria y promover la integración de cadenas productivas que permitan al subsector agrícola ser competitivo en costos, generación de valor agregado y en calidad de productos (cuadro 2.1.1).

**Cuadro 2.1.1 Cadenas Productivas constituidas en Sinaloa**

Cadenas Productivas 2003	Vol. ton.	Valor miles \$	No. Prod.	Etapa de Integración
Maíz	2,681,333	3,714,771.0	16,200	Comité Estatal
Frijol	207,220	1,026,795.0	15,000	Comité Estatal
Mango	130,575	195,862.0	2,425	Comité Estatal
Cítricos	9,980	268,428.0	80	Comité Estatal
Trigo	141,989	367,598.0	2,600	Comité Estatal
Algodón	0			Comité Estatal
Chile Picosos	3,240	314,190.0	216	Comité Estatal

Fuente: Elaboración propia a partir de información de la Delegación Estatal de SAGARPA

### **2.2.1. Maíz, frijol y garbanzo, los principales cultivos del campo sinaloense**

#### **Maíz.**

El maíz se cultiva en una superficie actual de 446,492 hectáreas en el ciclo de otoño-invierno 2003-2004 con una tendencia a la alza tanto en producción como en productividad. estado de Sinaloa cuenta con más de 1 millón 470 mil hectáreas en abiertas al cultivo, de las cuales el 55 % se encuentran en zonas de riego y el resto es de temporal, en la superficie de riego se concentra el 60 % de los productores y en temporal el 40% restante. Preponderantemente se siembran granos aún con el riesgo de los bajos precios internacionales y los altos cupos de importación.

**Cuadro 2.2.1.1. Producción histórica de Maíz en Sinaloa**

Año	Toneladas
1999	1'187,825
2000	2'194,677
2001	2'632,479
2002	3'149,617
2003	4'161,347

Fuente: Sistema de Integral de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP)

La apertura de mercados, menores subsidios, crédito caro e insuficiente, el retiro de los organismos gubernamentales en materia de acopio y comercialización y la prolongada sequía que ha mantenido en sus niveles más bajos de almacenamiento a las presas, han afectado la competitividad de la producción de granos básicos que es a lo que se dedican la mayoría de los productores en el estado; la superficie sembrada de maíz se ha venido incrementando año con año y hoy ocupa casi el 50% de la superficie física de riego en el

estado; en cada ciclo agrícola se obtienen cosechas récord de este cultivo y los productores en forma repetida acuden al gobierno federal para obtener apoyo en el precio que les ayude a cubrir sus costos de producción y obtener un margen de rentabilidad.

Esta tendencia al monocultivo es quizás el problema coyuntural en la producción de granos, porque además del desgaste que se ocasiona en la capacidad de los suelos, el incremento en los costos de producción, los riesgos de proliferación de plagas y enfermedades, así como el alto consumo de agua; los problemas de logística para el manejo y comercialización de las enormes cosechas son ya un problema recurrente.

La diversificación de cultivos a través del Ingreso Objetivo se ha intentado con poca fortuna, tal vez habría que sumar a éste, otras acciones como el subprograma de reconversión de cultivos, que han sido casos de éxito en otros Estados, así como otro tipo de apoyos que promuevan con mayor eficacia la disminución de la superficie de maíz y el incremento en la superficie de otros cultivos que representen opciones de rentabilidad para los productores.

### **Fríjol**

Es un producto estratégico en el desarrollo rural del Estado, debido a que es el segundo producto agrícola, tanto en lo que se refiere a superficie como a productores dedicados a su cultivo. Como generador de empleo, el frijol, es un importante factor dentro de la economía del sector rural estatal, y se estima que genera, sólo en la etapa de producción agrícola, una demanda de 35 jornales por hectárea (figura 2.2.1.).

Por otro lado se tiene un bajo uso de variedades mejoradas, lo cual en parte se atribuye al bajo nivel económico de los productores que les impide la compra de semilla mejorada, pese a la amplia gama de variedades liberadas por el Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP) y a que el productor cambia de variedad al menos cada cinco o seis años, argumentando el cansancio de la tierra y no por una razón de mercado.

A finales del 2000, se creó una empresa integradora coordinada por el Consejo Mexicano del Fríjol. Esta integradora logró acopiar diferentes volúmenes para la comercialización, pero no se logró operar con base a lo planeado. El objetivo de la integradora es el de buscar una integración en los mercados, compras en común y acceder a una economía de escala. Se pretendió lograr mayor competitividad en el mercado, hacer más accesibles los servicios especializados para la comercialización y transformación del frijol en cada una de las empresas integradas. Sin embargo, hasta el momento no han podido solventar los problemas del mercado, debido en gran medida a que el elevado grado de intermediación generado repercutió negativamente en los intereses tanto de los productores como de los consumidores. Han sido también obstáculos de la integradora sus formas de operación y la no flexibilidad de precios en el periodo de compra, los cuales son definidos por un Comité.

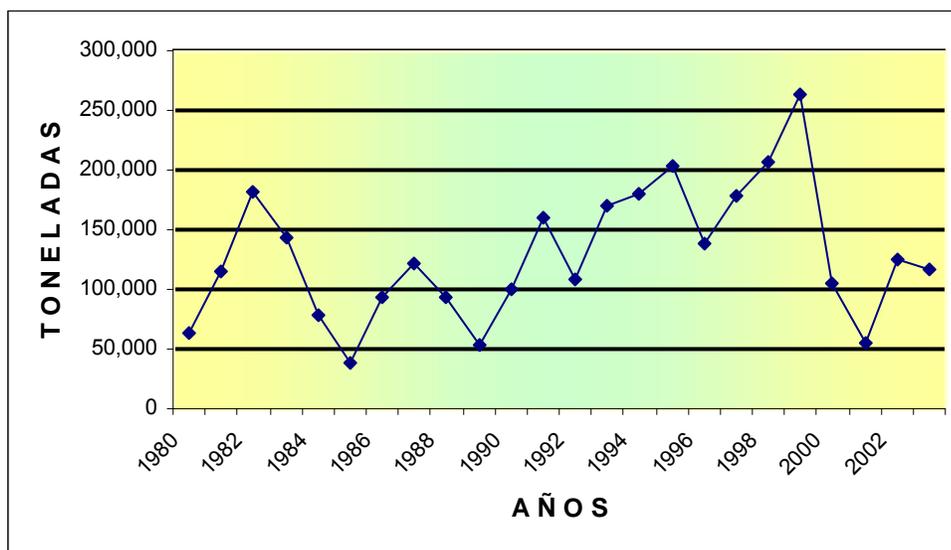
Las innovaciones tecnológicas en las diferentes regiones han ocurrido de manera diferencial, y en mucho se deben a las contribuciones de las empresas que en origen impulsaron la maquinaria importada para el cultivo y recolección de la soya y del garbanzo

y conforme éstos cultivos se fueron reduciendo en superficie establecida, la maquinaria la fueron adaptando para el cultivo del frijol.

Cabe mencionar que las ineficiencias en el proceso de comercial y de beneficio (limpiado, cribado) dentro de la red encarece el producto. El excesivo intermediarismo en la comercialización, que en mucho de los casos no agrega valor al producto, origina ineficiencias que se traducen en costos (maniobras, mermas, fletes) tanto para los grandes comercializadores mayoristas en los centros de consumo como para los productores al recibir un menor precio. En el caso del beneficio del producto que llega a realizarse en zona de producción, ya sea por el productor o por el acopiador mayorista regional, es insuficiente por lo que al llegar al mayorista en zona de consumo lo tiene que mandar a reproceso (limpieza, clasificación, pulido y abrillantado) incrementando los costos.

El principal factor que determina el precio del frijol es la disponibilidad del mismo ya sea que esté dada por una buena producción, por importaciones o una mezcla de ambas. Otro factor que afecta es la oferta dispersa del producto con lo que los productores pierden toda oportunidad de negociación ante los compradores.

**Figura 2.2.1.1. Producción histórica de frijol en el Estado de Sinaloa**



Fuente: Sistema de Integral de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP)

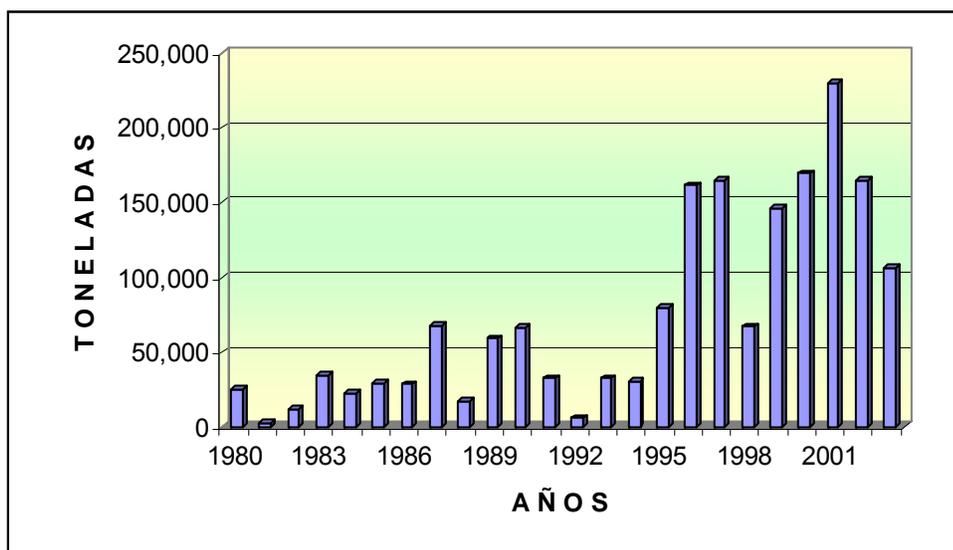
### Garbanzo

El garbanzo se ha posicionado como un cultivo estratégico dentro de la agricultura sinaloense, sobre todo en años cuando la disponibilidad de agua de riego en las presas es baja. Además de su bajo consumo de agua, la liberación de variedades con aceptación en mercados de exportación de alta exigencia, han contribuido a mantener el cultivo en un nivel de rentabilidad aceptable para el productor (grafica 2.2.1.2).

En los últimos años, la superficie sembrada es alrededor de las cien mil hectáreas, ubicadas en zonas de riego y temporal, en un mosaico de microclimas terrenos que representan la diversidad de problemas fitosanitarios y de manejo agronómico del cultivo.

Aunado a lo anterior, habría que considerar que el mercado de productos agrícolas sobre todo el de granos, está en manos de intermediarios y compradores, no existen acuerdos de venta previos a la producción y hay un distanciamiento entre los productores y la agroindustria respecto a variedades y mejoramiento tecnológico que los convierta en proveedores.

**Figura 2.2.1.2. Producción histórica de garbanzo en el Estado de Sinaloa**



Fuente: Sistema de Integral de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP)

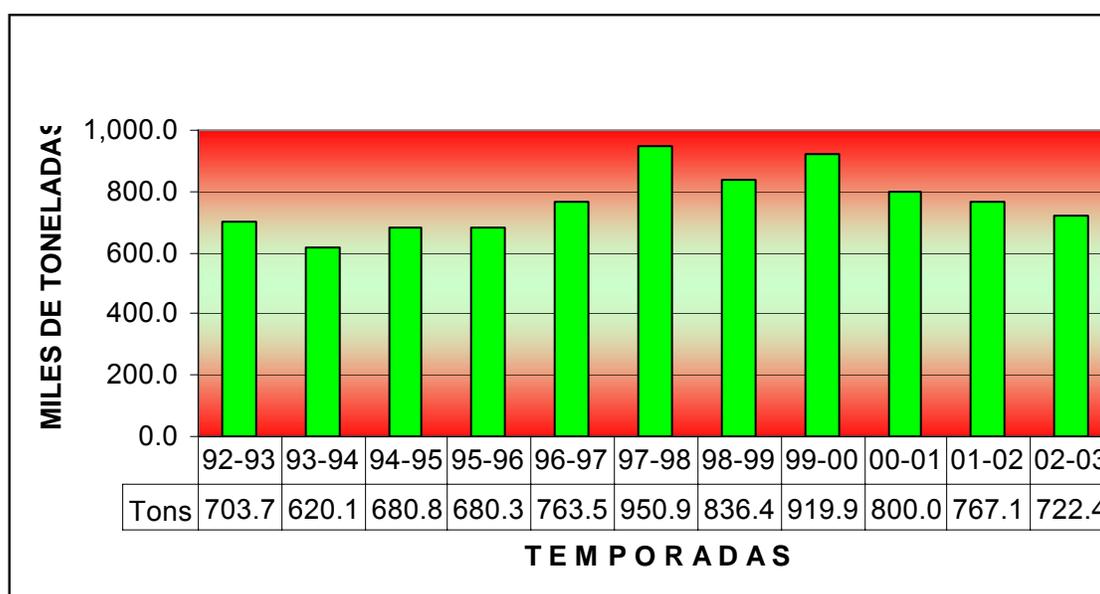
### **2.2.2. La producción hortícola y su particular problemática**

El sector hortícola sinaloense se caracteriza por ser el gremio de productores mejor organizado, tecnificado e informado del país. La programación de la producción; desde variedades, superficie a sembrar y volúmenes de producción; esta totalmente determinada e influenciada por las condiciones de mercado y muy en especial por la calidad y el precio. De tal manera que el grado de incidencia de diversos fenómenos relacionados con el clima, las plagas y el mercado, pueden afectar seriamente la producción y comercialización de este producto.

El 95 % de los productores de hortalizas pertenecen al sector privado (pequeña propiedad) y el resto al sector social (ejidal), no obstante todos ellos están afiliados a las 12 asociaciones miembros de CAADES (Confederación de Asociaciones Agrícolas del Estado de Sinaloa). El abanico de cultivos que se produce va desde el tomate, que es el principal cultivo hortícola, seguido por el chile bell, pepino y calabacita; entre otros como berenjena, ejote, tomatillo melón y sandía.

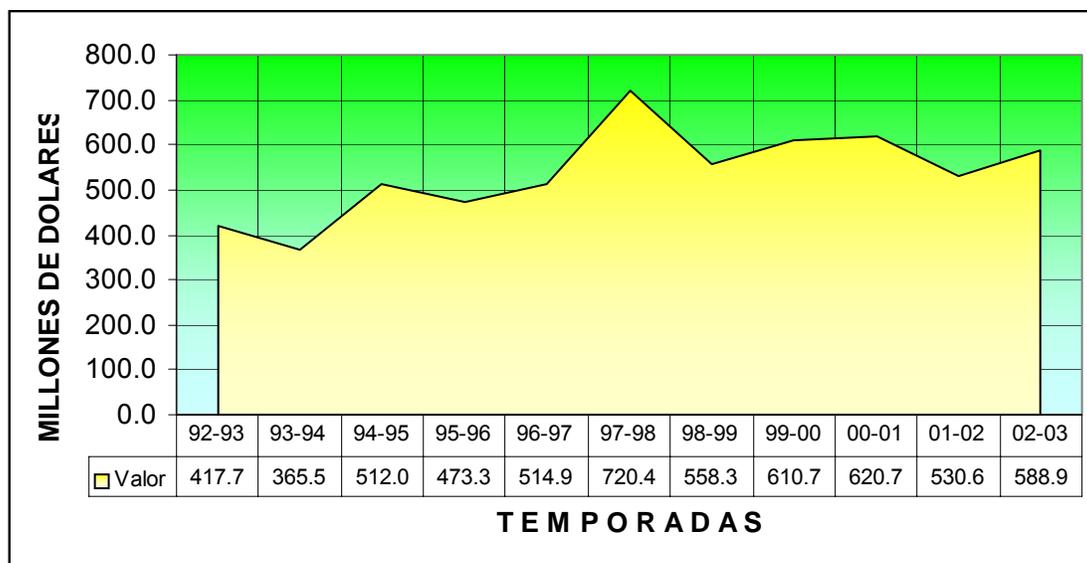
Sinaloa es el mayor exportador estacional de tomate, debido a que los productores otorgan prioridad a la exportación programando sus lotes y cortes, de tal modo que mantienen el mayor tiempo posible de la temporada, sus expectativas en la colocación de cantidades elevadas del producto cuando se incrementa el precio por breves periodos, aumentando sus exportaciones cuando los precios de frontera son altos, disminuyendo el suministro al mercado nacional, táctica posible gracias al tipo de semillas de origen israelí, con las que actualmente el tomate se produce y del riego por goteo, así como el uso de la plasticultura, pasando en algunos casos a la producción en invernaderos y de la producción mediante hidroponía exclusivamente para nichos de mercado muy especializados (Gráficos 2.2.1.3 y 2.2.1.4)

**Gráfico 2.2.1.3. Exportación total de hortalizas  
(miles de toneladas)**



Fuente: Confederación de Asociaciones Agrícolas del Estado de Sinaloa (CAADES).

**Grafico 2.2.1.4. Valor total de la Exportación de hortalizas en el Estado (millones de dólares)**



Fuente: Confederación de Asociaciones Agrícolas del Estado de Sinaloa (CAADES).

Los canales de comercialización de hortalizas, están incluidos en dos esquemas muy dinámicos determinados por los requerimientos del mercado nacional e internacional, motivo por el cual los precios que rigen en ambos mercados son determinantes para los volúmenes que se comercializan.

En el caso de la comercialización la relación productor - comerciante mayorista abarca el 70% del tomate consumido en fresco; el 15% se comercializa mediante intermediarios regionales; el 8% mediante una cadena de comercialización que tiende a disminuir, constituida por el productor - intermediario local - intermediario regional - mayorista; y el 7% restante por comisionistas independientes.

El cumplimiento de normas de empaque, calidad, tamaño, peso, madurez, presentación y origen en los mercados internacionales, obliga a los exportadores a utilizar empresas distribuidoras o "brokers" para comercializar su producción.

Uno de los nuevos retos que tiene que superar la exportación agrícola de Sinaloa, son las limitaciones implícitas que se derivan de la nueva Ley de Bioterrorismo estadounidense, que exige que los empaques de hortalizas sean registrados ante el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos, lo que implica nuevas barreras no arancelarias que podrían significar incremento de costos y un impedimento a la entrada de ese ya tradicional mercado, por lo que los productores en coordinación con el Gobierno Federal están haciendo el mayor esfuerzo para lograr la inocuidad de sus cosechas y comercializar productos orgánicos.

### **2.3. Correspondencia entre la orientación general del Programa y la problemática identificada.**

En el período 1996-2003 se ha preferenciado la orientación de los recursos hacia la capitalización de la Unidades de Producción Rural ( Adquisición de tractores y Sistemas de riego), fortaleciendo la actividad primaria por sobre la capitalización en otros eslabones de las cadenas productivas, ya que en ese periodo de 365.5 millones de pesos de apoyo gubernamental destinado a los programas de Fomento Agrícola, 345.7 millones que representan el 94.6% del total estuvieron destinados a la adquisición de tractores e instalación de sistemas de riego y solo 19.8 millones de pesos que representa el 5.4% al fomento de los cultivos estratégicos y al fortalecimiento de los sistemas producto.

Los principales giros atendidos por el programa, fueron granos y semillas con un 90% de incidencia, hortalizas con un 6% y el 4% restante frutales; a nivel de cultivos destacan el maíz y el frijol con un porcentaje de atención del 74% y 11% respectivamente. De tal manera que existe una evidente correspondencia entre los cultivos que son prioritarios para el Estado, por sus niveles de producción, porcentajes de ocupación y abasto fuera de la entidad; con aquellos que fueron apoyados a través de las acciones y componentes del Programa de Fomento Agrícola.

No obstante el Programa atiende únicamente dos de los nueve factores que condicionan el óptimo desarrollo del subsector agrícola del Estado. Con los Programas de Manejo Integral de Suelo y Agua y Tecnificación de la Producción se incorporan tecnologías para hacer más eficiente la producción agrícola, se contribuye al incremento de la capitalización y al mejoramiento de las parcelas agrícolas.

Los 3,445 tractores nuevos y las 978 reparaciones de tractores que se han hecho en lo que va del ejercicio de la APC en el estado en los últimos ocho años representan el 18% del parque de maquinaria actual del estado (que es de 26,311 tractores) con los cuales considerando un promedio de 80 Ha por tractor, se han mecanizado 375 mil hectáreas que representa el 30% de la superficie mecanizable en el Estado. Sin embargo habría que destacar que de acuerdo al inventario de maquinaria con la que se cuenta actualmente y el parámetro de superficie atendida por tractor, el Estado de Sinaloa tiene una capacidad para atender aceptablemente más de 2 millones de hectáreas, por lo que habría que orientar los apoyos para la adquisición de implementos agrícolas para labores de preparación y siembra (rastras, arados, cultivadoras, subsuelos y sembradoras), cuyo inventario es menor que el de tractores.

De mantenerse la tendencia actual en cuanto al uso eficiente del recurso agua en el Programa de Fomento Agrícola, mediante la tecnificación de la superficie irrigable, se requeriría de 70 años y una inversión estimada de 7,500 millones de pesos, para incorporar la totalidad de la superficie actual abierta al cultivo bajo el régimen de riego, esto únicamente considerando lo que puede aportar la APC en este rubro.

Del año 2000 a la fecha la federación a través del PROCAMPO a erogado recursos en apoyo a fomento a la producción por el orden de 4,400 millones de pesos y a través de ASERCA en apoyo a los programas de comercialización se han ejercido 5,700 millones de pesos que representan seis veces el monto total que se ha destinado al Programa de

Alianza Contigo en el mismo periodo. Y sin embargo la problemática de la comercialización agrícola del Estado sigue vigente.

En lo que respecta a la distribución presupuestal, de manera programática según el Addendum del Programa de Fomento Agrícola 2003 se acordó apoyar hasta con un 56% del presupuesto a productores de bajos ingresos (28% a productores en zonas no marginadas e igual porcentaje a productores en transición) y el 44% a el resto de productores. Sin embargo en la operación del Programa y según lista de beneficiarios al 15 de julio se apoyó el 66.3% a otros productores (resto de productores en un 33.7% productores de bajos ingresos, de este último porcentaje el 48.9 correspondió a productores en transición, el 32.9% a productores de bajos ingresos en zonas no marginadas y un porcentaje del 18.2% para productores de bajos ingresos en zonas marginadas.

Los productores de Bajos Ingresos en zonas marginadas (Tipo 1) fueron beneficiados solamente con el 3.75% del monto total del apoyo otorgado de acuerdo con las encuestas realizadas y se observó que de este porcentaje, los destinados a la componentes de Maquinaria y Equipo les correspondió el 50 % y el 50% restante fue para la componente de plántulas o material vegetativo; El nivel de aportación de este tipo de productores con respecto al apoyo otorgado, es el más bajo de la muestra, ya que por cada peso invertido de apoyo gubernamental, los productores aportan solo \$0.37.

Los Productores de Bajos ingresos en zonas no marginadas y productores en transición (Tipos 2,3 y 4) catalogados como productores comerciales concentraron el 93.2% del monto total de los apoyos otorgados, aunque de ellos el 94% se destinó a la componente de Maquinaria y equipo y sólo un 6% fue para Sistemas de Riego y Plántulas; el nivel de aportación de este tipo de productores con respecto al apoyo otorgado, es notable comparándolo con los del tipo 1 y fue de \$2.44, \$4.17 y \$3.67 respectivamente, lo cual significa que en este estrato es donde tienen mayor efecto sobre la inversión adicional los apoyos de Alianza

El resto de productores (tipo 5) de acuerdo a la muestra, acumuló el 6.8% del monto de los apoyos y de ellos el 100% correspondió a la componente de Maquinaria y Equipo y de cada peso invertido de apoyo gubernamental, los productores aportaron \$4.00.

**Cuadro 2.3.1 Aportaciones promedio por tipo de beneficiario y por los dos niveles de gobierno**

Tipo de Productor	Federal	Estatad	Productores	Total
1	69,288.75	6,046.50	27,839.75	103,175.00
2	38,770.38	40,022.69	192,237.19	271,030.25
3	42,201.70	13,684.52	232,856.98	288,743.20
4	54,729.93	14,523.73	254,449.76	323,703.41
5	52,565.63	14,871.88	269,725.25	337,162.75
5	47,240.58	17,054.79	230,610.97	294,906.34

Fuente: Encuestas de beneficiarios de fomento agrícola AC 2003

Reafirmado lo visto a nivel de componentes se aprecia que los estratos de Productores de Bajos Ingresos se hacen aportaciones muy inferiores al estrato del Resto de Productores, por lo mismo las aportaciones del gobierno también son menores, todo lo contrario ocurre con los productores de los estratos 4 y 5 donde sus aportaciones propias son en promedio superiores a los \$ 200 mil pesos y las de gobierno superan los \$ 50 mil. En términos proporcionales en los primeros estratos la inversión total generada es menor.

**Cuadro 2.3.2 Aportación del productor por cada peso de gobierno**

Tipo de Productor	Aportación
1	0.37
2	2.44
3	4.17
4	3.67
5	4.00

Fuente: Encuestas de beneficiarios de fomento agrícola de AC 2003

Es de destacar que de acuerdo a las encuestas de la muestra para el ejercicio 2003, en total, el 93% de los apoyos otorgados fue para la componente Maquinaria y Equipo, el 4.7% para Plántulas y Material Vegetativo y sólo un 2.3% para Sistemas de Riego. De las preguntas adicionales que fueron incluidas a 134 productores con la intención de identificar los componentes que son requeridos por los productores agrícolas del Estado, y que no están considerados en del diseño actual del Programa de Fomento Agrícola son: implementos agrícolas, asesoría técnica, kilo por kilo, capacitación y trilladoras principalmente.

## Capítulo 3

### Evaluación de procesos

En este capítulo se realiza un análisis de los procesos de diseño, planeación, arreglo institucional, operación y el proceso de seguimiento y evaluación del grupo de programas de Fomento Agrícola, con el propósito de identificar los problemas que impiden una operación eficiente de ellos. Adicionalmente se formulan una serie de recomendaciones prácticas y oportunas para su mejoramiento.

#### 3.1. Diseño

Los programas de la Alianza Contigo son diseñados por el Gobierno Federal (SAGARPA) desde sus estructuras centrales, negociadas con los Gobiernos de los Estados a través de la Asociación Mexicana de Secretarios de Agricultura A.C. (AMSDA), aunque para el año 2003, excepcionalmente se estableció como parte del Acuerdo Nacional para el Campo, el compromiso con las organizaciones que participaron en las mesas del diálogo, para que éstas participaran en el diseño de los programas y de sus Reglas de Operación antes de su publicación en el Diario Oficial de la Federación, con el propósito de incorporar propuestas que respondieran a los reclamos de los productores y reglas con mayor flexibilidad, situación que en la práctica no aportó cambios relevantes respecto a la propuesta de la SAGARPA y si en cambio trajo como consecuencia un fuerte retraso en la publicación de éstas, que se realizó hasta el día 25 de Julio de 2003, lo cual sin duda afectó la oportunidad en el inicio de la operación del programa en el Estado de Sinaloa y en todo el País.

A nivel estatal, más que una participación en el diseño de los programas, a través de las reuniones periódicas que realizan tanto el CTA como el Comité Técnico de FOFAE, se realiza un análisis de las Reglas de Operación publicadas para determinar su adecuación a las condiciones particulares del estado y su flexibilidad para aceptarlas, respondiendo al interés estatal, la problemática agrícola y a la demanda de los productores y se sujetaron a la priorización de los conceptos enmarcados en los componentes, proyectos y programas, en la redefinición de los montos de apoyo, precisión de la población objetivo y criterios de elegibilidad, así como en la determinación de tiempos para la recepción de solicitudes, dictaminación, autorización y ejercicio del presupuesto.

De las entrevistas con funcionarios directivos y operativos de los programas se constató la existencia de un Plan de Desarrollo Estatal y que las acciones prioritarias que contempla dicho plan son: Promover la diversificación de cultivos y el desarrollo de nuevos mercados y productos; le otorgaron una buena calificación a la congruencia entre el diseño de los programas con las políticas sectoriales federal y estatal, otorgándole una mejor calificación a la congruencia de éstos con las prioridades de la política estatal, lo cual es curioso en virtud de que la mayoría expresó a su vez en preguntas posteriores, que las reglas de operación son rígidas y que no responden a la problemática estatal; tal vez la percepción de la congruencia con las prioridades de la política estatal se deba a que se atiende puntualmente el criterio de privilegiar la capitalización de las unidades de

producción rural, aunque ello no sea una de las prioridades de política establecidas en el Plan Estatal de Desarrollo.

Los entrevistados manifiestan que se plantearon adecuaciones en el diseño de los programas y que éstas fueron básicamente en la redefinición de montos de apoyo y en la adaptación de mecanismos de operación, seguimiento y evaluación, todos los entrevistados coincidieron que las adecuaciones respondieron a las demandas de los productores y a los integrantes de los órganos colegiados, ninguno de los entrevistados consideró que las adecuaciones planteadas respondieran a los lineamientos del Plan Estatal de Desarrollo.

Respecto a la compactación de los programas, tanto los funcionarios directivos como los operativos coincidieron en sus respuestas de que las mayores ventajas son que simplifica la operación administrativa, reduce los costos administrativos e induce la demanda de apoyos integrales por parte de los productores; mientras que en cuanto a riesgos señalaron que concentra las inversiones en determinadas componentes y que desequilibra el balance de recursos entre subprogramas; lo cual quiere decir que a nivel de funcionarios directivos y operadores de los programas no se apreció la ventaja de que los programas se compactaran como una oportunidad de que realmente respondieran a las líneas estratégicas de la Alianza, sino que fue observado que al no establecerse claramente cuanto de los recursos se destinarían a mecanización, cuanto a sistemas de riego y cuanto a otras componentes, como se han operado tradicionalmente, se corría el riesgo de que se concentraran las inversiones en alguno de ellos, como finalmente sucedió, pues de acuerdo a las encuestas de la muestra un 94% de los recursos se dirigió a apoyar la adquisición de Maquinaria y Equipo.

Al preguntarles si además de lo que se establecía en las Reglas de Operación respecto a la población objetivo del programa, el estado había establecido alguna delimitación o acotamiento que focalizara la asignación de los recursos, la respuesta fue afirmativa en el 100% de los casos y la mayoría señaló que este acotamiento se había introducido respondiendo a las necesidades de las cadenas agroalimentarias prioritarias del estado, lo cual en los hechos no fue posible identificar toda vez que los representantes de los Comités sistema producto entrevistados reconocieron no contar aún con el plan rector de sus cadenas que oriente sobre las acciones y población hacia la que se tendrían que dirigir los apoyos.

El grado de articulación en cuanto al diseño entre los programas y subprogramas, es adecuado, y es que conceptualmente existe congruencia entre los programas de fomento agrícola y los programas transversales, específicamente con el de sanidad e inocuidad ya que tiene como objetivo impulsar el control y erradicación de plagas y/o enfermedades agrícolas que son motivo de restricciones comerciales a fin de facilitar a los productores la competitividad de sus productos en los mercados nacionales e internacionales, así como proteger los status sanitarios alcanzados, certificar la sanidad e inocuidad y en general la calidad agroalimentaria de los productos y subproductos vegetales del estado e importados que tienen su destino el comercio nacional. En cuanto a la articulación con el Programa de Desarrollo de Capacidades (PRODESCA) la calificación es de deficiente, lo cual es bien reconocido por los productores beneficiados que prácticamente no estuvieron acompañados en sus proyectos por los servicios de asistencia técnica, que si hay algunos

casos, ocurren de manera aislada y excepcional, sin responder a una orientación estratégica, planeada por el Comité Técnico de Agricultura (CTA) que desaprovecha la oportunidad que se establece en las Reglas de destinar hasta un máximo del 20% de los recursos autorizados del PRODESCA para acompañar con servicios de asistencia técnica ofrecidos por despachos profesionales, para impulsar los proyectos de fomento agrícola.

En la calificación del equilibrio o balance entre los apoyos orientados a la producción primaria y los apoyos orientados a la integración de cadenas, la calificación otorgada fue de 6, lo que indica que es deficiente; lo cual pudo constatar en el análisis de las encuestas a los beneficiarios, en donde se observó que los mayores porcentajes de apoyo se orientan a impulsar la actividad primaria y atendiendo una demanda libre, por sobre la atención a proyectos integrales de desarrollo. Sobre este último aspecto, todos los entrevistados consideraron que es pertinente la asignación de recursos de los programas de fomento agrícola a través de proyectos, pero no creen que sea conveniente eliminar totalmente los apoyos solicitados a la demanda libre y es que la mayoría de los productores desconocen la metodología para proponer un proyecto y la oferta de despachos especializados es poca y de difícil acceso para los productores, por lo que es necesario seguir induciendo a que los apoyos sean por la vía de proyectos, para lo cual se requiere articular de manera más efectiva los servicios de asistencia técnica, favoreciendo la presencia de despachos especializados en este grupo de productores, para que gradualmente se vaya eliminando la atención a la demanda libre o por lo menos se redujera a su mínima expresión, ya que es un hecho que habrá que esforzarse en asignarle el estatus de proyecto a cualquier tipo de inversión que se realice en el campo, desde la compra de un tractor, sistemas de riego, compra de plántulas para el establecimiento de un huerto frutícola, obras de infraestructura, etc., con el propósito de realizar por lo menos la evaluación técnica financiera que pueda determinar la viabilidad del proyecto y la pertinencia de efectuar dicha inversión.

### **3.2. Planeación**

El proceso de planeación de la Alianza generalmente se limita a la generación del anexo técnico y a la distribución del presupuesto autorizado entre los diferentes programas, en donde se refleja en cifras cuales son los subprogramas, componentes, metas propuestas y población a beneficiar, se basa fundamentalmente en los anexos técnicos de años anteriores incrementando los recursos y población a beneficiar. No se identificaron esfuerzos coordinados para planear con otras dependencias u organismos la complementariedad de los apoyos que cada año reciben los productores y que están perfectamente identificados en el Acuerdo Nacional para el Campo, en donde además de la SAGARPA, participan otras dependencias del Ejecutivo Federal; la oferta de subsidios es amplia y diversa y sin embargo, además de que los productores y la opinión pública perciben que no se apoya al campo, se observa que los instrumentos están desarticulados; no existe un proceso de planeación que articule la política sectorial y los objetivos de la alianza con la programación presupuestaria y que oriente la definición de metas a corto y mediano plazo; el Consejo Estatal Agropecuario no cumple plenamente con su función de planeación, razón por la cual no existen diagnósticos confiables y actualizados que identifiquen los problemas de mayor relevancia que obstaculizan el desarrollo del campo en Sinaloa.

Los funcionarios directivos y operativos opinaron que en Sinaloa existen los canales adecuados para incidir en el ámbito estatal, en la planeación de los programas de Fomento Agrícola, sin embargo luego reconocen que las acciones que deberían llevarse a cabo para mejorar la planeación en el estado, son la elaboración de diagnósticos estatales y/o regionales, y por cadenas agroalimentarias, así como la estructuración de un proceso formal para la planeación, es así como los responsables de la Alianza Contigo, recurren a su experiencia como base para la planeación, fundamentándose en hipótesis institucionales al no contar con los instrumentos adecuados que les permita orientar los programas con una visión integral.

Entre los criterios más importantes que se señalaron para la asignación del presupuesto destacaron: la atención a cadenas productivas y la reconversión productiva, aunque en base a la consulta de las actas de las reuniones del Consejo Estatal Agropecuario en la reunión celebrada el día 11 de Abril de 2003, se advirtió que el criterio para formular la propuesta al Consejo Estatal, fue la distribución de recursos de la Alianza Contigo 2003, tomando como referencia la distribución realizada en el 2002 (cuadro 3.2.1).

**Cuadro 3.2.1 Comparativo de distribución presupuestal por programas de la APC 2002 y 2003 (millones de pesos)**

Programas	2002			2003		
	Federal	Estatal	Total	Federal	Estatal	Total
Fomento Agrícola	80.2	25.7	105.9	85.2	22.9	108.1
Fomento Ganadero	25.3	7.6	32.9	24.3	7.6	31.9
Desarrollo Rural	39.1	13.0	52.1	39.1	13.0	52.1
Sanidad e Inocuidad	21.8	15.7	37.5	30.0	15.8	45.8
Otros Programas	1.3	0.5	1.8	0.9	0.9	1.8
Total	167.8	62.5	230.3	179.4	60.3	239.7

Fuente: Delegación Estatal de la SAGARPA.

En cuanto a las prioridades para la asignación de los apoyos prevaleció el criterio de acuerdo a la opinión de los operadores, que principalmente se asignaron por orden de llegada de solicitudes (primero en tiempo, primero en derecho) y en menor medida atendiendo a prioridades regionales o de tipos de productores; lo cual confirma que no existió una estrategia para focalizar la asignación de los apoyos y evitar la dispersión de los recursos; la convocatoria para participar en la Alianza es muy abierta y prácticamente la totalidad de los productores agropecuarios son elegibles para obtener los apoyos de la Alianza y si no se establecen líneas claras de hacia donde se deben dirigir, que es lo que se pretende lograr, la Alianza termina siendo un programa que atiende solicitudes a la demanda libre de los productores y no se alcanzan a apreciar impactos de relevancia (cuadro 3.2.2.).

**Cuadro 3.2.2 Opinión de funcionarios sobre la planeación de los programas de fomento agrícola**

Criterios	Directivos		Operativos	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Asignación de Presupuestos				
Atención a cadenas prioritarias	3	75		
La reconversión productiva	3	75		
Variables para priorizar Cadenas				
Estrategia Estatal (Mediano plazo)	4	100		
La potencialidad en el mercado	3	75		
Prioridad al asignar los apoyos				
Por orden de llegada	1	25	11	63.6
Por prioridades regionales, de tipos de productores	3	75	8	47
Para la atención de alguna cadena	3	75	5	29.4
Prioridad para otorgar apoyos diferenciados				
Capacidad de los productores para su aportación	4	100		
Atención a cadenas prioritarias	3	75		

Fuente: Entrevistas a funcionarios directivos y operativos.

Respecto a la interrelación del programa de fomento agrícola con otros programas, se encontró que no existe un proceso intermedio que permita determinar el grado de interrelación de fomento agrícola con el resto de los programas de Alianza y con otros programas de apoyo al campo, ya que tienen una mecánica operativa distinta, los tiempos no son coincidentes y en algunos casos importantes, por desconocimiento de su existencia y reglas de operación.

El PROCAMPO, la Alianza Contigo federalizada y de ejecución nacional, los programas de ASERCA, Subvención al Diesel, Subsidio a la Energía Eléctrica, Programa de Reconversión Productiva, los programas de FIRCO, FIRA, FONAES, FOCIR, BANCOMEX y los programas de otras dependencias del ejecutivo federal, establecidos en la Ley de Desarrollo Rural Sustentable y que son insumo para la formulación del Programa Estatal Concurrente, representan una oferta muy amplia y diversificada de subsidios, por lo que el análisis de la articulación de todos ellos, debe ser obligatorio en el proceso de planeación, lo cual a juicio de los operadores no ocurre porque no están establecidos los mecanismos que favorezcan este proceso.

### 3.3. Arreglo institucional

Con base en el convenio de Coordinación celebrado entre el Ejecutivo Federal a través de la SAGARPA y el Gobierno del Estado de Sinaloa, se ratifica el espíritu federalista de los programas de la Alianza Contigo, lo que representa la total y absoluta responsabilidad del ejecutivo estatal en la operación de los mismos.

En la valoración de los funcionarios entrevistados, complementado con la investigación directa con otros actores, consideran que en la estructura organizacional que respalda la operación del grupo de programas de Fomento Agrícola se observan deficiencias en la coordinación y comunicación, debido a que las atribuciones de los órganos participantes no se respetan. El comité técnico agrícola tiene un papel restringido a la dictaminación de solicitudes y prevalecen en él los aspectos operativos por sobre las definiciones estratégicas y de prioridades en la distribución de los recursos.

Es preciso elaborar un reglamento en donde queden especificadas claramente las funciones que competen a cada actor; el cual debe ser autorizado por el Consejo Estatal Agropecuario a propuesta del Gobierno del Estado, propiciando así su influencia directa en el arreglo institucional.

El proceso de descentralización en Sinaloa requiere de una mejora sustantiva en lo relativo a la participación de los productores y la sociedad civil en la toma de decisiones, así como la incorporación de los municipios en el proceso de federalización y es a través de los Consejos distritales y municipales de desarrollo rural sustentable como se puede avanzar, ya que estos tienen las facultades legales que les otorga la Ley Federal de Desarrollo Rural Sustentable. Estos consejos fueron formalmente constituidos en el estado pero en su operación todavía están muy lejos de responder a sus responsabilidades y es que la operación de la Alianza Contigo sigue en mayor medida en manos de la estructura de la Delegación estatal de la SAGARPA, con una participación menor del Gobierno del Estado.

Para avanzar de manera más significativa en el proceso de federalización, es necesario elevar las capacidades técnicas, administrativas, económicas y de gestión de la estructura de gobierno del estado, además de ampliar los elementos logísticos necesarios para responder al reto de tomar bajo su responsabilidad las funciones que aún sigue desarrollando el gobierno federal a través de la Delegación Estatal de la SAGARPA; y por otra parte, incluido el nivel central de la SAGARPA, los funcionarios deben eliminar su resistencia burocrática a delegar funciones y presupuestos; los funcionarios directivos entrevistados manifestaron que la federalización es deseable pero que no se ha avanzado por falta de acuerdos entre la federación y el gobierno estatal.

En cuanto a las cadenas agroalimentarias, no existe un marco estratégico para la operación de los 7 comités sistema producto, que se han constituido formalmente en el estado (maíz, frijol, trigo, algodón, mango, chiles picosos y cítricos), pero que no operan adecuadamente, sus integrantes son mayoritariamente del sector primario y no participan otros eslabones de la cadena; no cuentan con reglamento interno y adolecen de la falta de acompañamiento de servicios profesionales que les ayuden a formular y dar seguimiento al plan rector de la cadena.

### **3.4. Operación**

En el año de 2003 en virtud del retraso en la publicación de las Reglas de Operación, se tomó el acuerdo de abrir ventanillas para recibir solicitudes de acuerdo con las reglas del 2002 que jurídicamente tenían vigencia, esta decisión de ningún modo respondió a una estrategia de planeación que llevara como propósito iniciar de manera ordenada y con

oportunidad la Alianza Contigo; respondió al propósito de aliviar la intensa presión que en ese momento ejercían las organizaciones de productores, cuando a nivel nacional había un intenso debate sobre el Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos y Canadá y se cuestionaban fuertemente los instrumentos de política agropecuaria del gobierno federal, que provocaron se alcanzara el Acuerdo Nacional por el Campo.

Las Reglas de Operación ante las condiciones especiales comentadas en el párrafo anterior, finalmente fueron publicadas el día 25 de Julio de 2003 y los Anexos Técnicos correspondientes formulados y firmados posteriormente; pese al retraso en el inicio formal de la operación de la Alianza, se mantuvieron los plazos señalados en el artículo 23 de las reglas que establecieron el 30 de Noviembre de 2003 como la fecha en que debieran estar comprometidos todos los recursos presupuestales y el finiquito para el 30 de Abril de 2004.

Hasta el 16 de Julio del 2004 el avance general en el ejercicio de la Alianza Contigo es de un 75%, ya que se han ejercido 179.8 millones de pesos de un total autorizado de 239.8 millones de pesos; en cuanto a los programas de fomento agrícola de un presupuesto autorizado de 108.1 millones de pesos, se han ejercido 83.2 millones de pesos que representan un avance del 76.9%; en donde destaca por su atraso en el ejercicio el subprograma de fomento a la inversión y capitalización; el año pasado en esta misma fecha el avance era del 95% (Cuadro 3.4.1)

**Cuadro 3.4.1 Avance en el ejercicio de la AC 2003 al 16 de Julio de 2003.  
(Millones de pesos)**

Programas	Reprogramado			Pagado			%
	Federal	Estatad	Total	Federal	Estatad	Total	
Fomento Agrícola	85.2	22.9	108.1	65.6	17.6	83.2	76.9
Fomento Ganadero	24.3	7.6	31.9	15.2	5.3	20.5	64.3
Desarrollo Rural	39.1	13.0	52.1	22.4	7.4	29.8	57.2
Sanidad e Inocuidad	30.0	15.8	45.8	30.0	14.6	44.6	97.4
Otros Programas	0.9	0.9	1.8	0.9	0.9	1.8	100.0
Total	179.4	60.3	239.7	134.0	45.8	179.8	75.0

Fuente: Delegación Estatal de la SAGARPA.

El avance financiero en el 2004 es de apenas el 11.6% del total de los recursos autorizados y en lo que corresponde a los programas de fomento agrícola de un monto autorizado de 99.3 millones de pesos, se han ejercido a la fecha 4.4 millones de pesos que representa el 4.4%; en este momento aún se reciben solicitudes en las ventanillas de atención y se espera que a partir del mes de Agosto y Septiembre se generalice la liberación de cartas de autorización para el ejercicio de los recursos. De cualquier forma el avance financiero es bajo toda vez que en este año no se presentó el problema del retraso en la publicación de las reglas y al menos para las acciones que deben tener continuidad en su operación se esperaría una liberación mayor de recursos. Se advierte que habrá problemas en el ejercicio toda vez que el avance del 2003 es de apenas el

75%, cuando ya debería estar cerrado, agregándole la complicación que representa que en este año concluye su período la administración estatal (cuadro 3.4.2)

**Cuadro 3.4.2 Avance en el ejercicio de la AC 2004 al 16 de Julio de 2003.  
(Millones de pesos)**

Programas	Programado			Pagado			%
	Federal	Estatal	Total	Federal	Estatal	Total	
Fomento Agrícola	81.3	18.0	99.3	3.0	1.4	4.4	4.4
Fomento Ganadero	28.6	5.0	33.6	0.5	0.5	1.0	2.9
Desarrollo Rural	55.3	11.2	66.5	1.6	0.3	1.9	2.8
Sanidad e Inocuidad	28.9	25.3	54.2	10.7	11.7	22.4	41.3
Otros Programas	1.0	1.0	2.0				0.0
Total	195.1	60.5	255.6	15.8	13.9	29.7	11.6

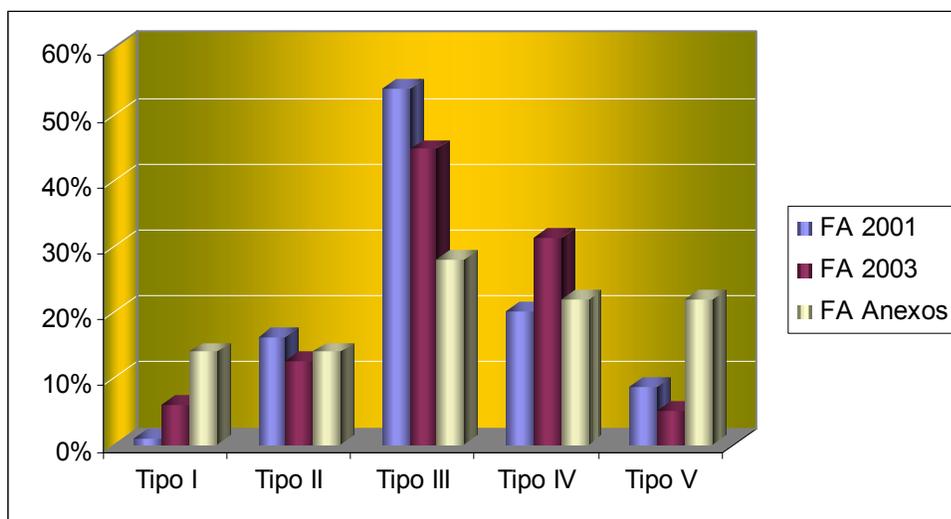
Fuente: Delegación Estatal de la SAGARPA.

Respecto a los mecanismos para la selección de beneficiarios, cabe destacar que en las ventanillas de recepción de solicitudes no se establece ningún procedimiento para filtrarlas, la convocatoria es muy abierta, todos los productores son elegibles, por lo que prácticamente solo se sujetan a revisar que se reúnan los requisitos señalados en la reglas de operación; el comité técnico agrícola es el que asume la responsabilidad de la dictaminación, y establece los criterios para seleccionar a los beneficiarios, los cuales responden básicamente a lograr equilibrar la distribución de los recursos, porque no cuenta con una estructura técnica-operativa, ni con las herramientas adecuadas que le permitan seleccionar los beneficiarios como resultado de una evaluación técnica económica del proyecto, mediante la evaluación del impacto del proyecto en el ingreso y en el empleo, en su contribución al establecimiento de cadenas agroalimentarias o en su aporte a la reconversión productiva; prevalece lo operativo por sobre las definiciones estratégicas y de prioridades para focalizar la asignación de los recursos.

Un instrumento básico y compromiso de Alianza Contigo para la equitativa y objetiva asignación de recursos es el Estudio de Estratificación de los Productores del Estado, instrumento que a la fecha está en elaboración. Otro elemento para la adecuada planeación es el Estudio de Regionalización Estatal que todavía no se ha licitado para su elaboración.

La carencia de los instrumentos antes señalados ha propiciado una incongruencia entre lo que se programa y lo que se ejecuta, particularmente en lo que se refiere a la población objetivo del programa (ver grafica 3.4.1).

**Gráfica 3.4.1. Tipología de beneficiarios 2001, 2003 y correspondencia de esa tipología con la asignación de recursos según anexos.**



Fuente: Encuestas a beneficiarios 2001 y 2003, Anexos y Addenda del Programa de Fomento Agrícola.

Nota: Para fines comparativos se consideró a los productores de bajos ingresos en zonas marginadas como equivalentes a los productores Tipo I, a los productores de bajos ingresos en zonas no marginadas como productores Tipo II, a los productores en transición como Tipo III y al resto de productores como Tipo IV y V.

Los proyectos que acompañan a las solicitudes como un requisito para acceder a algunos componentes del Programa de Fomento Agrícola (Manejo integral de suelo y agua y cultivos estratégicos) en principio son revisados en las Jefaturas de Desarrollo Rural en cuanto a la integración del expediente y la CTA (Comité Técnico de Agricultura), delega la dictaminación en un agente externo que es la Unidad Técnica Agropecuaria (UTAG). Este Despacho, contratado para tal fin, revisa y dictamina la viabilidad de los proyectos y los remite a CTA una vez dictaminados positivos para el trámite de autorización por el FOFAES.

Dentro de los principales criterios que acuerda el FOFAES para la autorización de solicitudes, además de la propuesta que emite CTA se dan las siguientes prioridades; primero el beneficio a productores con superficies y costos menores y que una vez cubierto este estrato se va aumentando hasta la libre demanda; otro de los criterios es el número de beneficiarios por proyecto; el apoyo a Módulos de Riego con mezcla de recursos con la CNA y por último la presión de Organizaciones de Productores que integran el FOFAES.

Debido a la limitación presupuestal que es fijada por Decreto y formulas establecidas así como la aportación del Gobierno Estatal hacía el Fideicomiso que porcentualmente no ha crecido desde su desde el inicio del Programa de Alianza Contigo, no ha permitido satisfacer toda la demanda de apoyos solicitados; un segundo elemento lo constituye los parámetros fijados por oficinas centrales que limitan la distribución de recursos en función de las necesidades reales y en el caso particular del Programa de Fomento Agrícola la

preferencia interestatal en apoyar la adquisición de maquinaria (tractores), apoyo que en gran parte se dirige a productores de alto poder adquisitivo, dejan relegadas otras necesidades demandadas por otros productores.

Desde la operación de Alianza Contigo 2002 se ha implementado una estrategia de difusión sustentada principalmente en la realización de reuniones a niveles interinstitucional, municipal, distrital, organizaciones y comunidades que han fluctuado en las 350, reuniones en las que se detallan los requisitos de las Convocatorias publicadas en los principales diarios estatales, los componentes autorizados, las aportaciones de los productores, las ventanillas de recepción de solicitudes y los trámites a seguir.

Dentro de las razones que impiden que un proyecto presentado trascienda como tal, se debe que se ha tomado como un requisito documental en el expediente y no se ha valorado el impacto tecnológico, económico, ambiental, social y productivo, así como la sustentabilidad del mismo. Este tipo de proyectos los elaboran las Compañías proveedoras de equipos de riego y tratamiento de suelos eje central de este proyecto y se descuida en el mismo la justificación del mismo con los impactos y sustentabilidad. Esto también ha propiciado un incipiente desarrollo de infraestructura y capital humano formado y capacitado en la evaluación de proyectos de inversión.

El atraso en los cierres operativos obedece principalmente a desistimientos por parte de los productores, lo cual reafirma que la selección de beneficiarios en muchos casos no fue la apropiada ya que en los programas de inversión la falta de recursos para hacer las aportaciones correspondientes a los beneficiarios fue una constante, por un lado es la mala selección y por otra parte aún mas importante es la falta de programas complementarios de financiamiento que apoyen a productores de bajos ingresos con proyectos viables para que estén en posibilidades de aportar lo que les corresponde.

Otro factor que incide en los desistimientos es lo tardado de todo el proceso hasta la liberación de la carta de autorización. De acuerdo a las encuestas el tiempo que pasa desde que el productores presentan su solicitud en la ventanilla de CADER hasta que se emite la carta de autorización va desde los 70 a los 120 días, mientras que el tiempo que pasa entre el momento que recibe la carta de autorización y el apoyo, va desde los 30 a los 100 días, lo que representa un promedio de 160 días para recorrer todo el proceso. Para ejemplificar con un caso extremo de un productor que requiere un sistema de riego para introducirlo en el ciclo Otoño-Invierno, en el mes de Julio se registra, y en noviembre recibe la notificación de que se autorizó su proyecto, situación que ya no le da tiempo de iniciar su acciones puesto que el ciclo agrícola inicia en ese mes y la tierra estará ocupada con un cultivo anual hasta el mes de mayo, a partir de que inicia los trabajos y se levanta el acta de entrega recepción para recibir el apoyo transcurren otros 100 días, por lo que prácticamente se traslapa con el programa del siguiente año. Los entrevistados coincidieron en que la entrega de los apoyos generalmente se da fuera del ciclo de los cultivos, que es cuando más se requieren. Es necesario revisar los procesos para optimizarlos, lo ideal sería y nada impide que se haga, programar la recepción de las solicitudes a principios de año, para que éstas estén dictaminadas a más tardar en abril y los productores estén en el tiempo adecuado en base a los calendarios de los ciclos agrícolas para efectuar las acciones de acuerdo a la naturaleza del proyecto, en los

meses de mayo a julio, para estar preparados para el ciclo importante en Sinaloa que es el de otoño-invierno.

En la operación del Programa de Fomento Agrícola 2003 no se encontró evidencia de complementariedad entre otros subprogramas de la Alianza. Aún cuando en teoría el Programa de Fomento Agrícola tiene un alto potencial de complementación con otros instrumentos de política sectorial, como por ejemplo los programas hidroagrícolas de la CNA; Proyectos Productivos de la SRA; los correspondientes a SEDESOL, etc., que incluso están acordados en el Acuerdo Nacional para el Campo; en la práctica no existe en la entidad indicios de vinculación y coordinación.

En cuanto a la participación estatal en las inversiones del programa se ha mantenido la proporción original de 70-30, en términos nominales el presupuesto ha ido en aumento, sin embargo habrá que poner atención en que como consecuencia del estancamiento del proceso de federalización, que provoca confusión entre los productores y los operadores, los gobiernos estatales han iniciado la instrumentación de programas estatales al interior de la Alianza, con reglas distintas, que responden a los objetivos de programas que ya operan, pero que ofrecen mayor flexibilidad y la responsabilidad en su operación es absoluta del estado; en Sinaloa para el ejercicio 2004 se creó el Programa Estatal de Impulso a la Cadenas Agroalimentarias que al menos en su definición se advierte duplicidad con el subprograma de fortalecimiento de los sistemas producto.

Un incentivo importante para incrementar la participación estatal es sin duda el avance en el proceso de federalización, en la medida que el gobierno del estado sienta más suyos los programas aportará mayores recursos, lo señalado en el párrafo anterior es prueba de ello, toda vez que los gobiernos estatales incrementan su participación en la medida que van creando programas estatales en los que asumen la responsabilidad plena de la operación.

El seguimiento que se realiza a los programas de fomento agrícola, se efectúa a través de las juntas periódicas que se llevan a cabo en el seno del Comité Técnico del FOFAE y en las del Comité Técnico Agrícola; en ellas se analizan los avances físico y financieros, así como el seguimiento a las solicitudes aprobadas y ejercidas.

A pesar de que el SISER ha evolucionado de forma positiva durante los últimos años, continua adoleciendo de deficiente funcionalidad, es necesaria la socialización de este sistema hacia la estructura operativa de los DDR's y CADER's; se utiliza fundamentalmente por los operadores de la Delegación Estatal, que al igual que Gobierno del Estado han desarrollado sistemas alternativos que les permiten un control más eficiente de los procesos.

Una de las fases más importantes del seguimiento de los programas , lo constituye la evaluación interna que se realiza periódicamente, lo cual permite retroalimentar a los responsables de su operación para realizar acciones de mejora en el ejercicio del proceso operativo y les permite cuidar la estructura programática de la distribución de los recursos y la agilización en los trámites de pago.

En la integración de las Cadenas Productivas más importantes en el Estado se ha avanzado hasta el momento, en gran medida al apoyo que ha proporcionado el subprograma de Fortalecimiento al Sistema Producto, en la formalización de los Consejos Estatales de siete cultivos relevantes para el sector agrícola del Estado (Maíz, Frijol, Trigo, Algodón, Mango, Cítricos y Chiles Picosos). La gran limitante que ha impedido el avance hacia el siguiente paso que es la integración de las cadenas productivas en comités sistema-producto ha sido la participación decidida de los agentes participantes de las cadenas y sus marcadas diferencias de intereses y la imposición de algunos dirigentes que por razones de tipo político o ocupacional, para ellos no es una prioridad su funcionamiento.

Hasta la fecha y aun cuando se norma que un 20% de los recursos de PRODESCA deben ser orientados en acciones de apoyo al Programa de Fomento Agrícola, esta vinculación no se ha logrado, vinculación que se ha ejercido solamente en el mismo Programa de Desarrollo Rural y en el Programa de Fomento Ganadero en el componente de Desarrollo de Proyectos Agropecuarios Integrales.

### **3.5. Cambios relevantes en los procesos 2004**

Dentro de los aspectos más relevantes del ejercicio de Alianza 2004, destaca que permanecieron vigentes las reglas del 2003, lo cual hay que reconocer como un acierto del Gobierno Federal, que manifiesta su intención de que éstas continúen hasta el final de la actual administración federal, toda vez que se mantiene la pertinencia de reglas más genéricas que le brindan al estado la oportunidad de adecuarlas a sus necesidades y prioridades específicas, en congruencia con el plan sectorial estatal y federal; y lo que es bien importante, iniciar con oportunidad la operación del programa en este año 2004 y en los próximos, lo cual venía siendo una de las factores que en mayor medida inhibía su eficacia.

No obstante esta ventaja, no se observaron cambios en el nivel estatal en la instrumentación del programa con respecto a la forma como se operó en el 2003, tal vez porque es el último año de la actual administración estatal y en los funcionarios directivos y operativos de los programas no se aprecia un ánimo de iniciar cambios de fondo en la operación del programa.

## Capítulo 4

### Evaluación de impactos

En este capítulo, se exponen los resultados e impactos obtenidos con la aplicación del grupo de programas, en relación al cumplimiento de sus objetivos, los cuadros elaborados y los análisis correspondientes fueron hechos de acuerdo con la guía metodológica proporcionada por la FAO y con base al resultado de las encuestas.

#### **4.1 Permanencia, funcionalidad y grado de aprovechamiento de las inversiones.**

##### ***4.1.1 Satisfacción con el apoyo.***

Al momento de realizar la encuesta para los beneficiarios de 2003, de los 134 productores entrevistados, 4 (2.98%) manifestaron no haber recibido el apoyo, en tanto que de los 130 restantes beneficiarios que reconocieron haber recibido el apoyo, solamente 15 (11.5%) manifestaron no haberlo recibido oportunamente. Con relación a la calidad del apoyo, los beneficiarios que recibieron semillas y plántulas la calificaron con 9.35, a los apoyos de maquinaria y equipo le otorgaron una calificación de 9.44, con 10 calificaron construcciones e instalaciones y con 9.11 el servicio de asesoría y capacitación.

##### ***4.1.2 Gestión del apoyo.***

Con relación a la calidad del trámite, el 3.0% declaró haber tenido dificultad en el acopio de la documentación, para el 48.5% la dificultad fue regular y para el 48.5% fue fácil; en cuanto al llenado de la solicitud, para el 4.5% resultó complicado, para el 56.7% regular y fácil para el 38.8%.(Cuadro 4.1.2.1). Los índices de complejidad para acopio de documentación fue de 1.54, complejidad en el llenado de la solicitud de 1.66, complejidad en la asesoría del personal en ventanilla de 1.63 y de 1.64 el de capacidad y actitud del personal de atención, con lo cual en promedio resulta un índice de 1.62 en la calidad del trámite en general que es aceptable.

**Cuadro 4.1.2.1 Índices de Complejidad en el trámite**

Descripción	Total	Fácil	Regular	Complicado	Índice de Complejidad
Acopio de la documentación requerida	134	65	65	4	1.54
Llenado de la solicitud	134	52	76	6	1.66
Descripción	Total	Excelente	Regular	Mala	Índice de Complejidad
Asesoría del personal	134	54	76	4	1.63
Capacidad y actitud del personal	134	56	70	8	1.64
Índice global de complejidad					1.62

Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas aplicadas a beneficiarios

#### 4.1.3 Permanencia del apoyo.

De los 104 productores entrevistados de la muestra de beneficiarios 2001, 103 (99%) recibieron el apoyo y de estos sólo 2 (1.94%) no lo conservan. En cuanto a la muestra de entrevistados del 2003, el porcentaje de beneficiarios que conservan el apoyo recibido es de 96.27%, mientras que el índice del nivel de uso de los apoyos es de 86.3%, lo que resulta congruente con el hecho de que 115 productores recibieron el apoyo oportunamente. Es significativo como un indicador de permanencia de los apoyos el hecho de que el nivel de uso del apoyo otorgado para los productores del 2001 es muy cercano al uso pleno (Índice de nivel de uso del 83.4), lo cual se explica debido a que en su mayoría el componente que les fue entregado y que aun conservar es un tractor, sin embargo es notable la permanencia y uso de los equipos de fertilización.

Los productores dedicados a los cultivos de mango, maíz y frijol observan el nivel más alto de uso actual del apoyo, con 91.7%, 82.9% y 75.0% respectivamente, destacando el hecho de que el 91.5% de los beneficiarios se encuentra en los dos parámetros de uso del apoyo más altos (50-74 y 75-100%). Estos porcentajes resultan lógicos debido al destino final en la aplicación de los componentes, ya que la inversión en plantaciones e infraestructura tiene más permanencia. (Cuadros 4.1.3.1, 4.1.3.2 y 4.1.3.3).

**Cuadro 4.1.3.1 Índice del nivel de uso del apoyo de los productores de Maíz (beneficiarios 2003)**

Rango de uso de capacidad	Beneficiarios		Límite superior de rango	Ponderación	Índice
	Número	Porcentaje			
Al 0 %	0	0	0		
Del 01 al 25 %	1	1.1%	25	0.011	0.3
Del 26 al 50%	6	6.7%	50	0.067	3.4
Del 51 al 75%	46	51.7%	75	0.517	38.8
Del 76 al 100%	36	40.4%	100	0.404	40.4
Total	89	100.0%	100		82.9

Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas aplicadas a beneficiarios

**Cuadro 4.1.3.2 Índice del nivel de uso del apoyo de los productores de Frijol (beneficiarios 2003)**

Rango de uso de capacidad	Beneficiarios		Límite superior de rango	Ponderación	Índice
	Número	Porcentaje			
Al 0 %	2	13.3%	0	0.133	
Del 01 al 25 %	1	6.7%	25	0.067	1.7
Del 26 al 50%	0	0.0%	50	0.000	0.0
Del 51 al 75%	4	26.7%	75	0.267	20.0
Del 76 al 100%	8	53.3%	100	0.533	53.3
Total	15	100.0%	100		75.0

Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas aplicadas a beneficiarios

**Cuadro 4.1.3.3 Índice del nivel de uso del apoyo de los productores de Mango (beneficiarios 2003)**

Rango de uso de capacidad	Beneficiarios		Límite superior de rango	Ponderación	Índice
	Número	Porcentaje			
Al 0 %	0	0	0		
Del 01 al 25 %	0	0.0%	25	0.000	0.0
Del 26 al 50%	0	0.0%	50	0.000	0.0
Del 51 al 75%	4	33.3%	75	0.333	25.0
Del 76 al 100%	8	66.7%	100	0.667	66.7
Total	12	100.0%	100		91.7

Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas aplicadas a beneficiarios

**Cuadro 4.1.3.4 Índice del nivel de uso del apoyo de los productores (beneficiarios 2001)**

Rango de uso de capacidad	Beneficiarios		Límite superior de rango	Ponderación	Índice
	Número	Porcentaje			
Al 0 %	0	0	0	0.0000	0.0
Del 01 al 25 %	0	0.0%	25	0.0000	0.0
Del 26 al 50%	15	14.85%	50	0.1485	7.4
Del 51 al 75%	37	36.63%	75	0.3663	27.5
Del 76 al 100%	49	48.51%	100	0.4851	48.5
Total	101	100.0%	100		83.4

Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas aplicadas a beneficiarios

## 4.2 Impactos en Indicadores del primer nivel.

### 4.2.1 Cambios en el ingreso de los productores.

En 114 casos la actividad tuvo continuidad, no hubo casos de nueva actividad ni casos de abandono; en cuanto al excedente por hectárea en los casos con continuidad, antes del apoyo era de \$ 686.0 y después del apoyo se incrementó a \$ 3,123.36 (Cuadro 4.2.1.1). En el caso de los beneficiarios del 2001 solo un porcentaje poco representativo manifestó nuevos cultivos, no hubo abandono de los existentes, y de los que continuaron

aparentemente sus costos de producción de aquel entonces fueron tan buenos que su margen de utilidad es incluso mayor al del 2003 (excedente por ha de \$11,146.14 pesos).

**Cuadro 4.2.1.1 Ingreso, costo y excedente por hectárea (beneficiarios 2003)**

Cultivos	Número	Superficie		Ingreso por ha		Costo por ha		Excedente por ha	
		AA	DA	AA	DA	AA	DA	AA	DA
Continúan	114	52.45	57.70	11,075.19	14,292.13	10,389.21	11,168.77	686.0	3,123.36
Abandonados	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0
Nuevos	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0
Total	114	52.45	57.70	11,075.19	14,292.13	10,389.21	11,168.77	686.0	3,123.36

Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas aplicadas a beneficiarios

En cuanto al análisis de cambios en el ingreso, el índice de rendimiento fue de 1.15, de unidad de producción del 1.10, el de producción del 1.26, el índice de ingreso de 1.39, el de precios de 1.10, el de costos de 1.29 y el excedentes de 1.42. (Cuadro 4.2.1.2)

**Cuadro 4.2.1.2 Índices de Producción, rendimientos, unidades de producción, ingresos, precios, excedentes y costos**

Rama	IR	IUP	IQ	IP	IY	IE	IC
Hortalizas	1,26	1,06	1,34	1,09	1,45	1,11	0,85
Plantaciones y/o frutales	1,01	1,00	1,01	1,21	1,23	1,46	1,42
Cultivos agro industriales							
Granos y semillas	1,13	1,13	1,27	1,09	1,39	1,38	1,08
Total	1,15	1,10	1,26	1,10	1,39	1,42	1,29

Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas aplicadas a beneficiarios

IR(Índice de rendimiento), IUP (Índice de unidad de producción), IQ (Índice de producción), IP (Índice de precios), IY (Índice de ingresos), IE (Índice de excedentes), IC (Índice de costos)

Los porcentajes de aportación de las actividades al ingreso, las hortalizas reflejan un incremento del 86.3%, los frutales presentan un incremento del 71.3% y el grupo de granos representan un incremento del 44.5%. (Cuadro 4.2.1.3). En el 2001 fue mayor la aportación de los frutales, mientras que en los granos el por ciento de excedente por ha fue muy similar al del 2003 (46.2%).

**Cuadro 4.2.1.3 Excedentes por hectárea y por rama de producción**

Rama de Producción	Ingreso/ha	Costo/ha	Excedente/ha	%
Hortalizas	505,000.00	69,016.67	435,983.33	86.3
Frutales	42,000.00	12,060.00	29,940.00	71.3
Granos	12,068.75	6,693.75	5,375.00	44.5

Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas aplicadas a beneficiarios.

Todo lo anterior indica que la influencia de los apoyos de Alianza Contigo impactaron en la economía de los productores ya que aun habiendo continuidad de cultivos, los índices de producción, rendimientos, unidades de producción, ingresos y utilidades, ya que todos los índices de cambio en el ingreso tuvieron incremento.

**4.2.2 Generación y diversificación del empleo.**

De las encuestas a los beneficiarios en cuanto a cambios en el empleo, se identificaron 154 casos con empleo de jornales, de los cuales en 18 casos que representan el 11.7% el número de jornales decreció después del apoyo, en 30 casos (19.5%) se incrementaron y en 106 casos (68.8%) el número de jornales se mantuvo estable; el índice global de cambios en el empleo es de 1.07; 124 casos identificados con empleo de jornales correspondieron al rubro de contratados ( 79.5%), en el rubro de jornales familiares se presentaron 30 casos (20.5%); el índice de jornales contratados es de 1.06, mientras que el de jornales familiares del 1.09. (Cuadro 4.2.2.1, 4.2.2.2 y 4.2.2.3)

**Cuadro 4.2.2.1 Número de Jornales Totales**

Causas y tendencias	Casos		Jornales totales		
	No	%	Antes del apoyo	Después del Apoyo	DA/AA
Por Alianza	19	100.0%	436	608	1.39
Decreciente	7	36.8%	138	104	0.75
Creciente	12	63.2%	298	504	1.69
Por otras causas	29	100.0%	5893	7798	1.32
Decreciente	11	37.9%	1943	1658	0.85
Creciente	18	62.1%	3950	6140	1.55
Total	154	100.0%	31894	33971	1.07
Decreciente	18	11.7%	2081	1762	0.85
Creciente	30	19.5%	4248	6644	1.56
Estable	106	68.8%	25565	25565	1.00

Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas aplicadas a beneficiarios

**Cuadro 4.2.2.2 Número de Jornales Contratados**

Causas y tendencias	Casos		Jornales contratados		
	No	%	Antes del apoyo	Después del Apoyo	DA/AA
Por Alianza	11	100,0%	370	452	1,22
Decreciente	3	27,3%	95	68	0,72
Creciente	8	72,7%	275	384	1,40
Por otras causas	28	100,0%	5887	7793	1,32
Decreciente	10	35,7%	1937	1653	0,85
Creciente	18	64,3%	3950	6140	1,55
Total	124	100,0%	30944	32932	1,06
Decreciente	13	10,5%	2032	1721	0,85
Creciente	26	21,0%	4225	6524	1,54
Estable	85	68,5%	24687	24687	1,00

Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas aplicadas a beneficiarios

**Cuadro 4.2.2.3 Número de Jornales Familiares**

Causas y tendencias	Casos		Jornales familiares		
	No	%	Antes del apoyo	Después del Apoyo	DA/AA
Por Alianza	8	100,0%	66	156	2,36
Decreciente	4	50,0%	43	36	0,84
Creciente	4	50,0%	23	120	5,22
Por otras causas	1	100,0%	6	5	0,83
Decreciente	1	100,0%	6	5	0,83
Creciente	0	0,0%	0	0	0,00
Total	30	100,0%	950	1039	1,09
Decreciente	5	16,7%	49	41	0,84
Creciente	4	13,3%	23	120	5,22
Estable	21	70,0%	878	878	1,00

Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas aplicadas a beneficiarios

En el 12% de los beneficiarios encuestados el cambio en el empleo es atribuible a la Alianza Contigo, de tal manera que en el 63.2% de esa población hubo un aumento en el número de jornales utilizados en la Unidad de Producción Rural, la magnitud del crecimiento del empleo fue de un 69% de incremento después del apoyo respecto a los jornales que se utilizaban antes de recibir el apoyo. En el 63% de los casos en que la Alianza Contigo influyó en la generación de empleo, los incrementos se dieron en el número de jornales contratados y en el 37% restante se dieron en el empleo de jornales familiares en la Unidad de Producción Rural, por lo que se puede afirmar que Alianza Contigo influyó en la generación de empleos.

### 4.3 Impactos en Indicadores del segundo nivel.

#### 4.3.1 Inversión y capitalización de las unidades de producción rural.

Conforme a los resultados de la encuesta, en el rubro de capitalización de las UPR, el 3% decreció, 20.1% se mantuvo estable y un 76.9% incrementaron sus niveles de capitalización: En cuanto a la relación entre capital antes del apoyo con el capital después del apoyo alcanzó un índice del 2.43, mientras que la relación del monto del apoyo entre el capital después del apoyo es de 0.50 y la del monto del apoyo entre el capital antes del apoyo es de 1.21. (Cuadro 4.3.1.1 y 4.3.1.2)

**Cuadro 4.3.1.1 Capital Total promedio aplicado a las UPR 2003**

Tendencia	Beneficiarios		Capital total promedio		
	No	%	Antes del apoyo	Después del apoyo	Después - antes del apoyo
Decreciente	4	3,0%	425.332	396.697	-28.635
Estable	27	20,1%	448.499	448.499	0
Creciente	103	76,9%	182.441	635.162	452.721
Total	134	100,0%	243.300	590.432	347.132

Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas aplicadas a beneficiarios

**Cuadro 4.3.1.2 Relación entre el monto del apoyo y el capital antes y después en las UPR 2003**

Tendencia	Monto promedio del apoyo	Capital DA / Capital AA	Apoyo / Capital DA	Apoyo / Capital AA
Decreciente	251.497	0,93	0,63	0,59
Estable	280.099	1,00	0,62	0,62
Creciente	298.830	3,48	0,47	1,64
Total	294.225	2,43	0,50	1,21

Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas aplicadas a beneficiarios

Los activos con mayor participación fueron el de maquinaria con el 75.5%, el de ganado con el 17.2% y en menor medida las plantaciones con el 7.4%. Se identificaron 204 casos de beneficiarios con capital de los cuales 80 que representan el 39.2% se mantuvieron sin cambios, 107 casos ( 52.5%) experimentaron incrementos en el capital, mientras que en 17 casos (8.3%) disminuyó su capital; en los casos en que aumentó el capital 23.4% se debió a la Alianza y 76.6% por otras causas. (cuadro 4.3.1.3 )

**Cuadro 4.3.1.3 Cambios en los activos de la UPR**

	Casos con capital	Sin cambios en el capital	Con aumentos en el capital			Con disminución en el capital		
			Por alianza	Otras causas	Total	Por alianza	Otras causas	Total
Maquinaria	154	52	19	76	95	3	4	7
Ganado	35	23	0	6	6	0	6	6
Plantaciones	15	5	6	0	6	2	2	4
Total	204	80	25	82	107	5	12	17
En porcentajes								
Maquinaria	75,5	33,8	20,0	80,0	61,7	42,9	57,1	4,5
Ganado	17,2	65,7	0,0	100,0	17,1	0,0	100,0	17,1
Plantaciones	7,4	33,3	100,0	0,0	40,0	50,0	50,0	26,7
Total	100,0	39,2	23,4	76,6	52,5	29,4	70,6	8,3

Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas aplicada a beneficiarios

El Programa de Fomento Agrícola de Alianza Contigo cumple con uno de sus objetivos que es la capitalización de la Unidad de Producción Rural sobre todo en los rubros de mecanización y fertirrigación.

#### **4.3.2 Cambios en producción y productividad.**

Después de la recepción del apoyo se observó un incremento en la producción del 29.5% y este crecimiento se debió en mayor medida al crecimiento en los rendimientos con un 92.3%, siguiendo en orden de importancia un 42.7% en el crecimiento de la superficie y un 22.2% en la combinación de superficie y rendimientos. La productividad por unidad de

superficie se incremento en un 12.4%, al pasar de 8.595 Ton/Ha antes del apoyo a 9.666 Ton/Ha después del apoyo. (Cuadro 4.3.2.1 y 4.3.2.2).

**Cuadro 4.3.2.1 Producción y productividad**

	Superficie	Producción	Rendimiento
Antes del Apoyo	7,063.0	60,703.3	8.595
Después del apoyo	8,136.5	78,644.6	9.666
Total	15,199.5	139,347.8	9.168

Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas aplicadas a beneficiarios

**Cuadro 4.3.2.2 Incremento en la productividad**

	Cultivos	% del total	% del crecimiento en producción
Total	301	100.0%	na
Crecimiento en producción	117	38.9%	100.0%
Crecimiento en superficie	50	16.6%	42.7%
Crecimiento en rendimiento	108	35.9%	92.3%
Crecimiento superficie y rendimientos	26	8.6%	22.2%

Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas aplicadas a beneficiarios

### **4.3.3 Cambio tecnológico.**

Con base en el procedimiento establecido en la Guía para el Cálculo y Análisis de Indicadores, no se observaron cambios significativos en el renglón de innovación tecnológica, la diferencia entre el índice tecnológico después del apoyo menos el índice tecnológico antes del apoyo fue de apenas del 0.01, tal vez por que la mayor parte de los apoyos de la encuesta corresponden a adquisición de maquinaria y solamente 3 solicitudes son de instalación de equipos de riego que mejoraron su eficiencia en el uso del agua.

### **4.3.4 Integración de cadenas de valor.**

La variación en la integración vertical hacia atrás, relativa al autoabastecimiento, acceso y existencia de transacciones en insumos y servicios, fue de -0.56; las tendencias en 52 casos fueron decrecientes con un promedio de -0.59, en 5 casos fueron crecientes con un promedio de 0.03 y en 77 casos fue estable. (Cuadro 4.3.4.1)

**Cuadro 4.3.4.1 Tendencia de integración vertical hacia atrás**

Tendencia integración hacia atrás	Beneficiarios		Promedio integración hacia atrás
	No	%	
Decreciente (<0)	52	38.81	-0.59
Estable (=0)	77	57.46	0.00
Creciente (>0)	5	3.73	0.03
Total	134	100.00	-0.56

Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas aplicadas a beneficiarios

El número de casos en que el cambio en el porcentaje de abastecimiento de insumos y servicios fue resultado del apoyo de la Alianza Contigo fue de 26, mientras que el número de casos con cambio en el porcentaje de abastecimiento antes y después del apoyo fueron 57 por lo que el índice de integración vertical hacia atrás y alianza fue de 45.6% (IVA).

Respecto a la integración horizontal hacia delante, en granos fue igual 0 y en hortalizas solamente en un caso de una unidad de producción que antes del apoyo no sembraba, por lo que se confirma que los productores primarios dependen de los intermediarios como eslabón preponderante en la comercialización de sus cosechas.

#### **4.3.5 Desarrollo de capacidades en las unidades de producción.**

Aun cuando el impacto es mínimo en el valor de este indicador ya que solamente el 15.38% de los productores que recibieron el apoyo recibieron capacitación, la variación en el desarrollo de capacidades fue de 0.056 (VCI), mientras que la incidencia de la Alianza en el desarrollo de capacidades fue de 16.39 (ICA), el resultado obtenido denota que ha habido incidencia del grupo de programas para que el productor inicie el desarrollo de su capacidad de gestión. (cuadro 4.3.5.1)

**Cuadro 4.3.5.1 Capacitación proporcionada a través de técnicos PRODESCA**

Beneficiarios	Dato	Indicador (%)
Que recibieron el apoyo	130	
Que recibieron capacitación	20	15.38%
Que siguen aplicando las recomendaciones	20	100.00%
Que recibieron capacitación satisfactoria	20	100.00%
Para los que la capacitación es independiente	19	95.00%
A los que la capacitación ayudo para que recibieran apoyo	19	95.00%

Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas aplicadas a beneficiarios

#### **4.3.6 Desarrollo y fortalecimiento de organizaciones económicas de productores.**

Resulta un tanto cuanto paradójico que siendo el subsector agrícola del estado el más organizado, incluso a nivel país, no sea en una proporción mayor el número de beneficiarios que reciben el apoyo a través de una de las muchas organizaciones que existen (cuadro 4.3.6.1). Quizás el trasfondo de esto se encuentre en la poca credibilidad

de los productores para con sus representantes y la poca disponibilidad de ellos mismos para gestionar y usar en conjunto el componente.

**Cuadro 4.3.6.1. Indicadores descriptivos del desarrollo de organizaciones**

Beneficiarios	Dato	Indicador (%)
Que recibieron el apoyo	130	
Que recibieron el apoyo a través de una organización	4	3.08%
Que contribuyeron la organización para recibir el apoyo	2	50.00%
Con organizaciones vigentes después del apoyo	2	50.00%

Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas aplicadas a beneficiarios

El bajo porcentaje de beneficiarios organizados y la estabilidad relativa (cuadro 4.3.6.2) que presentan antes y después del apoyo son indicios que nos llevan a suponer que estos grupos se organizaron solo para los fines de Alianza Contigo<sup>3</sup>, máxime que en su integración se aprecia una considerable participación de familiares.

**Cuadro 4.3.6.2. Tamaño y estabilidad de las organizaciones**

Tendencia	Organizaciones		Numero de miembros de la organización		
	No	%	Antes del apoyo	Después del apoyo	Después - Antes del apoyo
Decreciente	0	0.0%	0	0	0
Estable	4	100.0%	6	6	0
creciente	0	0.0%	0	0	0
Total	4	100.0%	6	6	0

Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas aplicadas a beneficiarios

#### **4.3.7 Conversión y diversificación.**

La diversificación de actividades es prácticamente inapreciable en la muestra, los productores continuaron con los cultivos que venían sembrando antes de recibir el apoyo, solamente un productor inicio la siembra de mango con el apoyo recibido; el índice de reconversión es igual 0.00%. (Cuadros 4.3.7.1, 4.3.7.2 y 4.3.7.3)

<sup>3</sup> El indicador IOA señala una incidencia de la Alianza Contigo del 80% en el desarrollo de esa cuatro organizaciones o beneficiarios que recibieron el apoyo a través de un grupo organizado.

**Cuadro 4.3.7.1 Inicio de nuevas actividades por rama de producción**

Rama de producción	Número de cultivos después del apoyo	Número de cultivos nuevos	
		Total nuevos	Nuevos apoyados por Alianza
Hortalizas	6	0	0
Plantaciones y/o frutales	12	1	1
Cultivos agro industriales	0	0	0
Granos y semillas	142	0	0
Ornamentales	0	0	0
Forrajes y praderas	0	0	0
Otras especies vegetales	0	0	0
Forestales	0	0	0
<b>Total</b>	<b>160</b>	<b>1</b>	<b>1</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas aplicadas a beneficiarios

**Cuadro 4.3.7.2 Reconversión de cultivos por rama de producción**

Rama de producción	Cultivos nuevos / total de cultivos después del apoyo	Cultivos nuevos apoyados por la Alianza / Cultivos nuevos	Distribución de los cultivos nuevos (%)	Distribución de los cultivos nuevos apoyados por Alianza (%)
Hortalizas	0.0%	0.0%	0.0%	0.00%
Plantaciones y/o frutales	8.3%	100.0%	100.0%	100.00%
Cultivos agro industriales	0.0%	0.0%	0.0%	0.00%
Granos y semillas	0.0%	0.0%	0.0%	0.00%
Ornamentales	0.0%	0.0%	0.0%	0.00%
Forrajes y praderas	0.0%	0.0%	0.0%	0.00%
Otras especies vegetales	0.0%	0.0%	0.0%	0.00%
Forestales	0.0%	0.0%	0.0%	0.00%
<b>Total</b>	<b>8.3%</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas aplicadas a beneficiarios

**Cuadro 4.3.7.3 Índice de reconversión productiva**

Rama de producción	Superficie sembrada en el año				Índice de reconversión % (4-2)
	Antes del apoyo		Después del apoyo		
	ha (1)	Participación % (2)	ha (3)	Participación % (4)	
Hortalizas	332.0	4.70%	351.0	4.31%	-0.39%
Plantaciones y/o frutales	187.5	2.65%	214.0	2.63%	-0.02%
Cultivos agro industriales	0	0.00%	0	0.00%	0.00%
Granos y semillas	6,543.5	92.64%	7,571.5	93.06%	0.41%
Ornamentales	0	0.00%	0	0.00%	0.00%
Forrajes y praderas	0	0.00%	0	0.00%	0.00%
Otras especies vegetales	0	0.00%	0	0.00%	0.00%
Forestales	0	0.00%	0	0.00%	0.00%
<b>Total</b>	<b>7,063.0</b>	<b>100.00%</b>	<b>8,136.5</b>	<b>100.00%</b>	<b>0.00%</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas aplicadas a beneficiarios

#### **4.4 Temas específicos de evaluación de Impactos.**

##### **4.4.1. Diesel Agropecuario**

Este programa de apoyo a productores arranco en el año de 2003, con el objetivo de entregar un subsidio al costo del diesel de alrededor del 44% del valor comercial.

El apoyo que se proporciona al productor tenga o no maquinaria equivale en riego a 135 lts. por hectárea o 5,000 lts. por tractor y en caso de productor de temporal 85 lts. por hectárea. Al 16 de julio de este año, se han asignado 33'469,777 litros con un importe de \$215'965,964.00 en la entrega de 45,818 tarjetas, de las cuales 7,791 tarjetas son de recarga y pendientes de entregar en proceso 1,183. Para otorgar un eficiente servicio de servicio se registraron 142 gasolineras de las cuales están operando 129 en el estado.

Del total de los 134 productores encuestados se encontró que 109 contaban con tarjeta diesel y 25 no la habían recibido todavía en el momento de la encuesta debido a que no han recabado la documentación para tener derecho a ella.

En cuanto a los tiempos de entrega de la tarjeta diesel, un 86% de los productores encuestados la recibió de tres a cinco meses después de solicitada; nueve casos en que la recepción fue antes de los dos meses y 28 casos de 6 a 12 meses.

Se logro también deducir que el 54% de los productores no maquila con su equipo y el 46% restante si realiza maquilas. La superficie media que se labora por productor con la maquinaria que posee es de 69.6 has.

La opinión del productor es que el apoyo que recibe no satisface sus necesidades ya que el 60% de los productores comento que el subsidio al diesel solo les cubría del 40 al 60% de su consumo real, el 21 % su cobertura era del 70 al 100% y el 19% del 20 al 30%.

En cuanto al trámite para el acceso al apoyo el 92% expuso que no tuvieron problemas; el 3% lo percibió lento y al 5% le pareció que el procedimiento administrativo era demasiado complicado.

El 83% de los productores ya habían renovado su tarjeta diesel y el 17% estaba tramitando su renovación. Tramite que se ha agilizado sensiblemente en comparación a la primera expedición ya que la reexpedición la hace la SAGARPA en las Jefaturas de Distrito de Desarrollo Rural y próximamente se hará en los Centros de Apoyo al Desarrollo Rural (CADER's). Para el 70% de los encuestados el proceso de recarga se realizó en menos de 25 días, mientras que en la actualidad se hace en menos de una hora. Dicho procedimiento para un 85% los productores ha sido fácil; un 5% regular y un 10% lento.

##### **4.4.2. Campaña contra Mosca de la Fruta**

La Campaña de la Mosca de la Fruta en el Estado de Sinaloa es una de las más importantes, ya que de la erradicación de la misma depende la comercialización nacional y de exportación de frutas, principalmente el Mango, que aunque a nivel Estatal se

encuentra en el status de baja prevalecial en la zona centro-sur y el la zona norte libre, ingresan frutas de otros Estados infestados o bajo control (cuadro 4.4.2.1).

**Cuadro 4.4.2.1 Estatus fitosanitario del Estado de Sinaloa**

<b>Campaña</b>	<b>Estatus Sanitario</b>
Trampeo prevención contra moscas exóticas de la fruta.	Zona Libre
Manejo fitosanitario del cocotero	Zona bajo control
Carbón parcial del trigo	Zona bajo control
Virus tristeza de los cítricos	Zona Libre
<b>Campaña contra moscas de la fruta</b>	<b>Zona baja prevalecial (Zona Centro y Sur) Zona libre (Zona Norte)</b>
Campaña contra plagas del algodonero	Zona bajo control
Contingencias (Gusano soldado y chapulín)	Zona bajo control

Fuente: Delegación Estatal de SAGARPA.

Para lograr la libertad, control y baja prevalecial, el Estado cuenta con tres Oficinas de Inspección de Sanidad Agropecuaria localizadas en los Puertos de Topolobampo y Mazatlán y Aeropuertos Internacionales de los Mochis, Culiacán y Mazatlán, así como cuatro puntos de verificación localizados en los tres accesos al Estado en La Concha que verifica los productos a introducir del Estado de Nayarit hacia el Sur; Concordia para verificación de productos de paso por el Estado de Durango; San Rafael para el Control de entrada a la zona libre de Mosca de la Fruta de la Zona Norte del Estado y El Carrizo que controla los productos de Sinaloa hacia Sonora y los provenientes del Noroeste de la Republica. De las encuestas aplicadas al personal de los puntos de verificación de La Concha, Concordia, San Rafael y Escuinapa; a transportistas introductores de frutas al Estado y Comercializadores de Frutas en Mercado de Abastos, que arrojaron lo siguiente:

Consideran normal y necesario que personal de Sanidad Vegetal, vigile e inspeccione el trafico de unidades que transportan fruta y otros vegetales y que atraviesan el estado de Sinaloa, cuyo propósito es detectar producto infestado por la plaga “ Mosca de la Fruta “.

Argumentan que ha mejorado el trato de parte de los inspectores, tanto en el carril de entrada, como en los andenes de revisión y cámaras de fumigación, esto agregan, favorece la movilización, por que agiliza el trafico y ellos cumplen con el traslado en tiempo y forma del producto, agregan que los propietarios de la fruta confían al 100 % en el operador. Uno de los catorce entrevistados, señala que en ocasiones ha estado varado hasta 5 y 6 horas, debido al congestionamiento de unidades, situación que sienten molesta de todos los que participan en el proceso comercializador, no obstante se han inconformado introductores y operadores, para finalmente comprender que la campaña es necesaria.

Con respecto a la infraestructura de apoyo con que cuentan en los puntos de revisión, informaron que ha habido mejoría en las instalaciones físicas y en el trato del personal, lo

cual favorece la cooperación que obligadamente ofrecen, para hacer ágil la revisión. En relación a la seguridad, sienten que aun falta voluntad de parte de las autoridades, para que el punto de revisión sea más eficiente, ya que en ocasiones ellos como operadores del transporte, hacen vigilancia para que no les hurten los vándalos, producto u otra pertenencia que transportan, aunque esta habiendo en el 2004, cooperación de la fuerza publica, pero solo para evitar contrabando en el punto y violencia de parte de turistas y operadores que les molesta sean revisadas sus unidades.

Además, comentan con preocupación el decomiso de la mercancía, por encontrarles larvas u otro estadio de la mosca de la fruta, y la demora en la inspección por la descarga de estos productos perecederos, motiva la disminución en la calidad de las frutas, ya que al detenerse en los puntos de revisión, mas del tiempo calculado por ellos, los inquieta por que incluso, llegan en forma extemporánea a ofertar su producto al cliente, con el consecuente regateo de precio o por la competencia que hay que desplazar.

#### 4.4.3. Demanda de Componentes.

Con la finalidad de identificar la demanda de nuevos componentes que no son atendidos con el programa, se aplicó un cuestionario a 134 productores y el resultado de esta encuesta indica que existe una demanda insatisfecha de componentes como equipos de riego por goteo para pequeñas superficies de huertos de frutales principalmente en las zonas de temporal; implementos agrícolas (rastras, arados, etc.); asesoría técnica; que se reanude el programa kilo por kilo, tanto en áreas de riego como temporal; así como apoyos para la adquisición de tractores menores de 115 HP, tractores que diversificarían las labores agrícolas, aumentarían la cobertura de labor a un poco más de 100 hectáreas por tractor y beneficiaría a productores de menos recursos en razón a su costo menor.

**Cuadro 4.4.3.1. Demanda de componentes.**

Componentes	Respuestas	Porcentaje
Riego por goteo	35	17.95
Implementos agrícolas	27	13.85
Sembradoras de precisión	27	13.85
Asesoría técnica	22	11.28
Kilo X Kilo	15	7.69
Capacitación	13	6.67
Trilladoras	13	6.67
Establecimiento de praderas	11	5.64
Tractor chico	10	5.13
Aspersoras	8	4.10
Remolque	5	2.56
Apoyo a la sequía	3	1.54
Módulo de labranza mínima	2	1.03
Desmote	1	0.51
Nodrizas par fertilización	1	0.51
Revestimiento de canales	1	0.51
Reparación de maquinaria	1	0.51
Sumas	195	100.00
134 Encuestados con 195 respuestas		

Fuente: Encuesta adicional a productores.

#### 4.4.4. Demanda de servicios

De la encuesta adicional que se aplico a 134 productores con respecto a servicios que demandan todos coincidieron solicitando se simplifiquen los trámites, se agilice el pago del apoyo y se reduzca la burocracia.

## Capítulo 5

### Conclusiones y Recomendaciones

En este capítulo se exponen de manera breve los hallazgos más importantes de la presente evaluación y se proponen algunas alternativas tendientes a mejorar la operación y los impactos de Alianza en el Estado de Sinaloa.

#### 5.1. Conclusiones

##### ***5.1.1. Sobre la correspondencia entre la problemática del subsector y la orientación del Programa***

El Programa de Fomento Agrícola durante su operación en el estado desde 1996 a la fecha, ha favorecido la orientación de los recursos hacia la capitalización de las Unidades de Producción Rural (Adquisición de tractores y Sistemas de riego), fortaleciendo la actividad primaria por sobre la capitalización en otros eslabones de las cadenas productivas. A pesar del énfasis que se le ha dado a la tecnificación del riego, se requeriría de 70 años y una inversión estimada de 7,500 millones de pesos, para incorporar la totalidad de la superficie actual abierta al cultivo bajo el régimen de riego, esto únicamente considerando lo que puede aportar la APC en este rubro. Y en el caso de la mecanización las estadísticas de la propia SAGARPA indican un parque de maquinaria tal, que tiene capacidad para atender de manera aceptable 2 millones de ha, es decir 1.3 veces la superficie agrícola del Estado, de tal manera que

Ante esta panorámica es evidente que el programa aún y cuando ha erogado un presupuesto importante y ha atendido a un número considerable de productores agrícolas, no es el elemento estratégico que atiende la problemática medular del subsector. La respuesta que han dado los productores sinaloenses al estímulo de la federación a través del PROCAMPO para el fomento a la producción, del orden de los 4,400 millones de pesos del año 2000 a la fecha, es un aumento en su capacidad productiva, así como el establecimiento y arraigo de un monocultivo, con los consiguientes problemas para su comercialización. A tal grado que a través de ASERCA, en apoyo directo a la comercialización se han ejercido 5,700 millones de pesos en los últimos cuatro años, que representan seis veces el monto total que se ha destinado al Programa de Alianza Contigo en el mismo periodo. Y sin embargo la problemática de la comercialización agrícola del Estado sigue vigente.

##### ***5.1.2. Sobre los principales resultados de la evaluación de procesos***

Prevalece en el Estado la forma de operar los programas con la inercia de las reglas de operación anteriores, en la lógica de la programación por componentes de apoyo (Mecanización y Ferti-irrigación principalmente), y persisten las quejas en el sentido que las reglas son verticales y que no permiten actuar con la flexibilidad que ellos desearían, cuando por el contrario debieran aprovecharse las ventajas que ofrecen, para que a partir de un proceso de planeación estratégica que debe hacerse a principios del año, se identifiquen los problemas y la magnitud de los mismos, se diseñen objetivos, estrategias

y líneas de acción a corto y mediano plazo, que permitan establecer los programas, proyectos, componentes y apoyos diferenciados que respondan a las necesidades de mayor impacto y que eviten la dispersión de los recursos

Las adecuaciones en el diseño de los programas fueron básicamente en la redefinición de montos de apoyo y en la adaptación de mecanismos de operación, seguimiento y evaluación.

Con relación a los mecanismos para la selección de beneficiarios, cabe destacar que en las ventanillas de recepción de solicitudes no se establece ningún procedimiento para filtrarlas, la convocatoria es muy abierta, cualquier persona que acredite ser productor es elegible para recibir apoyo de la Alianza, lo que impide la focalización de los recursos y diluye los impactos.

No existe evidencia de que se usen de manera articulada instrumentos que deben estar vinculados dentro de un proceso de planeación estratégica del subsector como son: La Ley de Desarrollo Rural Sustentable, el Programa Sectorial de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural Pesca y Alimentación 2001-2006, el Plan Estatal de Desarrollo del Estado de Sinaloa 1999-2004, el Acuerdo Nacional para el Campo, Programa Especial Concurrente, las Reglas de Operación de la Alianza Contigo y los Anexos Técnicos

Los organismos de planeación y decisión como el Comité Técnico Agrícola (CTA), tienen un papel restringido a la dictaminación de solicitudes y prevalecen en él los aspectos operativos por sobre las definiciones estratégicas.

A nivel regional, los Planes Municipales y Distritales de Desarrollo Rural Sustentable elaborados en el marco de los Consejos Municipales y Distritales de Desarrollo Rural Sustentable, aún tienen poca relevancia por su carácter incipiente y porque no aportan recursos para financiar inversiones.

La publicación tardía de las reglas de operación implicó que se privilegiara en su operación el cumplimiento de metas y plazos normativos por sobre la de objetivos e impactos. Aunado a un desfase total en la emisión de las cartas de autorización y la liberación de recursos con respecto a los tiempos que marca el calendario de los ciclos productivos en el estado.

Los criterios de elegibilidad de productores definidos en las Reglas de Operación son demasiados abiertos, lo que impide una correcta focalización y selección de beneficiarios.

El principal criterio aplicado para aprobar las solicitudes fue el de “primero en tiempo primero en derecho”, que de alguna manera premia a los primeros en presentar solicitudes, sin considerar que éstas realmente tengan posibilidades de alcanzar impactos. Corriendo el riesgo de que al agotarse los recursos queden sin siquiera ser analizadas solicitudes que tenían mayores posibilidades de impactos que muchas de las que se aprobaron.

En los hechos la aprobación de una solicitud depende principalmente del cumplimiento de los requisitos para integrarla y de la disponibilidad de recursos, y no de su calidad ni de sus posibles impactos.

El Sistema de Información del Sector Rural (SISER) se ha ido perfeccionando aunque todavía adolece de algunas restricciones en su diseño técnico, que provoca deficiencias en su funcionalidad, lo que ha favorecido para que a nivel estatal tanto la Delegación Estatal como Gobierno del Estado, desarrollaran sistemas alternativos que mantienen en operación y al SISER le den un uso solo para dar cumplimiento al requisito establecido en las Reglas de Operación.

La estructura organizacional que respalda la operación del grupo de programas de Fomento Agrícola observa deficiencias en la coordinación y comunicación, debido a que las atribuciones de los órganos participantes no se respetan. No se cuenta con un reglamento o manual que más allá de lo señalado en las Reglas de Operación, precise las facultades y responsabilidades de todos los que participan en los procesos de diseño, planeación, operación y seguimiento de la Alianza en Sinaloa.

No hay claridad entre los actores respecto de lo que es una cadena y lo que implica integrarla, lo cual impide la implementación de una estrategia consistente orientada a impulsar su integración. En Sinaloa se constituyeron formalmente 7 cadenas agroalimentarias que están mayoritariamente integradas por productores primarios; no cuentan con un reglamento que norme su operación; no celebran reuniones periódicas y no cuentan con un plan rector que oriente su futuro.

### **5.1.3. Sobre la evaluación de impactos**

Aún y cuando el beneficiario califica como muy bueno el apoyo recibido, la oportunidad en su llegada es el principal elemento que limita su plena satisfacción. Sumado lo anterior a un laberinto burocrático que empaña la percepción del programa al catalogarlo como de regular a difícil en el acopio de la documentación necesaria para acceder al programa y de regular a complicado en el llenado de la solicitud. Además de una deficiente capacidad y calidad en la atención por parte del personal que atiende en las ventanillas. Por lo que se hace urgente trabajar en los mejores mecanismos que flexibilicen el acceso a los apoyos sin demérito de la equidad y transparencia en su asignación.

Los componentes que otorga el programa de Fomento agrícola tienen un alto grado de permanencia y funcionalidad entre los productores beneficiados, máxime en los que se refiere a tractores y equipos de fertirrigación, ya que apoyos que fueron dados desde el 2001 aún hoy se encuentran funcionando casi al 100% de su capacidad.

En cuanto al ingreso en todos los casos hubo un incremento con respecto al ciclo anterior derivado de un análisis de antes y después del apoyo, sin embargo no se tuvo evidencia estadística significativa que pudiera relacionar esta mejoría en el ingreso con el apoyo o componente otorgado con el Programa. Ya que influyen otros aspectos como los precios de venta, determinados por el precio objetivo y los apoyos a la comercialización.

El programa tuvo impactos significativos en el empleo para el 12% de los beneficiarios, por efecto de su participación en la Alianza Contigo.

Los niveles de capitalización se vieron incrementados en las dos terceras partes de los beneficiarios producto del apoyo recibido, incluso con índices del capital después del apoyo entre el capital antes del apoyo con valores de hasta 2.43. Lo cual es señal de un evidente impacto en la capitalización de las Unidades de producción Rural, influenciado en gran medida por componentes como maquinaria y equipos.

Los cambios en la producción y productividad de los productores que fueron beneficiarios del Programa de Fomento agrícola estuvieron determinados por las mejorías en los niveles de rendimiento y el incremento en la superficie sembrada. Este último principalmente en el cultivo de maíz.

No se observaron cambios significativos en el renglón de innovación tecnológica quizás por que la mayor parte de los apoyos de la encuesta corresponden a adquisición de maquinaria que ya habían utilizado antes los beneficiarios y que incluso ya poseían.

Es significativo el hecho de que en una tercera parte de la población beneficiada existan modificaciones en sus mecanismos de abastecimiento de insumos para su producción, ya que la evidencia estadística indica que sus niveles de autoabastecimiento disminuyeron.

Respecto a la integración horizontal hacia delante se confirma que los productores primarios dependen de los intermediarios como eslabón preponderante en la comercialización de sus cosechas.

Un impacto mínimo se obtuvo en el desarrollo de capacidades en los productores beneficiados. Encontrándose evidencia de que los pocos beneficiarios que recibieron el apoyo mediante una solicitud grupal, se organizaron solo para los fines de Alianza Contigo, máxime que en su integración se aprecia una considerable participación de familiares.

La diversificación de actividades es prácticamente inapreciable en la muestra, los productores continuaron con los cultivos que venían sembrando antes de recibir el apoyo

### **5.1.3. Otros temas de interés específico**

Sobre el Programa del Diesel Agropecuario, entre los productores aún no es perceptible el beneficio real que les da el subsidio en la compra del diesel para uso agropecuario que aunado al PROCAMPO, los apoyos a la comercialización, la tarifa especial en el consumo de energía eléctrica para uso agrícola e incluso los apoyos por única ocasión dado la escasez y aumento en el precio del amoniaco, redundan en un "kit" de apoyos que inciden directamente en los costos de producción de las UPR. Al contrario, surgen conatos de inconformidad por los diversos contratiempos operativos que ha traído el arranque de este programa que se ven reflejados en los prolongados tiempos de emisión de las tarjetas, largas esperas en los centros de recarga, así como volúmenes autorizados inferiores a los esperados. También, en contraparte, los productores caen en comportamientos que incentivan a los funcionarios a establecer mayores controles administrativos, como el

sacar diesel y venderlo en otro estado, ventas a terceros, gasolineras que cobran comisión, entre otros.

En el caso de la campaña de la mosca de la fruta, en términos generales, se considera muy importante la existencia de los puntos de revisión, ya que si están en la cadena se ven obligados a participar en pro de la vigilancia que establece el gobierno, los productores y comercializadores de fruta, por mantener libre de esta plaga al estado.

Dentro de los componentes demandados destacan los equipos de riego por goteo, para pequeñas productores; implementos agrícolas que en el inventario de maquinaria actual existen en una proporción menor a la de tractores; asesoría técnica; reanudación del programa kilo por kilo y la adquisición de tractores menores de 115 HP.

En cuanto a la demanda de servicios fue un clamor general en el sentido de que se agilicen los trámites y se reduzca la burocracia.

## **5.2. Recomendaciones**

### **5.2.1. Diseño del Programa**

Que a nivel estatal, con la participación de los funcionarios directivos y operadores de los gobiernos federal y estatal, se organicen talleres de análisis de las Reglas de Operación, con la finalidad de mostrar los márgenes de movimiento y flexibilidad que brindan, y aprovechar el acierto del gobierno de federal en su decisión de mantener su vigencia hasta el final del período de la actual administración federal, lo que contribuirá a reducir la incertidumbre que por los cambios constantes de las reglas venían sufriendo tanto los productores como los operadores de la Alianza en el estado.

La asignación presupuestal federal es difícil que crezca en razón a necesidades nacionales, pero si es posible negociar con Gobierno del Estado el aumento de participación que de siempre ha sido del 30%. Aunque no se dé este incremento es posible que por acuerdo del Consejo Estatal Agropecuario se redistribuyan los montos asignados al Programa de Fomento Agrícola que tradicionalmente se han destinado a la adquisición de tractores y se derive gran parte a equipo postcosecha, implementos, mejoramiento de suelos, apoyo de riego por goteo y plantación a pequeños productores de mango, atacar un programa agresivo de reconversión productiva en áreas de temporal incentivando nuevos cultivos (agave, frutales, etc.) y fortalecer los Cadenas Productivas. Los montos a reasignar deberán ser fijados según necesidades que se establezcan en los Consejos Municipales y las Organizaciones de Productores.

Revisar a fondo las políticas y los mecanismos con que opera el sector agrícola en el estado y su estrecha vinculación con las políticas nacionales. El mercado de productos agrícolas está en manos de intermediarios y compradores. Aquí se ubica el origen de muchos problemas, y precisamente ahí se debe actuar con nuevas políticas públicas y con esquemas alternativos de organización por parte de los productores, es ahí donde la integración de sistemas producto puede ayudar a las organizaciones en la comercialización; promoviendo la creación de comités de comercialización donde se definan los mejores mecanismos para la colocación de las cosechas.

Es necesario también, definir abanicos de cultivos por zonas geográficas y promover su diversificación en función su rentabilidad; promocionar esquemas de agricultura por contrato que den mayor certidumbre tanto a compradores como a vendedores; que garanticen que las cosechas sean comercializadas; impulsar la creación de un mercado de físicos, como mecanismo de descubrimiento de precios y desarrollo de mercados regionales y junto con esto, fomentar el uso de herramientas de control de riesgos en los mercados internacionales, para que esta nueva cultura financiera y bursátil en el campo permita a los productores efectuar una comercialización más eficiente. Lo anterior permitirá que los programas de Fomento Agrícola de la Alianza Contigo se focalicen hacia los cultivos y zonas estratégicas para el Estado, y se logre un verdadero fortalecimiento de los Sistema Producto.

Otro elemento que requiere de un replanteamiento y definición, así como su vinculación con los programas de la Alianza Contigo, es el Plan Agrícola Sinaloa (PLASIN), en donde se reconsidere la búsqueda de una agricultura altamente tecnificada mediante sistemas de ferti-irrigación y el ahorro del agua; la reconversión de cultivos, la planeación de las siembras y cosechas, así como esquemas e instrumentos de participación de las organizaciones de los productores en la comercialización.

Formular y/o actualizar diagnósticos regionales y por cadenas agroalimentarias que orienten la planeación y asignación de recursos que identifiquen los problemas que obstruyen el desarrollo del campo sinaloense.

Formular un plan de mediano plazo que vincule la política definida en el Programa Sectorial 2001-2006 y el Plan Estatal vigente con los objetivos de la Alianza expresados en las Reglas de Operación, la programación presupuestaria y las metas anuales a nivel federal y estatal, que establezca requerimientos presupuestarios multianuales y precise las instancias responsables de la instrumentación de acciones; con un sistema de control, seguimiento y evaluación que permita medir el avance en el logro de los objetivos planteados.

Efectuar los estudios de regionalización y de estratificación de los productores, que permitan establecer apoyos diferenciados y focalizar la asignación de los recursos hacia acciones de mayor impacto y en regiones prioritarias

Iniciar la gestión para que a partir de 2005, en acuerdo entre la SAGARPA y Gobierno del Estado se establezca en Sinaloa, bajo la coordinación de la FAO, el Programa de Acompañamiento a la Gestión de la Política Agropecuaria, con el propósito de mejorar el fortalecimiento institucional de la Secretaría de Agricultura y Ganadería del Gobierno de Estado, mejorando su eficacia en la operación y evaluación de programas, y sus capacidad para la formulación de políticas agropecuarias.

En un acierto del gobierno federal, las Reglas de Operación de la Alianza Contigo de 2003, permanecerán vigentes por lo menos hasta el final de la actual administración federal, por ello se recomienda instrumentar el inicio de operaciones de la Alianza 2005 en el mes de febrero, lo que permitirá ampliar el calendario de ejecución de los procesos y el ejercicio de los recursos, de tal suerte que resulten más eficaces.

### **5.2.2. Procesos operativos**

Es urgente redefinir el papel del Consejo Estatal de Desarrollo Rural Sustentable, de tal manera que se reorganicen y reglamenten sus comisiones y comités en función de las necesidades y problemática del sector, la Comisión de Desarrollo Agropecuario y Promoción Económica del H. Congreso del Estado, y los representantes de las dependencias federales en Sinaloa, involucradas en el sector, y por todas las organizaciones de productores, cuyo objetivo general sea lograr una planeación agrícola que tome en cuenta los elementos y actores que inciden en esta actividad, que conjunte los esfuerzos del sector gubernamental, legislativo, social y privado para impulsar una nueva política agrícola basada en la búsqueda de rentabilidad en cultivos competitivos, en el uso de tecnología de punta para incrementar permanentemente la productividad, y que de igual manera promueva prácticas novedosas en materia de comercialización para aminorar los problemas cíclicos del sector y llevar a cabo una planeación estratégica con el fin de elevar los niveles de ingreso y empleo del subsector agrícola estatal.

La integración de Comisiones específicas u órganos consultivos al interior del Consejo Estatal puede ser una alternativa que le de viabilidad a un ejercicio de planeación estratégica participativa, mediante la construcción de consensos entre los actores más representativos del sector agrícola; la de Cadenas Agroalimentarias, la de Reconversión Productiva y la de Atención a Factores Críticos, por estar señaladas como las líneas estratégicas de la Alianza, son tres comisiones u órganos que se recomienda debieran constituirse para dar viabilidad al proceso de planeación, las cuales deben estar presididas por representantes no gubernamentales para legitimar el proceso, con acompañamiento de servicios especializados que aseguren su profesionalización; además de consolidar en su operación la Comisión Intersecretarial que está señalada en la Ley de Desarrollo Rural Sustentable y que tiene como propósito coordinar esfuerzos con otras dependencias u organismos de los distintos órdenes de gobierno para formular el Programa Especial Concurrente en el Estado de Sinaloa, que le de la complementariedad a los apoyos que en cada año reciben los habitantes del medio rural y que están perfectamente identificados, en tiempos, metas y presupuestos en el Acuerdo Nacional por el Campo signado en el mes de abril del 2003.

Fortalecer la operación de los Consejos Distritales y Municipales de Desarrollo Rural Sustentable, reconociendo su papel en el proceso de la planeación regional y promoviendo al interior de ellos la formulación de planes participativos.

Darle al Comité Técnico Agrícola el papel que le corresponde de operar las definiciones estratégicas y de prioridades en la distribución de los recursos que señale el Consejo estatal Agropecuario. Fortaleciéndolo con una estructura técnica-operativa y con las herramientas adecuadas que le permitan hacer una selección adecuada de los beneficiarios como resultado de una evaluación técnica económica de los proyectos, mediante la evaluación del impacto de los proyectos en el ingreso y en el empleo, en su contribución al establecimiento de cadenas agroalimentarias o en su aporte a la reconversión productiva.

Es necesaria la socialización Sistema de Información del Sector Rural (SISER) hacia la estructura operativa de los DDR's y CADER's, dotándolos de la infraestructura y

capacitación necesaria para asegurar su eficiente y obligada operación como una medida que garantice evitar la discrecionalidad en el manejo de las solicitudes y contribuya a dar transparencia en la gestión de la Alianza.

Utilizar el concepto de captura solicitudes fuera de línea en los CADER's y réplica semanal al servidor de la Delegación Estatal junto con el envío de los expedientes correspondientes y réplica semanal de la Delegación a la base de datos nacional.

Elaborar una metodología de evaluación interna que más allá de cuidar la estructura programática de la distribución de los recursos y la agilización en los trámites de pago, permitan ir evaluando sobre la marcha la eficacia de los procesos y el análisis de estudios de caso que ayuden a medir la pertinencia en el otorgamiento de los apoyos respecto a los indicadores de impacto y la identificación de casos que puedan constituirse como ejemplos de éxito.

Es necesario elaborar un reglamento o manual en que más allá de lo señalado en las Reglas de Operación, precise las facultades y responsabilidades de todos los que participan en los procesos de diseño, planeación, operación y seguimiento de la Alianza en Sinaloa; el cual debe ser autorizado por el Consejo Estatal Agropecuario a propuesta del Gobierno del Estado y la SAGARPA, propiciando así su influencia directa en el arreglo institucional.

Es importante definir con seriedad y con compromiso de las partes, el cumplimiento cabal al acuerdo de coordinación signado por los ejecutivos Federal y Estatal respecto al proceso de federalización que ha permanecido estancado, que permita que el Gobierno del Estado en forma plena, asuma el liderazgo y la responsabilidad de coordinar los procesos de planeación, diseño y operación del Programa. Para lo cual es necesario elevar las capacidades técnicas, administrativas, económicas y de gestión de la estructura de la Secretaria de Agricultura, Ganadería y Pesca del Gobierno del Estado, además de ampliar los elementos logísticos necesarios para responder al reto de tomar bajo su responsabilidad las funciones que aún sigue desarrollando el gobierno federal a través de la Delegación Estatal de la SAGARPA; y por otra parte, incluido el nivel central de la SAGARPA, los funcionarios deben eliminar su resistencia a delegar facultades y compartir responsabilidades.

### **5.2.3. Generación de Impactos**

La modernización de los distritos de riego, a través de rehabilitación de canales, drenes, caminos, revestimiento de canales e instalación de equipos modernos de control y medición, es una acción impostergable que debe llevarse a cabo, máxime ahora con la sequía recurrente que azota al Estado. En el mismo tenor se requiere recuperar 20,000 hectáreas de superficie con problemas de salinidad, con la introducción de nuevas tecnologías de riego y drenaje, así como tecnificar la superficie bajo riego en la búsqueda de que se haga un uso eficiente del recurso agua

Revisar los criterios de elegibilidad de los beneficiarios y buscar su compatibilidad con la definición de una visión estratégica del Consejo Estatal de Desarrollo Rural Sustentable, diseñando y operando mecanismos ágiles de aprobación de solicitudes que den

certidumbre a los potenciales beneficiarios acerca de su acceso a recursos de la Alianza, particularmente cuando las solicitudes son por montos pequeños, de modo que la aprobación de solicitudes se realice durante los primeros meses del año. Aún si el pago se haría efectivo meses más tarde, la certeza de tener una fuente de financiamiento asegurada animaría a los productores a realizar nuevas inversiones; en el caso del programa de fomento a la inversión y la capitalización (tractores, implementos y sistemas de riego), se recomienda revisar los criterios usados hasta la fecha para la selección de beneficiarios, ya que se observó que este tipo de bienes se concentran en su mayoría en productores capitalizados, si realmente el objetivo es capitalizar unidades de producción que se encuentran descapitalizadas por fuerza deben proponerse paralelamente mecanismos de financiamiento que coadyuven las inversiones a realizarse y sin las cuales el acceso de los productores de bajos ingresos se ve limitado. Incluso la sustitución de los componentes de tractores e implementos por otro tipo de componentes que vayan orientadas etapas posteriores de la producción primaria, como puede ser en aspectos de postcosecha o de transformación, que les permita apropiarse de otros eslabones de la cadena agroalimentaria, siempre y cuando las acciones que se propongan estén fundamentadas en estudios de viabilidad, diagnósticos, proyecciones financieras, conocimiento del mercado, etc. y todas las herramientas que den certidumbre a las inversiones que se pretendan realizar.

Continuar induciendo que los apoyos se otorguen por la vía de proyectos, para lo cual se requiere articular de manera más efectiva los servicios de asistencia técnica y capacitación, favoreciendo con decisión, la presencia de despachos especializados para que atiendan a los beneficiarios de este grupo de programas, sobre todo a los de bajos ingresos, buscando una mejor vinculación conceptual y operativa con los programas PRODESCA y PROFEMOR, para que gradualmente se vaya eliminando la atención a la demanda libre o por lo menos reducirla a su mínima expresión, con el propósito de que ello contribuya a que los productores construyan una visión integral y de largo plazo para su unidad económica, que redundaría positivamente en los impactos de las inversiones y permitiría una asignación más eficiente de los recursos destinados a la Alianza; es recomendable para estos casos abandonar el mecanismo de reembolso a los productores contra los gastos efectuados, y utilizar mecanismos de pagos anticipados, que ayuden a dinamizar el proceso.

En cuanto a las cadenas agroalimentarias, se requiere establecer un marco estratégico para la operación de los 7 comités sistema producto, que se han constituido formalmente en el estado, pero que no operan adecuadamente, es necesario revisar la representatividad de los participantes, procurando la participación de todos los eslabones de la cadena y no solamente el sector primario; asegurar que no se politicen; y fortalecer el acompañamiento técnico para la formulación y el seguimiento de los planes rectores. Es urgente identificar las prioridades y destinarle los recursos necesarios para su atención, instrumentos importantes para su arranque lo son: el subprograma de fortalecimiento de los Sistema Producto de ejecución federalizada de la Alianza y los programas de ejecución nacional de Apoyos directos al productor por excedentes de comercialización para reconversión productiva, integración de cadenas agroalimentarias y atención a factores críticos y el de apoyos a la competitividad por ramas de producción, coordinados por ASERCA y la Subsecretaría de Agricultura de la SAGARPA, respectivamente.

Aprovechar los recursos del grupo de programas para promover la organización y el desarrollo de capacidades (PROFEMOR Y PRODESCA), como medio fundamental para integrar cadenas productivas agroalimentarias que transformen a la agricultura de una actividad proveedora de materias primas para la industria nacional e internacional a una actividad de carácter empresarial y social con una economía sólida.

#### **5.2.4. Temas específicos**

Es recomendable que en el Programa Diesel y según la demanda de los entrevistados, se agilice la emisión de este apoyo y la revalidación de tarjetas a nivel de CADER, así como una promoción y capacitación a productores y técnicos en ventanillas ya que en su mayor parte la tardanza y rechazo algunas de este apoyo se debe a inconsistencias y faltas documentales de parte de los productores, situación que causa gran malestar al no apoyarlos o la falta de oportunidad de entrega, situación esta última que propicia no contar con este recurso al inicio de los trabajos de preparación de este cultivo.

En cuanto a la Campaña contra la Mosca de la Fruta, es necesario aumentar con personal capacitado y autorizado e infraestructura los puntos de revisión, así como la inspección periódica en centros de abasto. Los introductores de productos, los transportistas y comercializadores ven con muy buenos ojos esta campaña y las otras instituidas pero continuamente se quejan de demoras en la revisión y daños en los productos. También se requiere se apoye en volantas que eviten el uso de brechas que eluden en algunos casos los puntos de verificación.

Es necesario se haga una reprogramación de componentes, ya que en la encuesta realizada fueron muy demandados los pequeños sistemas de riego por goteo en áreas de temporal, sobre todo en pequeños huertos de mango en la región sur del Estado, implementos agrícolas y tractores de bajo caballaje (menores a 115 HP).

Para cubrir la demanda de asistencia técnica a productores agrícolas, es necesario que se cumpla con la normatividad de participación de PRODESCA en los programas de Fomento Agrícola, así como buscar su incremento.

A la zona de temporal se le ha tipificado como áreas marginadas de autoconsumo y sin futuro comercial, situación negativa hacia estas áreas que conforman alrededor de un tercio de la superficie agrícola del Estado. Por lo que es urgente rediseñar programas de reconversión productiva de estas áreas que en un tiempo fueron altamente productivas; elaborar proyectos de su producción primaria dándole un valor agregado por medio de proyectos de PRODESCA e incentivar a los Gobiernos Municipales a tomarlos en cuenta en sus programas productivos y ampliar el abanico de componentes adecuados al temporal tanto de infraestructura de riego como de instalaciones de envasado de frutas y legumbres entre otras que se han dado en estas áreas.

## Bibliografía

FAO 2004. Guía para la elaboración de Informe Estatal de Evaluación de los Programas de Fomento Agrícola de Alianza Contigo 2003.

Gobierno del Estado de Sinaloa.- Plan de Desarrollo Estatal 2000-2006

Gobierno del Estado de Sinaloa.- Página web [www. sinaloa.gob.mx](http://www.sinaloa.gob.mx)

INEGI.- Censo de Población y vivienda 2000

SAGARPA-FAO.- Informe Estatal de Evaluación del Programa de Fomento Agrícola del Estado de Sinaloa 2002.

SAGARPA-FAO.- Informe Estatal de Evaluación del Programa de Fomento Agrícola del Estado de Chiapas 2002

SAGARPA-FAO.- Documentación de consulta e instructivos de los dos Talleres realizados a Empresas Evaluadoras en la Ciudad de Guadalajara.

SAGARPA.- Programa Sectorial de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación 2001-2006

SAGARPA.- Convocatorias de Alianza Contigo 2003.

SAGARPA.- Reglas de Operación de Alianza Contigo 2001.

SAGARPA.- Reglas de Operación de Alianza Contigo 2003

SAGARPA.- Reglas de Operación de Alianza Contigo 2004

SAGARPA.- Finiquitos de Alianza Contigo 1996-2001

SAGARPA.- Cierres Operativos de Alianza Contigo 2002-2003 al 15 de Julio de 2004.

SAGARPA.- Actas de Reuniones de FOFAES de Alianza Contigo 2003

SAGARPA.- Actas de Reuniones del Consejo Estatal Agropecuario

SAGARPA.- Monografía del Estado de Sinaloa y Avances de Programas al 15 de Julio de 2004

## Anexos

### Anexo 1 Cálculo de la muestra

#### Método de muestreo para la evaluación estatal de Alianza Contigo 2003

##### A. Categorías de Beneficiarios de los programas a evaluar

El Coordinador del Comité Técnico de Evaluación Estatal (CTEE) proporcionará a la Entidad Evaluadora Estatal (EEE) el listado oficial de los beneficiarios de los programas a evaluar. Este listado es indispensable para integrar el marco muestral.

En cada programa pueden existir cinco categorías de beneficiarios:

- I) Beneficiarios que presentaron solicitud individual (ubicados generalmente con el componente de atención a la demanda de regiones y municipios no prioritarios de la entidad)
- II) Grupo de Beneficiarios que presentaron una solicitud grupal, cuyos integrantes hacen uso individual del componente otorgado
- III) Grupo de Beneficiarios que presentaron una solicitud grupal, cuyos integrantes hacen uso colectivo del componente otorgado
- IV) Autoridades o instancias similares, cuando por ejemplo, los apoyos se otorgan a través de Presidencias Municipales que se encargan de administrar el bien y prestar servicios a productores beneficiarios individuales
- V) Organizaciones beneficiarias, como Centros de Investigación, Fundaciones Produce y Universidades, cuando por ejemplo se les otorgan apoyos para propagación y conservación de materiales genéticos para el desarrollo ulterior del propio programa.

La EEE deberá incluir en el marco muestral a todos los beneficiarios de las categorías I, II y III. En el caso de las categorías II y III se deberá incluir a cada uno de los miembros del grupo, tomando en cuenta que para los encuestados de estos grupos las respuestas al cuestionario deberán hacer referencia a la situación individual del productor y no a la del grupo en general.

Para los productores individuales que recibieron el apoyo a través de un beneficiario de la categoría IV, la EEE deberá asegurar que aparezcan en el marco muestral los beneficiarios que individualmente están usando el apoyo y no la organización mediante la cual lo recibieron. Por lo anterior, los cuestionarios aplicados deben necesariamente reflejar la situación de cada productor individual.

Los beneficiarios de la categoría V, por ser en general un número reducido de organizaciones (Uniones Ganaderas, Asociaciones de Productores, INIFAP, Fundaciones Produce, Universidades, etc.), no se incorporan al marco muestral. Sin embargo, se los deberá entrevistar y los resultados correspondientes se integrarán, como una categoría especial de beneficiarios, al informe de evaluación.

La lista completa de beneficiarios individuales (categorías I, II, III y IV) constituye el marco muestral que sirve de base para determinar el tamaño de la muestra y para seleccionar a los beneficiarios a encuestar (muestra).

## **B. Diseño muestral**

### **b.1 Marco muestral**

La muestra para la Evaluación Alianza Contigo 2003 incluye beneficiarios de Alianza 2001 y 2003. Para efectos del cálculo de tamaño de muestra, las poblaciones de beneficiarios de 2003 y 2001 se tratan como poblaciones independientes y de cada una se extrae una muestra parcial aleatoria de acuerdo al procedimiento que más adelante se describe. El tamaño muestral total es el que resulte de la suma de la muestra de beneficiarios 2003 y la muestra de beneficiarios 2001.

Cada registro que integre el marco muestral deberá contener como mínimo los siguientes datos del beneficiario:

- a) Programa en el que participó,
- b) Número de expediente,
- c) Nombre,
- d) Domicilio del beneficiario,
- e) Localización del predio,
- f) Componente otorgado, y
- g) Monto de la inversión realizada con apoyo del programa (inversión federal, estatal, del productor y total).

Para 2001, el marco muestral estará conformado por los beneficiarios de los siguientes programas:

#### **Fomento Agrícola**

1. Agricultura Bajo Ambiente Controlado
2. Cultivos Estratégicos
3. Desarrollo de la Horticultura Ornamental
4. Equipamiento Post-Cosecha de Productos Agrícolas
5. Mecanización
6. Rehabilitación y Conservación de Suelos
7. Tecnificación del Riego

Para 2003, el marco muestral deberá estar integrado por beneficiarios de los s subprogramas:

**Fomento Agrícola**

1. Subprograma de Fomento a la Inversión y Capitalización

**b.2 Determinación del tamaño de muestra**

El tamaño de muestra para Fomento Agrícola (FA), Fomento Ganadero (FG) y Desarrollo Rural (DR) se determina aplicando la siguiente formula:

$$n_{ij} = \frac{\theta_{ij}}{1 + \left(\frac{\theta_{ij}}{N_{ij}}\right)}, \quad i = \text{FA, FG, DR}; j = 2001, 2003.$$

Donde:

- $n_{ij}$  es el tamaño de muestra parcial del programa  $i$  (FA, FG, DR) en el año  $j$  (2001, 2003).
- $N_{ij}$  es el número total de beneficiarios incluidos en el marco muestral de cada programa (FA, FG, DR) en cada año (2001, 2003).
- $\theta_{ij}$  es una constante que corresponde al tamaño de muestra para una muestra aleatoria simple con reemplazo para cada programa y año.

**Cuadro No. 1 Parámetros  $\theta$  por Programa para 2001**

Estado	Desarrollo Rural	Fomento Agrícola	Fomento Ganadero
Sinaloa	120.18	109.14	93.24

**Cuadro No. 1 Parámetros  $\theta$  por Programa para 2003**

Estado	Desarrollo Rural	Fomento Agrícola	Fomento Ganadero
Sinaloa	134.74	145.33	109.65

Número de beneficiarios de los programas de FA 2003 = 1,706

Constante que corresponde al tamaño de la muestra para Sinaloa = 145.33

$$n_{FA} = 145.33 / 1 + 145.33 / 1,706$$

$n_{FA} = 133.92$  tamaño de la muestra 2003 es 134

$$n_{FA2003} = 134$$

Número de beneficiarios de los programas de FA 2001 = 2,016

Constante que corresponde al tamaño de la muestra para Sinaloa = 109.14

$$n_{FA} = 109.14 / 1 + 109.14 / 2,016$$

$n_{FA} = 103.53$  tamaño de la muestra 2001 es 104

$$n_{FA2001} = 104$$

#### b.4 Procedimiento para seleccionar a los beneficiarios a ser encuestados

Una vez determinado el tamaño de muestra ( $n_{ij}$ ) para cada programa, los beneficiarios que habrán de encuestarse se seleccionan a partir del listado completo de beneficiarios del programa correspondiente (marco muestral).

Para la selección de los beneficiarios a encuestar se sigue el siguiente procedimiento:

- i. Se ordena alfabéticamente la relación de beneficiarios por apellido y se les numera de manera progresiva.

A continuación se calcula un coeficiente "k", que resulta de dividir el número total de beneficiarios del programa ( $N_{ij}$ ) entre el tamaño de la muestra calculado.

Para efectos de redondeo, cualquier valor entre 1 y 2 deberá redondearse a 2.

A partir de 2, el redondeo se hace en la forma acostumbrada, es decir, redondeando al número entero más cercano, por ejemplo: 2.49 → 2 y 2.51 → 3.

Fomento Agrícola 2003     $k = 963 / 134 = 7 \rightarrow 7$

Fomento Agrícola 2001     $k = 2016 / 104 = 19.38 \rightarrow 19$

- ii. Se determina un número aleatorio "s" ubicado en el rango comprendido entre cero y "k".

2001     $s = 14$

2003     $s = 2$

Evaluación Programa Fomento Agrícola 2003

A partir del número aleatorio obtenido, previamente redondeado, se inicia la selección directa y sistemática, dentro del marco muestral, de beneficiarios a encuestar. Estos serán  $n_{ij}-1$  adicionales al aleatorio original "s" con el cual se selecciona al primer elemento de la muestra.

**Selección sistemática de la muestra 2001**

<b>s</b>	<b>s1</b>	<b>s2</b>	<b>s3</b>	<b>s4</b>	<b>s5</b>	<b>s6</b>	<b>s7</b>	<b>s8</b>	<b>s9</b>	<b>s10</b>
14	14	33	52	71	90	109	128	147	166	185
	<b>s11</b>	<b>s12</b>	<b>s13</b>	<b>s14</b>	<b>s15</b>	<b>s16</b>	<b>s17</b>	<b>s18</b>	<b>s19</b>	<b>s20</b>
	204	223	242	261	280	299	318	337	356	375
	<b>s21</b>	<b>s22</b>	<b>s23</b>	<b>s24</b>	<b>s25</b>	<b>s26</b>	<b>s27</b>	<b>s28</b>	<b>s29</b>	<b>s30</b>
	394	413	432	451	470	489	508	527	546	565
	<b>s31</b>	<b>s32</b>	<b>s33</b>	<b>s34</b>	<b>s35</b>	<b>s36</b>	<b>s37</b>	<b>s38</b>	<b>s39</b>	<b>s40</b>
	584	603	622	641	660	679	698	717	736	755
	<b>s41</b>	<b>s42</b>	<b>s43</b>	<b>s44</b>	<b>s45</b>	<b>s46</b>	<b>s47</b>	<b>s48</b>	<b>s49</b>	<b>s50</b>
	774	793	812	831	850	869	888	907	926	945
	<b>s51</b>	<b>s52</b>	<b>s53</b>	<b>s54</b>	<b>s55</b>	<b>s56</b>	<b>s57</b>	<b>s58</b>	<b>s59</b>	<b>s60</b>
	964	983	1,002	1,021	1,040	1,059	1,078	1,097	1,116	1,135
	<b>s61</b>	<b>s62</b>	<b>s63</b>	<b>s64</b>	<b>s65</b>	<b>s66</b>	<b>s67</b>	<b>s68</b>	<b>s69</b>	<b>s70</b>
	1,154	1,173	1,192	1,211	1,230	1,249	1,268	1,287	1,306	1,325
	<b>s71</b>	<b>s72</b>	<b>s73</b>	<b>s74</b>	<b>s75</b>	<b>s76</b>	<b>s77</b>	<b>s78</b>	<b>s79</b>	<b>s80</b>
	1,344	1,363	1,382	1,401	1,420	1,439	1,458	1,477	1,496	1,515
	<b>s81</b>	<b>s82</b>	<b>s83</b>	<b>s84</b>	<b>s85</b>	<b>s86</b>	<b>s87</b>	<b>s88</b>	<b>s89</b>	<b>s90</b>
	1,534	1,553	1,572	1,591	1,610	1,629	1,648	1,667	1,686	1,705
	<b>s91</b>	<b>s92</b>	<b>s93</b>	<b>s94</b>	<b>s95</b>	<b>s96</b>	<b>s97</b>	<b>s98</b>	<b>s99</b>	<b>s100</b>
	1,724	1,743	1,762	1,781	1,800	1,819	1,838	1,857	1,876	1,895
	<b>s101</b>	<b>s102</b>	<b>s103</b>	<b>s104</b>						
	1,914	1,933	1,952	1,971						

Selección sistemática de la muestra 2003

<b>s</b>	<b>s1</b>	<b>s2</b>	<b>s3</b>	<b>s4</b>	<b>s5</b>	<b>s6</b>	<b>s7</b>	<b>s8</b>	<b>s9</b>	<b>s10</b>
2	2	9	16	23	30	37	44	51	58	65
	<b>s11</b>	<b>s12</b>	<b>s13</b>	<b>s14</b>	<b>s15</b>	<b>s16</b>	<b>s17</b>	<b>s18</b>	<b>s19</b>	<b>s20</b>
	72	79	86	93	100	107	114	121	128	135
	<b>s21</b>	<b>s22</b>	<b>s23</b>	<b>s24</b>	<b>s25</b>	<b>s26</b>	<b>s27</b>	<b>s28</b>	<b>s29</b>	<b>s30</b>
	142	149	156	163	170	177	184	191	198	205
	<b>s31</b>	<b>s32</b>	<b>s33</b>	<b>s34</b>	<b>s35</b>	<b>s36</b>	<b>s37</b>	<b>s38</b>	<b>s39</b>	<b>s40</b>
	212	219	226	233	240	247	254	261	268	275
	<b>s41</b>	<b>s42</b>	<b>s43</b>	<b>s44</b>	<b>s45</b>	<b>s46</b>	<b>s47</b>	<b>s48</b>	<b>s49</b>	<b>s50</b>
	282	289	296	303	310	317	324	331	338	345
	<b>s51</b>	<b>s52</b>	<b>s53</b>	<b>s54</b>	<b>s55</b>	<b>s56</b>	<b>s57</b>	<b>s58</b>	<b>s59</b>	<b>s60</b>
	352	359	366	373	380	387	394	401	408	415
	<b>s61</b>	<b>s62</b>	<b>s63</b>	<b>s64</b>	<b>s65</b>	<b>s66</b>	<b>s67</b>	<b>s68</b>	<b>s69</b>	<b>s70</b>

Evaluación Programa Fomento Agrícola 2003

422	429	436	443	450	457	464	471	478	485
<b>s71</b>	<b>s72</b>	<b>s73</b>	<b>s74</b>	<b>s75</b>	<b>s76</b>	<b>s77</b>	<b>s78</b>	<b>s79</b>	<b>s80</b>
492	499	506	513	520	527	534	541	548	555
<b>s81</b>	<b>s82</b>	<b>s83</b>	<b>s84</b>	<b>s85</b>	<b>s86</b>	<b>s87</b>	<b>s88</b>	<b>s89</b>	<b>s90</b>
562	569	576	583	590	597	604	611	618	625
<b>s91</b>	<b>s92</b>	<b>s93</b>	<b>s94</b>	<b>s95</b>	<b>s96</b>	<b>s97</b>	<b>s98</b>	<b>s99</b>	<b>s100</b>
632	639	646	653	660	667	674	681	688	695
<b>s101</b>	<b>s102</b>	<b>s103</b>	<b>s104</b>	<b>s105</b>	<b>s106</b>	<b>s107</b>	<b>s108</b>	<b>s109</b>	<b>s110</b>
702	709	716	723	730	737	744	751	758	765
<b>s111</b>	<b>s112</b>	<b>s113</b>	<b>s114</b>	<b>s115</b>	<b>s116</b>	<b>s117</b>	<b>s118</b>	<b>s119</b>	<b>s120</b>
772	779	786	793	800	807	814	821	828	835
<b>s121</b>	<b>s122</b>	<b>s123</b>	<b>s124</b>	<b>s125</b>	<b>s126</b>	<b>s127</b>	<b>s128</b>	<b>s129</b>	<b>s130</b>
842	849	856	863	870	877	884	891	898	905
<b>s131</b>	<b>s132</b>	<b>s133</b>	<b>s134</b>						
912	919	926	933						

**Reemplazos:**

Se establecerá un listado adicional de reemplazos equivalente al 20 por ciento del tamaño de la muestra total. Este listado se puede obtener continuando con el procedimiento indicado para la selección de la muestra (lo que podría implicar volver a recorrer la lista de beneficiarios) o bien iniciar un procedimiento para la selección de beneficiarios a partir de un número aleatorio "s" diferente al que se utilizó inicialmente.

Reemplazos 2001									
<b>r1</b>	<b>r2</b>	<b>r3</b>	<b>r4</b>	<b>r5</b>	<b>r6</b>	<b>r7</b>	<b>r8</b>	<b>r9</b>	<b>r10</b>
1,990	2,009	12	31	50	69	88	107	126	145
<b>r11</b>	<b>r12</b>	<b>r13</b>	<b>r14</b>	<b>r15</b>	<b>r16</b>	<b>r17</b>	<b>r18</b>	<b>r19</b>	<b>r20</b>
164	183	202	221	240	259	278	297	316	335
<b>r21</b>	<b>r22</b>	<b>r23</b>	<b>r24</b>	<b>r25</b>	<b>r26</b>	<b>r27</b>	<b>r28</b>	<b>r29</b>	<b>r30</b>
354	373	392	411	430	449	468	487	506	525
<b>r31</b>	<b>r32</b>	<b>r33</b>	<b>r34</b>	<b>r35</b>	<b>r36</b>	<b>r37</b>	<b>r38</b>	<b>r39</b>	<b>r40</b>
544	563	582	601	620	639	658	677	696	715
<b>r41</b>	<b>r42</b>	<b>r43</b>	<b>r44</b>	<b>r45</b>	<b>r46</b>	<b>r47</b>	<b>r48</b>	<b>r49</b>	<b>r50</b>
734	753	772	791	810	829	848	867	886	905
<b>r51</b>	<b>r52</b>								
924	943								

Evaluación Programa Fomento Agrícola 2003

Reemplazos 2003									
r1	r2	r3	r4	r5	r6	r7	r8	r9	r10
940	947	954	961	5	12	19	26	33	40
r11	r12	r13	r14	r15	r16	r17	r18	r19	r20
47	54	61	68	75	82	89	96	103	110
r21	r22	r23	r24	r25	r26	r27	r28	r29	r30
117	124	131	138	145	152	159	166	173	180
r31	r32	r33	r34	r35	r36	r37	r38	r39	r40
187	194	201	208	215	222	229	236	243	250
r41	r42	r43	r44	r45	r46	r47	r48	r49	r50
257	264	271	278	285	292	299	306	313	320
r51	r52	r53	r54	r55	r56	r57	r58	r59	r60
327	334	341	348	355	362	369	376	383	390
r61	r62	r63	r64	r65	r66	r67			
397	404	411	418	425	432	439			

## Anexo 2. Listado de beneficiarios encuestados.

### *Lista de beneficiarios encuestados Alianza 2003*

Beneficiario	DDR	Municipio
Zozimo Velázquez Zevada	Culiacán	Badiraguato
Ana Patricia Carrillo Ávila	Culiacán	Culiacán
Apolinar Inzunza Manjarrez	Culiacán	Culiacán
Cesar Iriarte González	Culiacán	Culiacán
Daniel Rodríguez Ayala	Culiacán	Culiacán
Diego Alberto Monjardin Ureta	Culiacán	Culiacán
Enrique Lares Hernández	Culiacán	Culiacán
Ernesto Galván Hernández	Culiacán	Culiacán
Francisco López Ponce	Culiacán	Culiacán
Francisco Quintero Castro	Culiacán	Culiacán
Gregorio Berrelleza Guzmán	Culiacán	Culiacán
Jesús Manuel Ríos Medina	Culiacán	Culiacán
Joaquín Avendaño Mendoza	Culiacán	Culiacán
Jorge Jaime Esquerza Hernández	Culiacán	Culiacán
José Heriberto Urías Flores	Culiacán	Culiacán
Luis Enrique Félix Lazcano	Culiacán	Culiacán
Maria Del Jesús Salcedo López	Culiacán	Culiacán
Mercedes Ríos Medina	Culiacán	Culiacán
Miguel Ángel Aguilera Navarro	Culiacán	Culiacán
Oscar Manuel Villarreal Ramírez	Culiacán	Culiacán
Tehojary Crisantes Enciso	Culiacán	Culiacán
Roque Montoya Zambada	Culiacán	Navolato
Jorge Luis Medina Félix	Culiacán	Navolato
Juan De Dios Osorio Armenta	Culiacán	Navolato
Maria Irma Torres Félix	Culiacán	Navolato
Pakar Singh Zamora	Culiacán	Navolato
Adolfo Angulo Soto	Guamúchil	Angostura
Antonio Román Saucedo	Guamúchil	Angostura
Carlos Ramos Uriarte Hernández	Guamúchil	Angostura
Eduardo Peñuelas Angulo	Guamúchil	Angostura
Jorge Abel Castillo Patiño	Guamúchil	Angostura
José Ramón Rocha Payan	Guamúchil	Angostura
Juan Carlos Angulo Inzunza	Guamúchil	Angostura
Juan Carlos Angulo Inzunza	Guamúchil	Angostura
Micaela Inzunza Castaño	Guamúchil	Angostura
Arturo Castro Gastelum	Guamúchil	Mocorito
Daniel Sánchez Cabrera	Guamúchil	Mocorito
Feliciano Tovar García	Guamúchil	Mocorito
Florencio Soto Bueno	Guamúchil	Mocorito
Gilberto Pérez Cazarez	Guamúchil	Mocorito
Jesús Manuel Gastelum Medina	Guamúchil	Mocorito
José Luis Armentilla Perea	Guamúchil	Mocorito
Juan Bautista Gallardo Gastelum	Guamúchil	Mocorito

Evaluación Programa Fomento Agrícola 2003

---

Manuel Soto Bueno	Guamúchil	Mocorito
Margarita Angulo Cazarez	Guamúchil	Mocorito
Maria Del Carmen Fernández Armenta	Guamúchil	Mocorito
Rafael López Juárez	Guamúchil	Mocorito
Ramiro Cazares Duarte	Guamúchil	Mocorito
Ramiro Cazarez Duarte	Guamúchil	Mocorito
Ramiro Cazarez Duarte	Guamúchil	Mocorito
Rey David Camacho Bejarano	Guamúchil	Mocorito
Rey David Camacho Bejarano	Guamúchil	Mocorito
Rubén Gastelum Peñuñuri	Guamúchil	Mocorito
Agrícola El Mochomo SA De CV		
	Guamúchil	Salvador Alvarado
Angélica Maria Mariscal Lerma	Guamúchil	Salvador Alvarado
Cosme Pablo López Camacho	Guamúchil	Salvador Alvarado
Enrique Cota Higuera	Guamúchil	Salvador Alvarado
Jorge Ariel Castro Montoya	Guamúchil	Salvador Alvarado
Oscar Inzunza Inzunza	Guamúchil	Salvador Alvarado
Rosaiño Cota Esparza	Guamúchil	Salvador Alvarado
Abel Alfredo Dagnino Félix	Guasave	Guasave
Abel De Jesús Camacho Rodríguez	Guasave	Guasave
Alfonso Francisco Rojo Llanes	Guasave	Guasave
Ana Maria Carlón Soto	Guasave	Guasave
Claudia Lilian Anaya Leyva	Guasave	Guasave
Dámaso Juárez Cervantes	Guasave	Guasave
Eligio Palafox Corral	Guasave	Guasave
Eugenio Rosas Corrales	Guasave	Guasave
Filiberto Valdez López	Guasave	Guasave
Guadalupe León Lares	Guasave	Guasave
Guadalupe León Lares	Guasave	Guasave
Guillermina Juárez Cervantes	Guasave	Guasave
Jesús Felipe Palafox Apodaca	Guasave	Guasave
Joaquín Terrazas López	Guasave	Guasave
José Manuel Gallegos Estrada	Guasave	Guasave
José Rafael Juárez Cervantes	Guasave	Guasave
Luciano Cervantes Soberanes	Guasave	Guasave
Mariana Castro Dieguez	Guasave	Guasave
Mario González Valdez	Guasave	Guasave
Miguel Ángel Araujo Valdez	Guasave	Guasave
Moisés Escamilla León	Guasave	Guasave
Rafael Chan Blanco	Guasave	Guasave
Ramón Astolfo Sotelo Ochoa	Guasave	Guasave
Rene Armenta Astorga	Guasave	Guasave
Rito Rivera Duran	Guasave	Guasave
Severo López Valdez	Guasave	Guasave
Arnoldo Carlón Soto	Guasave	Sinaloa
Ernesto Gálvez Luque	Guasave	Sinaloa
José Carlon Soto	Guasave	Sinaloa
Salvador Contreras Hernández	Guasave	Sinaloa

Evaluación Programa Fomento Agrícola 2003

---

Uriel Antonio Valenzuela Rosales	Guasave	Sinaloa
Hilaria García Nevares	La Cruz	Elota
Luis Gabriel Cárdenas Medina	La Cruz	Elota
Norberto Adán Badilla Cruz	La Cruz	Elota
Adrián Bojorquez Palma	Los Mochis	Ahome
Antonio Enrique Pineda Ochoa	Los Mochis	Ahome
Armando Bay Montgomery	Los Mochis	Ahome
Blas Aguilar Gastelum	Los Mochis	Ahome
Edmundo Valdez Pineda	Los Mochis	Ahome
Eduardo Mendoza Borboa	Los Mochis	Ahome
Francisco Alonso Valdez Hinojosa	Los Mochis	Ahome
Graciela Hernández Fierro	Los Mochis	Ahome
Guillermo Rivera Olvera	Los Mochis	Ahome
Jaime Alberto Pacheco Laurean	Los Mochis	Ahome
Jonás Lim Castro	Los Mochis	Ahome
Jorge Omar Gutiérrez Soto	Los Mochis	Ahome
José Manuel Moreno Cota	Los Mochis	Ahome
José Miguel Luque Montes	Los Mochis	Ahome
Juan Carlos Ruiz Vega	Los Mochis	Ahome
Leonila Díaz Salazar	Los Mochis	Ahome
Magda Marlem Ochoa Bojorquez	Los Mochis	Ahome
Miguel Rascón Rascón	Los Mochis	Ahome
Modesto Valdez Valdez	Los Mochis	Ahome
Reginaldo Castro Galaviz	Los Mochis	Ahome
Ricardo Humberto Escalante Soto	Los Mochis	Ahome
Sergio Sandoval Valdez	Los Mochis	Ahome
Sigifredo López López	Los Mochis	Ahome
Hugo Alfonso Gómez Burgos	Los Mochis	Fuerte, El
Ramón Astolfo Sotelo Ochoa	Los Mochis	Guasave
Arnulfo Prado	Mazatlán	Escuinapa
Atanasio García Vázquez	Mazatlán	Escuinapa
Cruz Barrón Galindo	Mazatlán	Escuinapa
Epifanio Orozco Ortiz	Mazatlán	Escuinapa
Gilberto Bibriesca Camacho	Mazatlán	Escuinapa
José Antonio Díaz Lerma	Mazatlán	Escuinapa
José Andrés Barrón Padilla	Mazatlán	Escuinapa
Juan Antonio Serna Medina	Mazatlán	Escuinapa
Manuel Dial Lerma	Mazatlán	Escuinapa
Noemí Sánchez Morales	Mazatlán	Escuinapa
Regino Rojas López	Mazatlán	Escuinapa
Amado Sabás Guzmán Reynava	Mazatlán	Mazatlán
Felicitas Tapia Betancourt	Mazatlán	Rosario
Magdalena Domínguez Hernández	Mazatlán	Rosario
Ramón Lozano X	Mazatlán	Rosario

*Lista de beneficiarios encuestados Alianza 2001*

Beneficiario	DDR	Municipio
Alberto Franco Rivas	Culiacán	Culiacán
Apolonio Velarde Quintero	Culiacán	Culiacán
Efrén Sánchez Martínez	Culiacán	Culiacán
El Grande AC Asociación De Usuarios Productores Agrícolas	Culiacán	Culiacán
Ernesto Alvarado Bringas	Culiacán	Culiacán
Gonzalo Beltrán Chaidez	Culiacán	Culiacán
Jesús Espinoza Ávila	Culiacán	Culiacán
Manuel De Jesús Zazueta Beltrán	Culiacán	Culiacán
Marco Antonio Murillo Beltrán	Culiacán	Culiacán
Alberto Magaña Quintero	Culiacán	Navolato
Eleazar David Casiro Pino	Culiacán	Navolato
Flora Beltrán Coronel	Culiacán	Navolato
Gildardo Ratamoza Sánchez	Culiacán	Navolato
Otameto Asociación De Usuarios Productores Agrícolas	Culiacán	Navolato
Raúl Iribe Payan	Culiacán	Navolato
Theodoro Papatheodoro Betancourt	Culiacán	Navolato
Antonio Campo San	Guamúchil	Angostura
Gerardo Ríos Porfirio	Guamúchil	Angostura
José Luis Félix Rivas	Guamúchil	Angostura
Miguel Ángel Espinosa Serrano	Guamúchil	Angostura
Olegario Angulo Montoya	Guamúchil	Angostura
Rudecindo Obeso Gálvez	Guamúchil	Angostura
Alfredo Trujillo Segoviano	Guamúchil	Mocorito
Guadalupe Del Rosario Camacho Rocha	Guamúchil	Mocorito
Juan Gastelum Castro	Guamúchil	Mocorito
Luis Santiago Amaral	Guamúchil	Mocorito
Paulino Rafael Espinoza Gastelum	Guamúchil	Mocorito
Crispín Montoya Montoya	Guamúchil	Salvador Alvarado
Alberto Barajas López	Guasave	Guasave
Amado Armenta Gálvez	Guasave	Guasave
Antonio Carvajal Saucedo	Guasave	Guasave
Bernardino Jiménez León	Guasave	Guasave
Efraín Ubaldo Rosas Álvarez	Guasave	Guasave
Federico Low Saille	Guasave	Guasave
Fernando Rosas Álvarez	Guasave	Guasave
Fortunato Gaspar López Fabela	Guasave	Guasave
Fortunato Gaspar López Fabela	Guasave	Guasave
Francisco Javier Rivera Gaxiola	Guasave	Guasave
Francisco Javier Rivera Gaxiola	Guasave	Guasave
Gerardo Brambila Rojo	Guasave	Guasave
José Enrique Valdez Briceño	Guasave	Guasave
Manuel Genaro Madrid Morales	Guasave	Guasave
Quintín Suárez Requena	Guasave	Guasave
Refugio Loera Navarrete	Guasave	Guasave

Evaluación Programa Fomento Agrícola 2003

---

Refugio Loera Navarrete	Guasave	Guasave
Roque Alan Castro Menchaca	Guasave	Guasave
Selerino Armenta Vega	Guasave	Guasave
Ariel Gálvez Sánchez	Guasave	Sinaloa
Arturo Soto Soto	Guasave	Sinaloa
Castulo Ruelas Moreno	Guasave	Sinaloa
Daniel Peña Lugo	Guasave	Sinaloa
Daniel Peña Lugo	Guasave	Sinaloa
Gabriel De La Cruz Vázquez	Guasave	Sinaloa
Gustavo Araujo Cota	Guasave	Sinaloa
Juan Javier Álvarez Álvarez	Guasave	Sinaloa
Juan Ramón Parra Nevárez	Guasave	Sinaloa
Ramón Terrazas López	Guasave	Sinaloa
Rigoberto Flores Arce	Guasave	Sinaloa
Trinidad Gámez Bojóquez	Guasave	Sinaloa
Ernesto Arturo Aragón Salcido	La Cruz	Cosalá
Alberto Jiménez Parra	La Cruz	Elota
Alejandro Robles Pérez	La Cruz	Elota
Arnulfo Vidal Lizarraga	La Cruz	Elota
Eustacio Martínez Romero	La Cruz	Elota
Germán Medina Loya	La Cruz	Elota
Jaime Álvarez Pérez	La Cruz	Elota
Pedro Ayala García	La Cruz	Elota
Antonio Lares Velázquez	Los Mochis	Ahome
Cruz Alberto Valenzuela Lara	Los Mochis	Ahome
Elicena Carrillo Ramírez	Los Mochis	Ahome
Elizabeth Souza Quiroz	Los Mochis	Ahome
Fernando Escalante Ibarra	Los Mochis	Ahome
Fernando Singh Ibarra	Los Mochis	Ahome
Francisco Alonso Valdez Hinojosa	Los Mochis	Ahome
Gabriel Corrales Domínguez	Los Mochis	Ahome
Gregorio Orrantia Cervantes	Los Mochis	Ahome
José Antonio Sotelo Miranda	Los Mochis	Ahome
Lenin García García	Los Mochis	Ahome
Luis Alberto García Carbo	Los Mochis	Ahome
Luis Cruz Moreno	Los Mochis	Ahome
Ricardo Escalante Cota	Los Mochis	Ahome
Rubén Armenta Armenta	Los Mochis	Ahome
Alfonso Camacho Medina	Los Mochis	Guasave
Eleno Elenes Leal	Los Mochis	Guasave
Fernando Rosario Castro Quiroz	Los Mochis	Guasave
Fortunato Gaspar López Fabela	Los Mochis	Guasave
Francisco Javier Montoya Angulo	Los Mochis	Guasave
Loreto Minerva Rocha Gaxiola	Los Mochis	Guasave
Héctor Manuel Lizarraga Morales	Mazatlán	Concordia
Andrés Apodaca Lizarraga	Mazatlán	Escuinapa
Delfino Guzmán Aguilar	Mazatlán	Escuinapa
Ignacio Armando Quevedo Segura	Mazatlán	Escuinapa

---

Evaluación Programa Fomento Agrícola 2003

---

José Ramón Prado López	Mazatlán	Escuinapa
Camilo Osuna Mendoza	Mazatlán	Mazatlán
Víctor Manuel De La Vega Tirado	Mazatlán	Mazatlán
Ángel Barrón Aguilar	Mazatlán	Rosario
Angelberto Peraza Hernández	Mazatlán	Rosario
Benito Rojas Osuna	Mazatlán	Rosario
Carlos Gómez Quintero	Mazatlán	Rosario
Eduardo López León	Mazatlán	Rosario
Enrique Betancourt Urías	Mazatlán	Rosario
Francisco Solorza Luna	Mazatlán	Rosario
Higinio Jim Marcos	Mazatlán	Rosario
Luis Alberto Grijalva Padilla	Mazatlán	Rosario

## Anexo 3. Listado de Funcionarios y otros actores entrevistados.

Entrevistado	Cargo	Organismo/ Institución
Aguilar Guardado Juan Roberto	Jefe de CADER	Consejo Municipal
Ahumada Astorga Mario Ramón	Subsecretario de Agricultura de Gobierno del Estado	Consejo Estatal de Desarrollo Rural Sustentable
Andujo Licón J. Humberto	Representante de Organizaciones De Productores	Consejo Estatal de Desarrollo Rural Sustentable
Andujo Licón Luis Fernando	Jefe de CADER	Consejo Municipal De Desarrollo Rural Sustentable
Campos Encines Alonso Jesús	Representante De Organizaciones de Productores	Consejo Estatal de Desarrollo Rural Sustentable
Carrillo Castro Jesús Manuel	Jefe de CADER	Consejo Municipal De Desarrollo Rural Sustentable.
Castro Inzunza Arnulfo	Proveedor de Bienes y Servicios	
Castro López Guadalupe	Jefe de CADER	Consejo Municipal De Desarrollo Rural Sustentable
Comité Técnico Agrícola	Subsecretario O Director Agropecuario O Equivalente	Comité Técnico Agrícola
Cruz Flores Roberto	Representante De Organizaciones De Productores	Sistema Producto Chilles Picosos
De los Ríos Núñez Januario	Subdelegado Agropecuario O Equivalente	Consejo Distrital de Desarrollo Rural Sustentable
Gámez Gastelum Jesús Ramón	Responsable Operativo Del Programa	Comité Técnico Agrícola
Grosvenor Galaz Vicente	Jefe de DDR	Consejo Distrital de Desarrollo Rural Sustentable
Hernández López Manuel	Representante De Organizaciones De Productores	Consejo Estatal De Desarrollo Rural Sustentable
Hernández Moreno Jesús Rosendo	Jefe de CADER	Consejo Municipal De Desarrollo Rural Sustentable
Leyva Sánchez Rubén	Jefe de DDR	Consejo Distrital para el Desarrollo Rural Sustentable
Lío Gaxiola Carlos	Jefe de DDR	Consejo Distrital para el Desarrollo Rural Sustentable
López Churchill	Jefe de CADER	Consejo Municipal De Desarrollo Rural Sustentable
López Aguilar Carlos Alberto	Jefe de CADER	Consejo Municipal Para El Desarrollo Rural Sustentable
López Robles Gabriel Refugio	Proveedor De Bienes Y Servicios	
Luque Miranda Miguel Ángel	Representante De Organizaciones De Productores	Eventualmente En El Consejo Distrital De Desarrollo Rural Sustentable
Martínez Camacho Oscar Osuna García Francisco Rogelio	Proveedor De Bienes Y Servicios	
Osuna Sánchez Héctor Alejandro	Jefe de DDR	Consejo Distrital para el Desarrollo Rural Sustentable
	Jefe de CADER	Consejo Municipal De Desarrollo Rural Sustentable

---

Evaluación Programa Fomento Agrícola 2003

---

Rendón Uribe J. Guillermo	Representante De Organizaciones De Productores	Comité Sistema Producto Mango
Ruiz Alcaraz Víctor Natanael	Gerente Estatal de FIRCO	
Valencia Diez Martínez José Luis	Responsable Operativo Del Programa	Comité Técnico Agrícola
Valenzuela Segura Benjamín	Representante De Organizaciones De Productores	Sistema Producto Frijol
Vega Manzanares Gilberto	Jefe de CADER	Consejo Municipal De Desarrollo Rural Sustentable
Velazco Fernández Odilon	Responsable Operativo del Programa	Comité Técnico Agrícola
Velázquez Núñez José Agustín	Jefe de CADER	Consejo Municipal De Desarrollo Rural Sustentable

## **Anexo 4. Procesamiento de la Base de datos.**

Una vez que se contó con la lista de beneficiarios de Alianza 2001 y 2003, ya conocida la cantidad de beneficiarios en cada uno de los años se procedió a aplicar la normatividad para obtener la muestra de beneficiarios a encuestar (anexo 1).

Con el fin de eficientar el trabajo de campo se procedió a clasificar los listados de beneficiarios y reemplazos 2001 y 2003 por Distrito de Desarrollo Rural y Cader.

En forma paralela se obtuvo el listado de Funcionarios y otros actores a entrevistar (anexo 2).

Posteriormente se realizaron talleres de capacitación a encuestadores y se les diseñaron las rutas de trabajo de campo y se les entregaron formatos de cuestionarios.

Paralelo a estos cuestionarios en forma adicional se encuestó a 134 beneficiarios en aplicándoles pequeños cuestionarios sobre el Programa Diesel, Demanda de Componentes y Servicios demandados. Ya en forma más selectiva se encuestó a funcionarios, comerciantes, introductores de frutas y transportistas en lo referente a la Campaña contra la Mosca de la Fruta.

También se entrevistaron a Funcionarios y otros actores según listado que nos proporcionó el Comité Técnico Estatal de Evaluación.

Conforme se iba avanzando en el levantamiento de encuestas de beneficiarios, funcionarios y otros actores, se revisó que estuviera completa la información y se capturó bajo el sistema lotus note. Posteriormente se fue analizando la consistencia de la información capturada y se realizaron las replicas hacia al servidor de FAO hasta su culminación.

Ya que se contaba con toda la base de datos, se procedió a la obtener el cálculo de indicadores, mismos que constituyen la base para la elaboración de los informes de evaluación preliminar y definitivo.

## **Anexo 5. Memoria de cálculo de los indicadores.**

recepción del apoyo

97,01%

oportunidad del apoyo

88,46%

no recibieron apoyo

2,99%

dificultad en el acopio de la documentación

2,99%

dificultad en el llenado de la solicitud

4,48%

índice de complejidad en el llenado de la solicitud

1,5

situación actual del apoyo

96,27%

Evaluación Programa Fomento Agrícola 2003

Rango de uso de capacidad	Beneficiario	
	número	porcentaje
al 0 por ciento de su capacidad (no lo esta usando)	3	232,56%
del 01 al 25 por ciento de su capacidad (hasta un cuarto de su capacidad)	2	155,04%
del 26 al 50 por ciento de su capacidad (hasta la mitad de su capacidad)	6	465,12%
del 51 al 75 por ciento de su capacidad (hasta tres cuartos de su capacidad)	58	4496,12%
del 76 al 100 por ciento de su capacidad (hasta toda su capacidad)	60	4651,16%
<b>Total</b>	<b>129</b>	<b>100</b>

Límite superior del rango	Ponderación	Índice de nivel de uso
0	0,023	0,0
25	0,016	0,4
50	0,047	2,3
75	0,450	33,7
100	0,465	46,5
<b>Índice de nivel de uso</b>		<b>82,9</b>

Razones por las que no se mantiene el apoyo

0,00%

Tendencia	Beneficiarios		Capital total promedio		
	No	%	Antes del apoyo	Después del apoyo	Después - antes del apoyo
Decreciente	4	3,0%	425.332	396.697	-28.635
Estable	27	20,1%	448.499	448.499	0
Creciente	103	76,9%	182.441	635.162	452.721
<b>Total</b>	<b>134</b>	<b>100,0%</b>	<b>243.300</b>	<b>590.432</b>	<b>347.132</b>

Evaluación Programa Fomento Agrícola 2003

Tendencia	Monto promedio del apoyo	Capital DA / Capital AA	Apoyo / Capital DA	Apoyo / Capital AA
Decreciente	251.497	0,93	0,63	0,59
Estable	280.099	1,00	0,62	0,62
Creciente	298.830	3,48	0,47	1,64
<b>Total</b>	<b>294.225</b>	<b>2,43</b>	<b>0,50</b>	<b>1,21</b>

	Casos con capital	Sin cambios en el capital	Con aumentos en el capital			Con disminución en el capital		
			Por alianza	Otras causas	Total	Por alianza	Otras causas	Total
Maquinaria	154	52	19	76	95	3	4	7
Ganado	35	23	0	6	6	0	6	6
Plantaciones	15	5	6	0	6	2	2	4
<b>Total</b>	<b>204</b>	<b>80</b>	<b>25</b>	<b>82</b>	<b>107</b>	<b>5</b>	<b>12</b>	<b>17</b>

En porcentajes

Maquinaria	75,5	33,8	20,0	80,0	61,7	42,9	57,1	4,5
Ganado	17,2	65,7	0,0	100,0	17,1	0,0	100,0	17,1
Plantaciones	7,4	33,3	100,0	0,0	40,0	50,0	50,0	26,7
<b>Total</b>	<b>100,0</b>	<b>39,2</b>	<b>23,4</b>	<b>76,6</b>	<b>52,5</b>	<b>29,4</b>	<b>70,6</b>	<b>8,3</b>

**Índice tecnológico**

Tendencia integración hacia atrás	Beneficiarios		Promedio integración hacia atrás
	No	%	
Decreciente (<0)	82	61,19	0,00
Estable (=0)	52	38,81	0,00
Creciente (>0)	0	0,00	0,00
<b>Total</b>	<b>134</b>	<b>100,00</b>	<b>0,00</b>

**Cadenas de valor**

Beneficiarios	Dato	Indicador (%)
Que recibieron el apoyo	130	
Que recibieron capacitación	20	15,38%
Que siguen aplicando las recomendaciones	20	100,00%
Que recibieron capacitación satisfactoria	20	100,00%
Para os que la capacitación es independiente	19	95,00%
A los que la capacitación ayudo para que recibieran apoyo	19	95,00%

VCI	0,05625
-----	---------

ICA	16,39%
-----	--------

Beneficiarios	Dato	Indicador (%)
Que recibieron el apoyo	130	
Que recibieron el apoyo a través de una organización	4	3,08%
Que contribuyeron la organización para recibir el apoyo	2	50,00%
Con organizaciones vigentes después del apoyo	2	50,00%

Tendencia	Organizaciones		Numero de miembros de la organización		
	No	%	Antes del apoyo	Después del apoyo	Después - Antes del apoyo
Decreciente	0	0,0%	0	0	0
Estable	4	100,0%	6	6	0
creciente	0	0,0%	0	0	0
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>100,0%</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>0</b>

Evaluación Programa Fomento Agrícola 2003

<b>VOR</b>	<b>0,025</b>
------------	--------------

<b>IOA</b>	<b>80,00%</b>
------------	---------------

Rama de Actividad	Numero de cultivos después del apoyo	Número de cultivos nuevos	
		Total nuevos	Nuevos apoyos por Alianza
Hortalizas	6	0	0
Plantaciones y/o frutales	12	0	1
Cultivos agro industriales	0	0	0
Granos y semillas	142	0	0
Ornamentales	0	0	0
Forrajes y praderas	0	0	0
Otras especies vegetales	0	0	0
Forestales	0	0	0
<b>Total</b>	<b>160</b>	<b>0</b>	<b>1</b>

Rama de Actividad	Cultivos nuevos / total de cultivos después del apoyo	Cultivos nuevos apoyados por la Alianza / Cultivos nuevos	Distribución de los cultivos nuevos (%)	Distribución de los cultivos nuevos apoyados por Alianza (%)
Hortalizas	0	0	0	0,00%
Plantaciones y/o frutales	0,007692308	1	0	100,00%
Cultivos agro industriales	0	0	0	0,00%
Granos y semillas	0	0	0	0,00%
Ornamentales	0	0	0	0,00%
Forrajes y praderas	0	0	0	0,00%
Otras especies vegetales	0	0	0	0,00%
Forestales	0	0	0	0,00%
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>100,00%</b>
<b>Rama de Actividad</b>	<b>Superficie sembrada en el año</b>			<b>Índice de</b>

Evaluación Programa Fomento Agrícola 2003

	Antes del apoyo		Después del apoyo		reconversión % (4-2)
	ha (1)	Participación % (2)	ha (3)	Participación % (4)	
Hortalizas	332	4,70%	351	4,31%	-0,39%
Plantaciones y/o frutales	187,5	2,65%	214	2,63%	-0,02%
Cultivos agro industriales	0	0,00%	0	0,00%	0,00%
Granos y semillas	6543,5	92,64%	7571,5	93,06%	0,41%
Ornamentales	0	0,00%	0	0,00%	0,00%
Forrajes y praderas	0	0,00%	0	0,00%	0,00%
Otras especies vegetales	0	0,00%	0	0,00%	0,00%
Forestales	0	0,00%	0	0,00%	0,00%
<b>Total</b>	<b>7063</b>	<b>100,00%</b>	<b>8136,5</b>	<b>100,00%</b>	<b>0,00%</b>

Cultivos	Número	Superficie		Ingresos por ha		Costo por ha		Excedente por ha	
		AA	DA	AA	DA	AA	DA	AA	DA
Continúan	106	52,447	57,697	2734,43	3001,36	13104,561	14002,544	10370,131	11001,184
Abandonados	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nuevos	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>106</b>	<b>52,447</b>	<b>57,697</b>	<b>2734,43</b>	<b>3001,36</b>	<b>13104,561</b>	<b>14002,544</b>	<b>10370,131</b>	<b>11001,184</b>

Rama	IR	I UP	IQ	IP	IY	IE	IC
Hortalizas	1,26	1,06	1,34	1,09	1,45	1,11	0,85
Plantaciones y/o frutales	1,01	1,00	1,01	1,21	1,23	1,46	1,42
Cultivos agro industriales							
Granos y semillas	1,13	1,13	1,27	1,09	1,39	1,38	1,08
Ornamentales							
Forrajes y praderas							
Otras especies vegetales							
Forestales							
<b>Total</b>	<b>1,15</b>	<b>1,10</b>	<b>1,26</b>	<b>1,10</b>	<b>1,39</b>	<b>1,42</b>	<b>1,29</b>

Evaluación Programa Fomento Agrícola 2003

	Cultivos	% del total	% del crecimiento en producción
<b>Total</b>	<b>274</b>	<b>100,0%</b>	<b>na</b>
Crecimiento en producción	90	32,8%	100,0%
Crecimiento en superficie	50	18,2%	55,6%
Crecimiento en rendimiento	108	39,4%	120,0%
Crecimiento superficie y producción	26	9,5%	28,9%

Causas y tendencias	Casos		Jornales totales		
	No	%	Antes del apoyo	Después del Apoyo	DA/AA
<b>Por Alianza</b>	19	100,0%	436	608	1,39
Decreciente	7	36,8%	138	104	0,75
Creciente	12	63,2%	298	504	1,69
<b>Por otras causas</b>	29	100,0%	5893	7798	1,32
Decreciente	11	37,9%	1943	1658	0,85
Creciente	18	62,1%	3950	6140	1,55
<b>Total</b>	58	100,0%	31894	33971	1,07
Decreciente	18	31,0%	2081	1762	0,85
Creciente	30	51,7%	4248	6644	1,56
Estable	106	182,8%	25565	25565	1,00

Causas y tendencias	Casos		Jornales contratados		
	No	%	Antes del apoyo	Después del Apoyo	DA/AA
<b>Por Alianza</b>	11	100,0%	370	452	1,22
Decreciente	3	27,3%	95	68	0,72
Creciente	8	72,7%	275	384	1,40
<b>Por otras causas</b>	28	100,0%	5887	7793	1,32
Decreciente	10	35,7%	1937	1653	0,85
Creciente	18	64,3%	3950	6140	1,55
<b>Total</b>	124	100,0%	30944	32932	1,06
Decreciente	13	10,5%	2032	1721	0,85
Creciente	26	21,0%	4225	6524	1,54
Estable	85	68,5%	24687	24687	1,00

Evaluación Programa Fomento Agrícola 2003

causas y tendencias	Casos		Jornales familiares		
	No	%	Antes del apoyo	Después del Apoyo	DA/AA
<b>Por Alianza</b>	8	100,0%	66	156	2,36
Decreciente	4	50,0%	43	36	0,84
Creciente	4	50,0%	23	120	5,22
<b>Por otras causas</b>	1	100,0%	6	5	0,83
Decreciente	1	100,0%	6	5	0,83
Creciente	0	0,0%	0	0	0,00
<b>Total</b>	30	100,0%	950	1039	1,09
Decreciente	5	16,7%	49	41	0,84
Creciente	4	13,3%	23	120	5,22
Estable	21	70,0%	878	878	1,00