



Evaluación Alianza Contigo 2003



Informe de Evaluación Estatal Programa Fomento Ganadero

Sinaloa

MÉXICO

SEPTIEMBRE, 2004



Evaluación Alianza Contigo 2003



Informe de Evaluación Estatal **Programa Fomento Ganadero**

Sinaloa

DIRECTORIO

GOBIERNO DEL ESTADO DE
SINALOA

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

Lic. Juan S. Millán Lizárraga
Gobernador Constitucional del Estado

C. Javier Bernardo Usabiaga Arroyo
Secretario

Ing. Jesús Vega Acuña
Secretario de Agricultura, Ganadería y
Pesca

MVZ. José Luís Gallardo Nieto
Coordinador General de Ganadería

Ing. Benjamín López Esquerria
Subsecretario de Ganadería

Ing. Joel Ávila Aguilar
Coordinador General de Enlace y
Operación

MVZ. Renato Olvera Nevárez
Director General de Planeación y
Evaluación

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

Ing. Januario de los Ríos Núñez
Subdelegado Agropecuario de la
SAGARPA

COMITÉ TÉCNICO ESTATAL DE EVALUACIÓN

MVZ Enrique Sánchez Cruz
Presidente del Comité Técnico Estatal de Evaluación
Director de la Alianza para el Campo
Ing. José Luís Zavala Cabanillas
Secretario Técnico del Comité Estatal de Evaluación
Lic. Eduardo Palaú Blanco
.Representante de los Productores
MC. Tomás Díaz Valdez
.Representante de Profesionistas y Académicos

Ing. Alberto Valle Contreras.
Coordinador del Comité Técnico Estatal de
Evaluación de los Programas de Alianza Contigo.
Estado de Sinaloa

ESTE ESTUDIO FUE REALIZADO POR LA ENTIDAD EVALUADORA ESTATAL

G Y T ASESORIAS S. C.

Ing. Trinidad Griego Duarte
Director de la Empresa

Ing. Rubén Octavio Encinas Del Castillo
Director del Proyecto

Consultores

M.C. Andrés Guadalupe Tacho Amaya

Ing. Jesús Carlos Griego Muñoz

Lic. José Trinidad Griego Najera

CP Adalberto Encinas Del Castillo

Índice de contenido

Resumen ejecutivo.....	1
Introducción.....	6
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 la entidad.....	10
1.1.2. Evolución presupuestaria de la cobertura de productores, evolución de la inversión por rubros de componentes.....	10
1.1.3. Cumplimiento de metas 2003.....	12
1.2 Análisis del diseño actual del programa.....	13
1.2.1. Objetivos, componentes, montos de apoyo y criterios de elegibilidad de beneficiarios.....	13
1.2.2. Articulación entre subprogramas, componentes y conceptos de apoyo.....	14
1.2.3. Sinergias del programa con otros programas dentro y fuera de la Alianza.....	15
1.2.4. Correspondencia del Programa con las cuatro líneas estratégicas definidas por SAGARPA.....	15
1.2.5. Correspondencia del programa con los lineamientos de la política sectorial estatal.....	15
1.2.6. Consideraciones finales sobre diseño y enfoque.....	15
Capítulo 2 Contexto en el que se desenvuelven las actividades objeto del apoyo del programa.....	16
2.1 Participación del sector agropecuario en la economía estatal.....	16
2.1.1. Contribución económica del sector primario.....	16
2.1.2. Distribución y usos de recursos.....	17
2.1.3. Composición y contribución de la producción agropecuaria estatal.....	19
2.2 Caracterización de las actividades pecuarias.....	21
2.3 Correspondencia entre la orientación del Programa de Fomento ganadero y las condiciones y requerimientos de las principales actividades pecuarias.....	24
2.3.1. Objetivos y acciones del Programa.....	24
2.3.2. Tipos de apoyos ofertados.....	25
2.3.3. Población objetivo y población prioritaria.....	25
2.3.4. Acciones del programa y aprovechamiento de oportunidades.....	25
2.3.5. Propuestas del programa y requerimientos de inversión para atender la problemática.....	26

Capítulo 3	Evaluación de procesos	27
3.1.	Diseño.....	27
3.1.1.	Análisis de la compactación del Programa.....	27
3.2.	Planeación.....	27
3.2.1.	Escenario prospectivo del Programa.....	28
3.2.2.	Criterios para la distribución de recursos entre subprogramas, componentes y actividades productivas.....	28
3.2.3.	Criterios para la identificación y priorización de cadenas productivas...	30
3.3.	Arreglo institucional.....	30
3.3.1.	Operación Estatal con base en estructuras federales.....	31
3.3.2.	Desarrollo institucional de estructuras federales, estatales y locales....	31
3.3.3.	Funciones que cumple el COTEGAN.....	32
3.3.4.	Integración y operación de los Comités Sistemas Producto Pecuarios.	32
3.4.	Operación.....	33
3.4.1.	Cumplimiento de metas 2003 y avances 2004: comparación con metas programadas, factores que explican ese comportamiento.....	34
3.4.2.	Selección de beneficiarios y asignación de recursos.....	34
3.4.3.	Oportunidad y efectos de los apoyos sobre las decisiones de inversión.....	34
3.4.4.	Relaciones de complementariedad en la operación de fomento ganadero.....	36
3.4.5.	Participación estatal en las inversiones del programa.....	37
3.4.6.	Integración de cadenas productivas.....	37
3.4.7.	Factores críticos de la operación de DPAI en la entidad.....	38
Capítulo 4	Evaluación de impactos	42
4.1.	Resultados en permanencia, funcionalidad y nivel de aprovechamiento de las inversiones.....	42
4.2.	Impactos en indicadores del primer nivel.....	43
4.2.1.	Ingreso.....	43
4.2.2.	Empleo.....	46
4.3.	Impactos en indicadores del segundo nivel.....	46
4.3.1.	Inversión y capitalización.....	46
4.3.2.	Producción y productividad.....	48
4.3.3.	Innovación tecnológica.....	48
4.3.4.	Integración de cadenas agroalimentarias.....	49
4.3.5.	Desarrollo de capacidades.....	50
4.3.6.	Desarrollo de organizaciones.....	50
4.3.7.	Sanidad e inocuidad.....	51
4.4.	Análisis de los resultados de los indicadores según tipos de productores.....	51
4.5.	Análisis de los resultados de los indicadores por actividades productivas.....	52
4.6.	Análisis global sobre los impactos observados mediante los indicadores en relación con la problemática de los productores y con los procesos operativos del programa.....	53

Capítulo 5	Conclusiones y recomendaciones.....	54
5.1.	Conclusiones.....	54
5.1.1.	Correspondencia entre problemática y programa.....	54
5.1.2.	Principales resultados de la evaluación de procesos.....	54
5.1.3.	Principales impactos.....	56
5.1.4.	Temas específicos incorporados por los funcionarios estatales.....	56
5.2.	Recomendaciones.....	57
5.2.1.	Diseño del programa.....	57
5.2.2.	Procesos del programa.....	58
5.2.3.	Impactos.....	58
5.2.4.	Temas específicos.....	59
	Índice de cuadros.....	lv
	Índice de figuras.....	lv
	Índice de cuadros.....	lv
	Siglas empleadas.....	v

Índice de cuadros

Cuadro 1	Indicadores básicos de la evaluación.....	2
Cuadro 1.1.1.1	Evolución de la suma de las aportaciones federal y estatal del programa de fomento ganadero durante 1996-2003.....	11
Cuadro 1.1.1.2	Recursos fiscales e inversión total del Programa de Fomento Ganadero y su porcentaje respecto al total de recursos de la APC 2003.....	12
Cuadro 1.1.1.3	Evolución de productores apoyados	12
Cuadro 2.2.1.1	Producto Interno Bruto Estatal y participación por sector. 2003.....	16
Cuadro 2.2.1.2	Distribución del uso del suelo.....	17
Cuadro 2.2.1.3	Infraestructura de Almacenamiento de Agua para Riego Agrícola en el Estado de Sinaloa.....	18
Cuadro 2.2.1.4	Composición del patrón de grupos de cultivos, producción y valor de la producción agrícola en el Estado de Sinaloa.....	20
Cuadro 4.4.1.1	Indicadores de impacto.....	43
Cuadro 4.4.2.1	Cambio en el empleo.....	46
Cuadro 4.4.3.1	Indicador de inversión y capitalización, 2001.....	47
Cuadro 4.4.3.2	Indicador de inversión y capitalización, 2003.....	48
Cuadro 4.4.3.3	Innovación tecnológica.....	49
Cuadro 4.4.3.4	Integración de cadenas productivas 2001.....	50
Cuadro 4.4.3.5	Integración de cadenas productivas 2003.....	50
Cuadro 4.4.4.1	Indicadores de ingresos 2003 por tipología de productores.....	52

Índice de Figuras

Figura 1	Cumplimiento de metas financieras 2003.....	13
Figura 2	Comparación de los indicadores de ingresos 2001,2003.....	45
Figura 3	Comparación de los indicadores de ingresos sin agrícola 2001,2003	45

Índice de anexos

Anexo 1	Metodología de la evaluación
	Diseño de la muestra de beneficiarios
	Determinación del tamaño de la muestra
	Selección de integrantes de la muestra
	Fuentes de información
	Beneficiarios encuestados
	Relación de actores entrevistados
Anexo 2	Método de análisis estadístico de la base de datos

Siglas empleadas

APC	Alianza para el Campo
API	Apícola
CADER	Centros de Apoyo al Desarrollo Rural
CNA	Comisión Nacional del Agua
CEA	Centro de Estadística Agropecuaria
CES	Comité de Evaluación y Seguimiento
COTEGAN	Comité Técnico de Ganadería
CTEE	Comité Técnico Estatal de Evaluación
DDR	Distrito de Desarrollo Rural
DPAI	Desarrollo de Proyectos Agropecuarios Integrales
EEE	Entidades Evaluadoras Estatales
FAP	Fomento Avícola Porcícola
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y Alimentación
FG	Fomento Ganadero
FIRA	Fondo Instituido en Relación con la Agricultura
FL	Fomento Lechero
FUNDACION	Fundación PRODUCE
GGAVATT	Grupo de Ganaderos para la Validación y Transferencia de Tecnología
INEGI	Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática Instituto Nacional De Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias
INIFAP	
MG	Mejoramiento Genético
NOMs	Norma Oficial Mexicana
PAPIR	Programa de Apoyo a los Proyectos de Inversión Rural
PESPRO	Programa de Extensionismo y Servicios Profesionales
PFG	Programa de Fomento Ganadero
PFL	Programa de Fomento Lechero
PIB	Producto Interno Bruto
PMG	Programa de Mejoramiento Genético
PROCREA	Programa de Crédito por Administración
RTP	Recuperación de Tierras de Pastoreo
SAGARPA	Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural Pesca y Alimentación
UA-FAO	Unidad de Apoyo de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y Alimentación
UGRS	Unión Ganadera Regional de Sinaloa
UN	Unidades Normativas
UPR	Unidades de Producción Rural

Presentación

El ejercicio del presupuesto gubernamental destinado a los Programas de Alianza Contigo, tiene como propósito fundamental estimular el desarrollo del medio rural mediante inversiones de carácter productivo en el sector agropecuario, un requisito esencial para el logro de dicho propósito es la pertinencia del gasto programado con el fin de evitar deficiencias en la distribución del gasto público; Por tal razón el gobierno federal ha establecido como política la práctica de evaluaciones externas que permitan determinar con precisión tanto la forma en que las instancias ejecutoras operaron los procesos como la estimación de los resultados e impactos técnicos-productivos, económicos y sociales.

La calidad y contenido del presente estudio fue responsabilidad de la empresa *G Y T Asesorías, SC*, quien se sujetó a la metodología de evaluación desarrollada por UA-FAO con el fin de unificar criterios homogéneos que faciliten la evaluación nacional. En la entidad el proceso fue coordinado y conducido por el Comité Técnico Estatal de Evaluación de los programas de la Alianza para el Campo, quien fue responsable de la contratación, supervisión de la EEE, así como de la revisión, calificación y dictamen del presente informe.

El esfuerzo coordinado y la participación de todas las instancias involucradas en la planeación, ejecución y seguimiento de la evaluación, hicieron posible la recopilación de la información contenida en el informe; es por ello que manifestamos nuestro agradecimiento a quienes aportaron sus conocimientos y disponibilidad para proporcionar la información indispensable para el logro de los objetivos del presente documento; a los funcionarios de la Subsecretaría de Ganadería del Gobierno del Estado de Sinaloa; los de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural Pesca y Alimentación; a los del Fideicomiso de Riesgo Compartido; al personal de los Distritos de Desarrollo Rural, al Comité Técnico Estatal de Evaluación por su asesoría y conducción en todo el proceso de evaluación. A los proveedores y prestadores de servicio. Un reconocimiento especial a la relevante participación de los productores y sus organizaciones que fueron entrevistados y que mediante su opinión y percepción permitieron emitir los conceptos que este documento expresa.

Resumen ejecutivo

El programa de Fomento Ganadero de la Alianza Contigo es parte de la política pública que busca contribuir al cambio del subsector pecuario. La evaluación de su operación durante 2003 constituye una herramienta cuyo propósito es aportar elementos de juicio necesarios en la toma de decisiones, que orienten la asignación de los recursos.

Análisis retrospectivo del programa 1996-2003

En el periodo de 1996-2003, los recursos invertidos en el apoyo al sector pecuario estatal muestran cambios divergentes, con incrementos constantes los primeros tres años de operación, bajando bruscamente a menos de la cuarta parte en el año 2000; para el siguiente ejercicio se recupera y a partir de este, mantiene su nivel por arriba de los 30 millones de pesos durante los últimos tres años. Sin embargo su participación en el monto total de los recursos de la APC ha disminuido.

En cuanto al número de beneficiarios apoyados por el PFG, éstos representaron el 1.07% de los beneficiarios totales de la APC. La distribución de los beneficiarios entre los diferentes componentes de apoyo de PFG guarda relación directa con el monto de los recursos ejercidos.

Análisis del diseño actual del programa .- El programa se integra con los subprogramas de Desarrollo Ganadero y DPAI; el primero tiene los objetivos de apoyar el incremento en la disponibilidad de forraje, mejoramiento de la eficiencia productiva en la cría y producción, mediante el subsidio para la construcción y rehabilitación de infraestructura y equipo, así como adopción de tecnología en lo relativo a alimentación, genética y sanidad, además de impulsar la integración de valor agregado para el acopio y transformación de productos provenientes de las especies ganaderas.

Los objetivos del subprograma DPAI son apoyar y fomentar el desarrollo de las unidades de producción pecuaria, mediante la contratación de profesionales que propicien los procesos de capacitación, asistencia técnica y transferencia de tecnología, a través de proyectos integrales que contemplen la organización de productores, fomentando el desarrollo de cuencas y su fortalecimiento para la integración de las cadenas productivas.

Consideraciones finales sobre el enfoque y diseño del programa

La operación no sufrió grandes cambios respecto a los años previos, ya que los programas operados conservan los mismos criterios de elegibilidad de los productores, componentes de apoyos otorgados. Se identifica la necesidad de estratificación de los beneficiarios para otorgar apoyos diferenciados según las necesidades y potencialidades de los productores. El Programa desempeña bien su papel como principal instrumento de apoyo a la productividad, tecnificación y modernización de la infraestructura productiva. Sin embargo, tiene en general un bajo impacto en la solución de los problemas que aquejan a la ganadería estatal.

Cuadro.1 Indicadores básicos de la evaluación del Programa de Fomento Ganadero, 2003

Metas financieras y físicas programadas y alcanzadas	Metas financieras	
	Programada Miles \$	Logradas Miles \$
Recuperación de Tierras de Pastoreo	3,546	3,661
Mejoramiento Genético	7,691	7,942
Fomento Lechero	10,098	10,425
Apícola	2,452	2,532
Desarrollo de Proyectos Agropecuarios Integrales	3,861	3,950
Avícola Porcícola	3,078	3,378
Operación y evaluación	1,213	1,213
Aportación de productores	29,852	29,850
Inversión Total	61,746	62,953

Contexto en que se desenvuelven las actividades objeto de apoyo del programa.

Identificación y análisis de los factores críticos condicionantes del desempeño de las actividades objeto del apoyo. El estado de Sinaloa cuya superficie total es de 5.8 millones de ha., de la cuales el 81.0% se destinan a las actividades agropecuarias y forestales, la ganadería se distribuye en 2.2 millones de ha., aporta menos del 3% a la economía estatal y representa el 25% de los productores agropecuarios del estado con 50 mil. El censo ganadero muestra 1.6 millones de cabezas en ganado bovino, 398 mil porcinos, 219 mil ovinos, 51 millones de pollos para producción de carne, 4.2 millones de aves de postura y 61 mil colmenas para producción de miel.

La actividad pecuaria con mayor número de productores es bovinos carne, sus principales sistemas de producción son la cría y producción de becerros, ganadería de doble propósito, preengorda de becerros en pastoreo de praderas y actividades extensivas o semi-intensivas que basan su alimentación en la producción de forrajes de temporal o riego y el aprovechamiento de esquilmos agrícolas, los tamaños promedio de hatos por empresa son reducidos y el grado de desarrollo empresarial es limitado. En producción láctea se identifican dos sistemas: el intensivo con alta tecnología y niveles de productividad cuyo mercado son las plantas pasteurizadoras y el extensivo, de doble propósito en pequeños hatos, de bajo niveles de productividad y con mercado en la producción de queso y venta directa; la producción es deficitaria en 182 millones de litros anuales.

La producción porcina se desarrolla predominante en granjas especializadas con altos niveles tecnológicos, su inventario estatal es de 398 mil cabezas, se tiene un superávit de 966 toneladas, su problemática de mayor importancia es el nivel sanitario, que reduce las posibilidades de un intercambio comercial que permita desplazar excedentes en condiciones competitivas.

Las empresas avícolas de la entidad son grupos empresariales con alto nivel de integración y dominio de mercado, es la actividad con mayor superávit en producción, con 67 mil y 22 mil toneladas en carne de pollo y huevo respectivamente; sus principales limitantes identificadas son la alta competencia de mercado regional y nacional.

La apicultura es una actividad importante que cuenta con 61 mil colmenas para producción de miel, sus principales limitantes identificadas son problemas sanitarios, degeneración genética y de organización de productores.

Correspondencia entre la orientación general del programa y la problemática en que se desenvuelven los productores.- Los subsidios se canalizaron en su mayoría a la actividad lechera primaria, concentrada en inversiones para incorporar a los productores a la demanda de las plantas pasteurizadoras, con el propósito de equilibrar el déficit estatal en producción láctea, en consecuencia la inversión orientadas al mejoramiento genético se canaliza también a la fase primaria; consecuentemente el fortalecimiento de las siguientes etapas de las cadenas pecuarias identificadas como oportunidades, se ve limitado por estas acciones.

Una menor asignación de recursos se observa en las cadenas con mayor grado de desarrollo relativo como la porcicultura y avicultura, mismos que se consideran insuficientes para sus necesidades de inversión y el potencial de crecimiento de las mismas.

En las acciones del DPAI, es notoria su contribución en la organización de productores pecuarios, sin embargo la insuficiencia de recursos no permite lograr una mayor cobertura para atender la demanda de un mayor número de productores

Principales resultados de la evaluación de procesos

Diseño.- El enfoque del programa obedece al esquema contenido en las reglas de operación, con una visión centralizada de escasa participación estatal, lo que genera desacuerdos entre organizaciones de productores al momento de asignar los recursos; respecto a las acciones de transferencia de tecnología, la integración de GGAVATT han propiciado un esquema articulado de capacitación de productores, aunque a la fecha no se observan impactos significativos en desarrollo económico.

Planeación.- El Anexo técnico se ha adoptado como el instrumento de planeación de mayor relevancia y los operadores carecen de elementos como la información actualizada en base a diagnósticos minuciosos sobre estratificación de productores, identificación de regiones de oportunidad para actividades específicas, proyectos con visión de mediano y largo plazo, por lo que la elaboración de presupuestos se realiza tomando en cuenta los criterios de evolución en el número de solicitudes y el ejercicio observado durante los años previos, así como la importancia relativa de la especie y la atención a organizaciones.

Arreglo institucional.- La estructura operativa del gobierno estatal, se apoya en gran medida por la infraestructura que aportan los DDRs y CADERs, los que son coordinados directamente por la delegación estatal de SAGARPA. Por otra parte se observa la participación de agentes sociales y productores en la estructura organizativa del Consejo Estatal de Desarrollo Rural Sustentable, establecida como la máxima autoridad del sector agropecuario y rural; así mismo, es notoria la influencia de los representantes de las organizaciones al interior de los cuerpos colegiados que integran los órganos de decisión.

Operación.- En general los tiempos de ejecución de las diversas etapas del proceso se ven afectados por los desfases en el inicio del ejercicio; destacando dentro de las causas que ocasionan dicho retraso, la presión de los representantes de organizaciones que participan en los cuerpos colegiados y exigen se atiendan primeramente las solicitudes que ellos promueven. En la selección de técnicos o coordinadores del DPAI se observa orden, al someterlos a examen de oposición para la asignación de grupos, así como condicionar su participación a la capacitación previa para la atención a los grupos.

Deficiencias operativas encontradas en el curso de la operación 2004

Hasta donde fue posible obtener información durante el proceso de la presente evaluación, continúan presentes las deficiencias operativas que ha enfrentado el programa en años previos.

Principales resultados de la evaluación de impactos

Primer nivel de análisis: efectos en ingreso y empleo .- En las inversiones apoyadas durante 2001 se observó una ligera reducción en el índice de unidades en producción, no obstante el incremento en índice de rendimientos, e índice de precios, sumado a un decremento en el índice de costos permitió un incremento de 109 % en el índice de excedentes.

Las inversiones realizadas en 2003 manifestaron incremento en el índice de unidades en producción y el mismo incremento de rendimientos que en 2001, así como en el índice de precios, por lo que al interactuar con una reducción en el índice de costos se obtuvo un incremento de 91 % en el índice de excedentes.

En ambos períodos se distingue la actividad apícola en el índice de excedentes, producidos por incrementos en el índice de precios en las inversiones de 2001 y por incremento en el índice de unidades en producción durante 2003. Se infiere que en el primer período los excedentes registrados en forma global se obtuvieron debido a la influencia del incremento en productividad y precios, sumándose durante el segundo período un incremento importante en la escala de producción.

Por estratos de productores, se distinguen los de tipo I, que obtuvieron incrementos de 318 % en el índice de excedentes, atribuibles a la actividad apícola, los de tipo II, y III obtuvieron resultados de 91 %, los de tipo IV 64 %, siendo los de tipo V quienes obtuvieron el menor resultado con 59 %.

En referencia al empleo, que el programa no ha contribuido en la generación de mano de obra, sin embargo es evidente su aportación para que los productores tipo I y II conserven su actividad, contribuyendo de esa forma al empleo familiar y el autoempleo.

Segundo nivel de análisis.- La tendencia de cambio en los activos indica que en 2001 cerca de las tres cuartas partes incrementaron su capital, permaneciendo estables el 16 % y un 11% decrecieron; promediando así un incremento de 38.7 % en su capitalización.

En las inversiones realizadas durante 2003 se observa menos impacto de este indicador, con dos terceras partes de los beneficiados incrementaron su capital, obteniéndose un promedio de 4.4 %; en ambos ejercicios se observa que las unidades de producción que incrementaron su capital fueron las de mayor capacidad económica

Al integrar las variables para construir el índice de nivel tecnológico, indica un nivel tecnológico que no ha evolucionado y se ha mantenido sin cambios significativos en todas las especies ganaderas. Por otra parte los indicadores de integración de cadenas, analizado en ambos ciclos, no observan grado significativo de avance.

Análisis de los impactos en el contexto de los objetivos del programa, problemática de las unidades de producción, tipo de beneficiarios y procesos operativos.

Los resultados de los impactos, son influidos por problemática que enfrentan las diferentes líneas de producción, aun cuando los objetivos del programa se orientan a resolverla. No puede un programa de subsidios de manera aislada atenderla, sino que se requiere de realizar acciones que permitan complementar recursos del productor, de inversionistas, financiamiento y de subsidios a fin de avanzar con mayor calidad y rapidez en la solución de esa problemática. Por otra parte la población objetivo del programa, no corresponde en gran medida a la tipología de productores atendidos, por las condiciones económicas de estos.

Recomendaciones relevantes

Diseño del Programa.- Se deberá otorgar carácter de obligatoriedad al proyecto productivo que genere expectativas tanto al productor como al Programa, por lo que debe ser condicionado por de su viabilidad.

Se propone la elaboración de un diagnóstico a profundidad de las actividades apoyadas por el programa con base en el cual se elabore un plan que considere las variables, que estimule la productividad y que propicie la organización de productores; con la finalidad de mejorar la eficiencia en la asignación y focalización de los recursos

Procesos del Programa.- Es fundamental considerar las oportunidades que implica el fomento de inversiones acompañadas de servicios de asistencia técnica y capacitación, para orientar las acciones del Programa a las actividades que por su potencial productivo y de impacto social, observan mayor posibilidad de impacto en la economía estatal

Impactos.- Se recomienda fomentar inversiones orientadas al impulso de actividades de transformación de la producción primaria, con la finalidad de incorporar a los ganaderos a la integración de las cadenas productivas, básicamente en industria y comercialización de alimentos de origen pecuario, dado que estas áreas son las que ofrecen mayor margen de beneficios económicos y son mayores generadoras de empleo.

Introducción

Bases de la evaluación

La evaluación de los programas de la Alianza contigo 2003, responde en primer lugar, al interés de los gobiernos federal y estatal de mejorar los alcances de los programas en el cumplimiento de los objetivos planteados en su operación, constituyéndose como parte de los mecanismos de rendición de cuentas y transparencia en el uso de recursos públicos. Complementariamente, se establece como la herramienta de retroalimentación a los operadores de los recursos, para que orienten con mayor eficacia la distribución y asignación de los apoyos, al aportar a dichos operadores los elementos de juicio necesarios en la toma de decisiones.

La evaluación del Programa de Fomento Ganadero 2003 operado en Sinaloa, constituye la fase final del proceso de operación de los Programas de Alianza Contigo, esto en atención y acto a las disposiciones establecidas en las Reglas de Operación de la APC, publicadas el 24 de Julio del 2003, con fundamento en el artículo 80 del Reglamento Interior de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, publicado en el **Diario Oficial de la Federación** de fecha diez de julio de dos mil uno, donde se establece la obligatoriedad de realizar una evaluación externa orientada a la identificación y cuantificación de los beneficios y costos asociados al Programa mediante la medición entre otros elementos, de los impactos en la productividad, en el desarrollo tecnológico y ambiental; la contribución al empleo, el mejoramiento del ingreso por estrato de productor y ahorro familiar; información que permitirá una mejor planeación y operación de las acciones del programa.

- **Objetivo general**

El objetivo fundamental que plantea la presente evaluación, es el de identificar oportunidades de mejora en la estructura operativa del programa, así como proponer cambios en su diseño y operación, para incrementar la eficacia operativa y sus impactos en la actividad ganadera estatal.

- **Objetivos específicos**

La generación de propuestas viables para lograr una mejor articulación del programa con las líneas de estrategia definidas por la SAGARPA, principalmente con la de integración de cadenas agroalimentarias y con los lineamientos de política sectorial del gobierno estatal.

La formulación de recomendaciones que induzcan una mayor vinculación y complementariedad entre el subprograma de Desarrollo Ganadero y el de Desarrollo de Proyectos Agropecuarios Integrales

Aportar elementos de juicio para mejorar el enfoque y la orientación del subprograma de Desarrollo Ganadero mediante el análisis de la funcionalidad de la agregación de componentes de inversión.

Contribuir con propuestas para otorgarle un mejor posicionamiento al subprograma DPAI al interior del programa ganadero y para incrementar su eficacia operativa y sus impactos

- **Enfoque.**

Este informe, contempla para el análisis de sus resultados las cuatro líneas estratégicas definidas por SAGARPA, que son dirigidas a: la integración de cadenas agroalimentarias y de pesca, reconversión productiva, atención a grupos y regiones prioritarias y de atención a factores críticos. Así mismo, el enfoque de análisis considera los elementos de la política sectorial del gobierno del Estado, donde destaca como el eje de las estrategias para el desarrollo agropecuario las acciones de los Programas de Alianza para el Campo. Sin embargo, dado que la orientación y el tipo de componentes que apoya el programa inciden mayormente sobre la primera línea de estrategia, la presente evaluación otorga mayor énfasis a la integración de cadenas agroalimentarias.

Considerando la orientación y acciones de apoyo del programa, aunado a lo anterior, en el desarrollo de toda la evaluación se priorizan los siguientes ejes de análisis:

Fortalecimiento de la capacidad productiva; lo cual se determino a partir del incremento de la eficiencia productiva y los impactos manifestados como consecuencia de la promoción de inversiones enfocadas a elevar la producción y productividad de las UPR, complementadas con apoyos dirigidos a la incorporación de innovaciones tecnológicas.

Integración de cadenas productivas: Con la orientación de las inversiones de los productores rurales, a los procesos de transformación y de generación de valor agregado a su producción primaria, se determinó el grado de integración en los diferentes eslabones de la cadena productiva, logrado como efecto de los apoyos para la capitalización de las UPR.

Desarrollo de capacidades y organización; cuyo propósito es el fortalecimiento del capital humano promovido principalmente por el subprograma DPAI, mismo que se manifiesta en la estimación del desarrollo de capacidades de gestión, administración y operación de los productores; así mismo se fomenta la creación de nuevas organizaciones y se busca consolidar las existentes para lograr el desarrollo de las actividades pecuarias, lo cual se determina en el análisis de desempeño de dichas organizaciones.

De manera adicional, con base en la tipología de los productores beneficiarios de los apoyos de fomento ganadero, se realizó el análisis sobre los impactos a la vez que se estudian las actividades productivas específicas relevantes en el contexto estatal.

Este proceso de evaluación se enfoca en base a dos criterios fundamentales que la orientan, en función de su utilidad práctica y la oportunidad que los resultados de esta ofrecen para su aplicación en los procesos operativos del programa 2004.

Además de la utilidad práctica, al brindar información y propuestas factibles de implementar en el proceso de toma de decisiones por los responsables de la política sectorial en el estado, se otorga a esta evaluación un carácter participativo, al involucrar a la Delegación estatal de SAGARPA, y a la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca del Estado en la incorporación de un análisis adicional sobre el desempeño de los grupos GGAVATT promovidos y apoyados por el programa.

La evaluación permitió interpretar el contexto en que se desarrolla el programa, así como analizar los procesos a través de los cuales se desenvuelve y que determinaron sus resultados; además permitió estimar la magnitud de los resultados e impactos, así como las fuentes que los generan en una asociación entre análisis cualitativo y cuantitativo.

El análisis de la presente evaluación comprende dos grandes ámbitos: Procesos referidos a los ejercicios 2003 y 2004 con especial énfasis a los temas de Diseño, Planeación, Arreglo Institucional y Operación. La evaluación de impactos considera los años 2003 y 2001, debido a los plazos de maduración de las inversiones y a la importancia de conocer sus efectos en permanencia, funcionalidad y nivel de aprovechamiento con el paso del tiempo.

Fuentes de información, diseño muestral y procesamiento de información.

Las fuentes de información utilizadas fueron tanto de carácter cualitativo como cuantitativo, los datos y testimonios se obtuvieron mediante los siguientes instrumentos:

Información documental que sustenta la operación del programa, como reglas operativas, guías técnicas, bases de datos de beneficiarios, actas de cierre, que proporcionaron elementos para el diseño de la muestra y para la descripción de la orientación y características del programa.

Información documental relacionada con el subsector y el programa, como documentos de la política sectorial, diagnósticos, estadísticas del sector y bibliografía especializada, que proporcionaron elementos para describir el contexto en que se desenvuelve la actividad ganadera, así como la evaluación de impactos y recomendaciones.

Encuestas a beneficiarios; distribuidas en 89 productores para el programa 2001 y 90 para el programa 2003 que sirvió como fuente para clasificar la tipología de beneficiarios, para realizar los cálculos de indicadores en el ingreso y el empleo, cadenas de valor, cambios tecnológicos, capitalización de la unidad productiva, entre otros indicadores.

Entrevistas a funcionarios y otros actores relacionados con el programa, que sustenta la descripción del proceso de operación del programa.

Diseño muestral; El proceso para la determinación del tamaño y distribución muestral se diseñó por el grupo FAO y establece una selección aleatoria, satisfaciendo las condiciones de precisión y confiabilidad; el marco muestral estuvo constituido por la base de datos oficial de los beneficiarios y para seleccionarlos se siguió el procedimiento de selección sistemática.

Métodos de análisis de información.- La información obtenida se analizó de forma sistemática utilizando programas computacionales, con el auxilio de cuadros de salida que contienen los cálculos de los elementos estadísticos más comunes, que a la vez son de utilidad para realizar interpretaciones e inferencias donde se establecen regularidades estadísticas, con el propósito de buscar e investigar la presencia de impactos de la operación de Programa y su relación con otros indicadores.

Capítulo 1

Características del programa

En el presente capítulo se analizan las características actuales, evolución y desempeño del programa de FG de tal manera que permitan comprender su estructura y dimensión respecto a las necesidades de inversión y la correspondencia que guarda con la problemática que enfrenta el subsector pecuario de Sinaloa. Para ello se realizó un análisis de los subprogramas que integran el Programa FG, destacando las particularidades de cada uno de ellos y su proporcionalidad respecto a los demás programas de la APC. En dicho análisis se utilizaron las Reglas de Operación de los programas desde su inicio, así como la programación y resultados de los ejercicios recientes.

1.1 Análisis retrospectivo del programa 1996-2003

1.1.1 Evolución y tendencias del diseño del programa en la entidad

El Programa de Fomento Ganadero ha evolucionado en su diseño desde su instrumentación, con un enfoque tendiente a apoyar la capitalización de los productores, acelerar la adopción tecnológica en alimentación, mejoramiento genético y sanidad, con la finalidad de elevar la productividad de las UPR. Inició su operación a partir de 1996 con los Programas de Recuperación de Tierras de Pastoreo, Mejoramiento Genético y Programa Lechero, durante 1997 se adicionan los programas Apícola y Ganado Mejor; durante el ejercicio 1999 se sumó al Programa de Fomento Ganadero el DPAI, cuyo objetivo es apoyar y fomentar el desarrollo de unidades de producción pecuaria de manera sostenible, a través de la contratación de coordinadores y promotores de desarrollo y despachos de profesionistas con la finalidad de elevar la productividad tanto por unidad de superficie como por unidad animal.

Finalmente en el 2003 se realiza la compactación de programas, principalmente los de fomento a la inversión, agrupándolos en el subprograma Desarrollo Ganadero, a fin de simplificar la administración, reducir los costos de operación e inducir inversiones integrales. El DPAI se mantiene como subprograma, formando ambos el Programa de Fomento Ganadero.

1.1.2 Evolución presupuestaria, de la cobertura de productores, evolución de la inversión por rubros de componentes (semovientes, infraestructura, asistencia técnica, etc.)

El comportamiento de la inversión dentro del grupo de Programas de fomento ganadero en la entidad, desde 1996, ha sido variable, tanto en monto, como en los componentes apoyados, pero se distinguen tres programas (Mejoramiento Genético, Lechero y Recuperación de Tierras de Pastoreo) que en los ocho años de funcionamiento de la APC se han constituido como los principales ejes de apoyo para el subsector pecuario.

Un cambio importante en la orientación de los Programas se observó a partir de 1999 al 2003, debido a la demanda actual de leche con mayor calidad y adecuado manejo sanitario por parte de la industria local, los apoyos que los productores en forma creciente demandaron del Programa de Fomento Lechero fueron los tendientes al equipamiento para redes de frío, infraestructura para el manejo sanitario de los hatos y de la ordeña, y otros apoyos con miras a integrarse al sistema de comercialización de las empresas formales de acopio y pasteurización; prefiriendo este tipo de componentes sobre los apoyos al incremento en la producción.

Cuadro 1.1.1.1 Evolución de la suma de las aportaciones federal y estatal del programa de fomento ganadero durante 1996-2003

Programa	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
RTP	6,100	9,000	9,916	6,125	142	3,627	3,688	3,661
GM		340	146	1,479	1,289			
MG	4,000	5,160	5,105		274	9,085	8,750	7,942
FL	1,801	2,000	2,270	6,000	2,450	12,604	12,025	10,425
API		1,200	886	645		3,000	2,000	2,532
DPAI				927	628	2,000	3,269	3,950
A-P							3,250	3,378
Total	11,901	17,700	18,322	15,176	4,782	30,316	32,981	31,887

Fuente: Fondo de Fomento Agropecuario del Estado de Sinaloa

Como se observa en el cuadro anterior, la tendencia creciente del presupuesto del programa desde su inicio, sufre una drástica caída durante el 2000, debido a la decisión del Estado de dirigir los recursos de Alianza al apoyo a la comercialización de maíz; logrando a partir del siguiente año recuperar mayores recursos, con los que se ha mantenido hasta el presente ejercicio.

Debido que el Gobierno del Estado tiene como propósito incrementar el mejoramiento genético y los rendimientos de la ganadería de leche, a partir del 2001 el programa le asignó más de las dos terceras partes del presupuesto a los componentes de equipamiento e incremento de la infraestructura lechera y al mejoramiento de la calidad genética del ganado. De la misma manera, el DPAI también muestra incrementos importantes en su presupuesto a partir del mismo año, debido principalmente al fomento del modelo GGAVATT por parte del Estado.

De acuerdo a la información oficial disponible, para la operación del Programa de FG, en el 2003 el Gobierno Federal destinó \$24.3 millones de pesos, los cuales se sumaron a los \$7.5 millones aportados por el Gobierno Estatal y a los \$29.8 millones aportados por los productores para formar un monto global de inversión por \$61.6 millones de pesos.

La inversión del Programa de FG para el 2003, representó el 14% del total de recursos ejercidos en los programas de la APC, en cambio los programas de Desarrollo Rural y de Fomento Agrícola ocuparon el 69% de dichos recursos en su conjunto. De lo anterior, se deduce que además del apego a la normatividad para apoyar prioritariamente al sector social, productores de bajos ingresos y grupos de riesgo, las prioridades en el Estado están dirigidas a las actividades agrícolas y de Desarrollo Rural, por sobre las actividades ganaderas (Cuadro 1.1.1.2)

Cuadro 1.1.1.2 Recursos fiscales e inversión total del Programa de Fomento Ganadero y su porcentaje respecto al total de recursos de la APC 2003

Programas	Recursos fiscales	Aportación Productores	Inversión total	Porcentaje %
FA	108,094	132,914	241,008	54
FG	31,888	29,852	61,740	14
DR	52,100	13,383	65,483	15
SIA	45,815	27,538	73,353	17
OTS. PROG	1,855		1,855	0
Total	239,751	203,687	443,438	100

Fuente: Fondo de Fomento Agropecuario del Estado de Sinaloa

En cuanto a la evolución del número de beneficiarios, la cobertura del Programa de FG guarda relación directa con respecto a los recursos disponibles cada año. Sin embargo como se observa en el cuadro siguiente, hasta 1999, los criterios para considerar como beneficiario del programa, incluía a todos los miembros de las familias de los productores apoyados, por eso se observan los cambios tan drásticos en el número de beneficiarios en los años siguientes, cuando se considera solo al productor directo; salvo el caso del 2001 en RTP, donde se incluyó a todos los miembros de asociaciones ganaderas apoyadas, por lo cual el número resulta tan alto.

Por su parte, el DPAI duplicó en el 2001 el número de productores apoyados en el año anterior, debido a la dinámica de fomento de los GGAVATT, manteniendo al presente ejercicio un número creciente de beneficiarios.

Cuadro 1.1.1.3 Evolución de productores apoyados

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
RTP	3,345	5,168	3,117	7,966	573	23,274	390	201
PL	938	209	168	13,756	1,391	1,070	767	211
GM		98	622	357	743			
MG	1,401	1,909	62	34	60	1,494	627	302
API		1,100	308	1,084		1,409	224	796
A-P				74		182	121	183
DPAI				338	330	600	590	730
Total	5,684	8,484	4,277	23,609	3,097	28,029	2,719	1,755

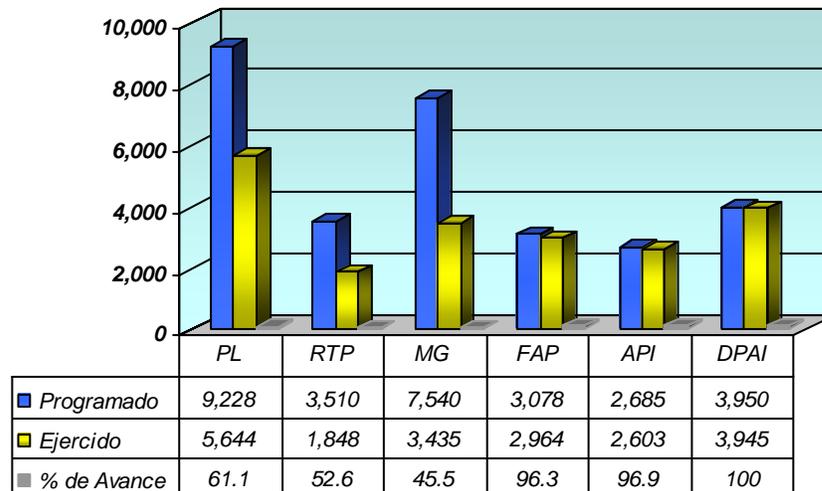
Fuente: Fondo de Fomento Agropecuario del Estado de Sinaloa

1.1.3 Cumplimiento de metas 2003

Respecto al cumplimiento de las metas financieras del Programa de FG, al 01 de julio del 2003 se había logrado alcanzar un poco más del 60%, este retraso es debido principalmente a la falta de acuerdos al interior de los comités técnicos de ganadería y de FOFAES, respecto de la selección de solicitudes a autorizar, lo cual afectó mayormente al inicio de la operación.

Dentro del programa, los componentes que han cumplido en mayor medida con sus metas están API y FAP con el 97% y 96% respectivamente. Debido a las causas citadas MG ha tenido un cumplimiento del 46%, por su parte los programas de FL y RTP han logrado un 61% y 53% de cumplimiento respectivamente. Por su parte el Programa DPAI ha visto cubierta sus metas financieras en el 100% (Figura 1)

Figura 1 Cumplimiento de metas financieras 2003



1.2 Análisis de diseño actual del programa

1.2.1 Objetivos, componentes, montos de apoyo y criterios de elegibilidad de beneficiarios

Por sus objetivos, el programa FG se divide básicamente en dos subprogramas; Desarrollo Ganadero que induce la capitalización de los productores, fomentan la inversión en las unidades de producción en equipamiento e infraestructura productiva, de acopio y transformación, además de promover el mejoramiento genético prácticamente de todas las especies. El Desarrollo de Proyectos Agropecuarios Integrales fomenta primordialmente el desarrollo de capital humano.

En cuanto a los componentes de apoyo de lo programa de FG estos se pueden clasificar en cuatro grandes rubros: 1) para el equipamiento, mejoramiento de la infraestructura productiva, de acopio y transformación de productos, a través de la construcción y rehabilitación de granjas, establos en sus áreas productivas (bodegas, galeras, salas de parición ordeña, estancia) y de rastros, entre otras; 2) para la adquisición de semovientes y material genético de mayor calidad en las principales especies productivas que se apoyan en la entidad (ganado bovino productor de leche y carne, ovinos, caprinos, porcinos y abejas); 3) para el establecimiento y rehabilitación de tierras de pastoreo, construcciones receptoras de agua, alimentación, cercos y semillas y 4) para el desarrollo de capacidades técnicas y productivas a través de apoyos para la asistencia técnica y capacitación.

En cuanto a la estructura de apoyos por componente, en el estado se orientaron mayormente a las inversiones en infraestructura y equipo para las actividades de bovinos leche en primer lugar, seguido de bovinos carne y en menor proporción las especies apícola, avícola y porcícola. En segundo orden de importancia, se apoyaron inversiones para el incremento de material genético de alta calidad para bovinos doble propósito principalmente. Así mismo se definió apoyar al 40% en solicitudes a la demanda libre, incluyendo únicamente en este porcentaje a los componentes de MG y API, con apoyos hasta del 50% por solicitud.

Para el resto de los programas se estableció apoyar al 60% de los productores, con solicitudes acompañadas de Proyectos con importes desde 150 mil pesos con límites de 400 mil pesos, sin embargo y debido a la mayor demanda de apoyos bajo esta modalidad, se manejaron importes hasta de 5 mil pesos, considerando para ello un proyecto simplificado equivalente a la cedula de autodiagnóstico.

Los requisitos de elegibilidad, consistieron en acreditar mediante constancia emitida por la autoridad competente o por la organización de productores respectiva como productor agropecuario, presentar cédula de autodiagnóstico o proyecto de desarrollo del predio ganadero cumplir y participar en las campañas zoonosanitarias que se desarrollan en el Estado de acuerdo a las Normas Oficiales Mexicanas (NOM's) y los lineamientos correspondientes al uso adecuado y sustentable de los recursos naturales y la protección medio ambiental y exhibir carta compromiso de efectuar las inversiones en construcciones y equipo y mantener los animales producto del apoyo en la unidad durante su ciclo productivo o vida útil. Adicionalmente en el Estado, con base a criterios de ampliar la cobertura del programa, y a petición de las organizaciones de productores representadas en el COTEGAN, se estableció no otorgar los apoyos a los beneficiarios del ciclo anterior, además de presentar constancia de pertenecer a alguna asociación ganadera afiliada a la UGRS.

1.2.2 Articulación entre subprogramas, componentes y conceptos de apoyo

Por su diseño y concepción, los subprogramas ganaderos han apoyado en el estado a las principales actividades productivas del subsector pecuario, en forma independiente, aun cuando ambos consideran en sus propios objetivos y componentes de apoyo elementos de articulación.

La normatividad establece criterios de oportunidad para ampliar la vinculación entre componentes y conceptos de apoyo, sin embargo sólo en los componentes orientados al fomento a la inversión se manifestó aprovechamiento, no así en el DPAI, donde a pesar del impulso que ha recibido por parte del Estado en los últimos años y del avance innegable en organización de ganaderos, mediante el modelo GGAVATT, no se ha logrado una verdadera articulación en cuanto a la orientación de las inversiones apoyadas por el subprograma Desarrollo Ganadero, para que se complementen con asistencia técnica.

1.2.3 Sinergias del programa con otros programas dentro y fuera de la Alianza

Los objetivos fundamentales de Alianza contemplan impulsar la participación creciente y autogestiva de los productores y sus organizaciones, con lo que se establecen oportunidades de desarrollar sinergias con otras entidades que fomentan el desarrollo rural. En este sentido, destaca la relación dentro de los programas de alianza, con Desarrollo Rural, si bien su población objetivo es diferenciada por el nivel de desarrollo de los productores, se considera que complementa las acciones del Programa de Fomento Ganadero, ya que de los beneficiarios de desarrollo rural, poco más del 40 % son pequeños ganaderos que no pueden ser atendidos por el subprograma desarrollo ganadero. Así mismo, con el programa de Sanidad e Inocuidad agroalimentaria, que existe innegable potencialización de los resultados generados por las inversiones apoyadas por ambos programas.

Las acciones promovidas por otros programas estatales o federales fuera de Alianza, no observan manifestaciones significativas.

1.2.4 Correspondencia del programa con las cuatro líneas estratégicas, definidas por SAGARPA

En correspondencia a las cuatro líneas estratégicas que establece SAGARPA para la aplicación de los recursos, en el Estado se destinaron los apoyos principalmente a las inversiones orientadas a la integración de cadenas productivas, aun cuando estas se realizaron en la fase primaria de la cadena; así mismo se atendieron los grupos y regiones prioritarias con menor énfasis, dada la falta de elementos de planeación que permitieran dicha orientación de recursos; observando como criterio operativo la cobertura del mayor número de productores y área geográfica, sin considerar la potencialidad de cuencas, regiones y de actividades productivas.

1.2.5 Correspondencia del programa con los lineamientos de la política sectorial estatal

La estrategia de política sectorial en el Estado de Sinaloa, se fundamenta principalmente en las acciones de los programas de Alianza, lo cual se establece en el Plan Estatal de Desarrollo 1999-2004, por lo que evidentemente se da la correspondencia con ambas estrategias, al considerar inducir un cambio estructural en el sector, que conduzca a elevar la calidad de vida de los productores mediante acciones como diversificación de las actividades agropecuarias, fomento de la corresponsabilidad en los proyectos de inversión conjuntos entre gobierno y productores.

1.2.6 Consideraciones finales sobre diseño y enfoque

Los componentes apoyados por el programa se siguen considerando sin modificaciones sustanciales a partir de su implementación durante 1996. Sin embargo, a pesar de la limitada información sustentada en diagnósticos específicos de la ganadería de Sinaloa, es destacable el potencial de crecimiento que el subsector ofrece, dadas las características geográficas, climáticas y económicas del Estado, que permiten implementar acciones complementarias a las que aporta el programa, a fin de alcanzar un pleno desarrollo de la ganadería.

Capítulo 2

Contexto en que se desenvuelven las actividades objeto de apoyo del programa.

El este capítulo se señalan las condiciones que guarda el subsector pecuario nacional y su relación con las principales actividades pecuarias en el estado de Sinaloa, identificando sus cadenas productivas respecto a los insumos necesarios para la producción, a los sistemas productivos y el análisis del capital social, los factores técnicos de la producción y propuestas tecnológicas; así como de transformación, servicios financieros y de comercialización enmarcados en la dinámica y estructura económica en la entidad. Así mismo, pretende brindar un análisis de congruencia con relación a el Programa de FG de la Alianza los cuales conjuntan esfuerzos y recursos financieros gubernamentales y de los productores para llevar a cabo acciones de fomento a la ganadería; se trata también de identificar si estas acciones son congruentes con los propósitos de apoyar la capitalización de los productores e incrementar su productividad, en la perspectiva de un sector agropecuario más rentable y competitivo en los mercados nacional e internacional.

2.1. Participación del Sector Agropecuario en la economía estatal.

2.1.1. Contribución económica del sector primario.

El sector primario en el Estado de Sinaloa tiene una participación importante en la economía estatal derivado de su alta vocación agropecuaria; durante el periodo 2001-2003 este sector contribuyó en promedio con un 22.5% del PIB estatal, muy superior al promedio nacional cercano al 5%, teniendo en el año 2003 una participación del 20.3%. La actividad agrícola es la de mayor contribución al sector primario siendo en el año 2003 del 15.8% del PIB, le sigue la ganadería con 2.9%, pesca con 1.6% y una contribución marginal de la actividad silvícola.

La agricultura estatal tiene relevancia en el ámbito nacional por sus altos niveles de participación en la producción total, principalmente en los cultivos de garbanzo (70.3%), tomate (32.9%), papa (19.9%), maíz (16.3%) y frijol (15.5%), representando para el año 2003 el primer lugar en la producción de garbanzo, tomate, papa y maíz y el segundo lugar en frijol. (Pagina Web INEGI 2003)

Cuadro 2.2.1.1
Producto Interno Bruto Estatal y
participación por sector. 2003

Sector	Mil \$
TOTAL	32,039.1
PRIMARIO	6,513.6
Agricultura	5,068.4
Ganadería	940.0
Pesca	7.2
Silvicultura	497.9
SECUNDARIO	4,516.0
TERCIARIO	21,009.5
Fuente: INEGI. 2003.	

Dentro de las actividades participantes en el sector primario, la ganadería es la que ha observado un mayor dinamismo en periodo 2000-2003 con un crecimiento promedio anual del 4.3%, para un crecimiento total en el periodo de 12.8%.¹

Durante el mismo periodo, la agricultura creció en promedio 0.6% anual con un acumulado de 1.7%. La reducción de la superficie agrícola sembrada, principalmente a causa de una menor disponibilidad de agua, explica el menor crecimiento del subsector agrícola.

La economía del sector agropecuario estatal representó para el año 2003 una superficie de 1.13 millones de hectáreas agrícolas, una producción de 7.7 millones de toneladas de productos agropecuarios y un valor de producción de \$17, 551 millones, lo que lo ubica sin duda como un sector prioritario y altamente estratégico para la economía estatal. (INEGI 2003)

Desde el punto de vista poblacional, el sector rural en el estado concentra el 32.6% de la población total con 872,560 habitantes, mientras que en áreas urbanas se tienen 1'805,845 habitantes, el 67.4% de la población estatal de 2'678,405 habitantes en el año 2003.

La participación del sector primario en el empleo es de igual manera importante; en el año 2003 generó el 25% del empleo asalariado de la entidad con 93,756 asalariados permanentes y eventuales.

2.1.2. Distribución y uso de recursos.

El estado de Sinaloa cuenta con una superficie de 5.8 millones de ha de la cuales el 81.0% se destinan a las actividades agropecuarias y forestales; 1.4 millones de ha son de uso agrícola, 2.2 millones de ha de uso pecuario y 1.1 millones de ha con vocación forestal.

Cuadro 2.2.1.2
Distribución del Uso del Suelo

Uso de Suelo	Superficie en hectáreas
TOTAL	5'809,200
AGRICOLA	1'469,443
Riego	804,563
Temporal	664,880
PECUARIO	2'202,046
FORESTAL	1'039,161
OTROS USOS	1'098,550
Fuente: SAGARPA. 2003.	

De la superficie de uso agrícola el 54.7% corresponde a áreas de riego, representando 804 mil ha, mientras que la superficie de temporal son 55.3% (664 mil ha) De la superficie irrigada, el 31% se ubica en el DDR Los Mochis y el 27% en el DDR Culiacán con 247 mil y 217 mil hectáreas respectivamente, siendo estos los distritos con mayor área de riego. El DDR con menor disponibilidad de superficie agrícola de riego es el de Mazatlán con solo 18 mil ha sin embargo, es en este distrito donde se concentra la mayor disponibilidad de áreas de temporal, regularmente asociadas a la producción de forrajes para uso pecuario, con el 20% de la superficie, equivalente a 134 mil ha.

Los distritos con mayor superficie agrícola total son Los Mochis y Culiacán, mientras que el de menor superficie es Mazatlán.

¹ Fuente pagina web INEGI

Del total de superficie abierta al cultivo, el 73%, representado por 1.1 millones de ha son de tenencia ejidal mientras que el 27%, equivalente a 388 mil ha, son propiedad privada. Respecto al régimen de humedad, la distribución en las propiedades ejidales se divide en 49% del área con disponibilidad de riego (535 mil ha), mientras que en las tierras de propiedad privadas este porcentaje se incrementa al 69% (269 mil ha). No obstante, la mayor concentración de la superficie con disponibilidad de agua para riego se presenta en el régimen de tenencia ejidal con el 64% y solo el 34% en propiedad privada.

En las tierras de temporal se presenta una mayor concentración del régimen de tenencia ejidal dado que el 82% de la superficie pertenece a ejidatarios y solo el 18% a pequeños propietarios. En conjunto, los ejidos concentran prácticamente tres cuartas partes de las tierras de uso agropecuario del estado.

En lo referente a la superficie de uso pecuario, los Distritos de Desarrollo Rural de Los Mochis, La Cruz y Mazatlán concentran el 61% del área, participando con el 21%, 20% y 20% respectivamente; en cada uno de estos distritos se destinan al uso pecuario más de 440 mil ha, mientras que el distrito de Guamúchil es el de menor superficie con 115 mil ha que representan solo el 5% del total estatal.

La disponibilidad de agua para riego es uno de los factores de mayor incidencia en el comportamiento y la aportación económica del sector agropecuario en la entidad, dado que determina la superficie de siembra, la composición del patrón de cultivos y finalmente los volúmenes y valores de la producción.

El amplio grado de desarrollo de la infraestructura hidráulica y la superficie agrícola que permite irrigar es una ventaja comparativa importante del sector agropecuario estatal y de otros sectores productivos vinculados al aprovechamiento hídrico.

Cuadro 2.2.1.3
Infraestructura de Almacenamiento de Agua para
Riego Agrícola en el Estado de Sinaloa

PRESA	CAPACIDAD (M ³)
Luís Donald Colosio	2,908.0
Miguel Hidalgo	2,921.4
Josefa Ortiz de Domínguez	513.9
Gustavo Díaz Ordaz	1,859.8
Guillermo Blake Aguilar	300.6
Eustaquio Buelna	112.7
Adolfo López Mateos	3,072.0
Sanalona	739.9
Vinoramas	55.0
José López Portillo	2,250.0
Aurelio Benassini	415.0
TOTAL	15,148.3

Fuente: Pagina CNA

La red hidroagrícola estatal se compone de 11 presas con capacidad de almacenamiento de 15,148 millones de metros cúbicos (mmc). Las presas de mayor importancia por su capacidad son la Luís Donaldo Colosio (4,568 mmc), Adolfo López Mateos (3,983 mmc), José López Portillo (3,399 mmc) y Miguel Hidalgo (3,917 mmc), (cuadro 2.2.2.3) Uno de los factores limitantes de mayor importancia ha sido el bajo nivel de captación de agua en los últimos ciclos, reportándose en Julio de 2003 un almacenamiento de 2,831 mmc que representa solo el 18.7% de la capacidad total de almacenamiento.

El comportamiento del sector agrícola durante los ciclos 2001/2002 y 2002/2003 muestra claramente la importancia de la disponibilidad y eficiencia en el uso de agua. La menor disponibilidad de agua para riego derivó en una reducción de 85 mil ha de superficie sembrada, el 11% respecto al ciclo anterior, con una baja en producción de 707 mil toneladas de productos agrícolas que representaron 309 millones de pesos. Cuando se reduce la disponibilidad de agua los cultivos que presentan disminución en superficie de siembra regularmente son los granos.

La superficie susceptible de riego en el estado es de 1.04 millones de ha teniendo actualmente abiertas al cultivo 859 mil ha por lo que en la entidad existe una frontera agrícola potencial para cuyo crecimiento se tiene como principales limitantes la disponibilidad y eficiencia en el uso de agua para riego y las amplias inversiones que representan incorporar nuevas zonas al cultivo.

2.1.3. Composición y contribución de la producción agropecuaria estatal.

Producción Agrícola.

Durante el ciclo agrícola 2002/2003 se sembraron 1.13 millones de ha de las cuales 720 mil ha fueron irrigadas; es evidente la concentración de la superficie en el cultivo de granos, dado que representan el 77% de la superficie sembrada, seguida de hortalizas (8.2%), oleaginosas (6.7%), frutales (2.9%), forrajes (2.6%) y fibras industriales (2.6%).

Al considerar los volúmenes de producción para el mismo ciclo, se reduce la importancia relativa de la producción de granos al participar con el 42.5% y se incrementa significativamente la proporción en que participan las hortalizas con el 45.2% de la producción total y los frutales con el 5.7%. Estas proporciones de participación son similares a la contribución que estos grupos de cultivos tiene en la aportación al valor de la producción ya que participaron con el 42.6%, 45.0 y 5.7% de los \$13,900 millones de pesos que generó la producción agrícola estatal en el ciclo de referencia.

Respecto a la participación de los forrajes en el patrón de cultivos, se observa una contribución reducida tanto en superficie, producción y aportación al valor generado. En el ciclo 2002/2003 los forrajes contribuyeron con el 1.9% del valor total de la producción agrícola mediante la siembra de sorgo forrajero (18,002 ha), zacates forrajeros (4,803 ha), alfalfa (3,547 ha) y otros pastos (3,416 ha).

Del total de superficie sembrada de forrajes, 17,470 ha corresponden a áreas irrigadas y 12,298 ha de temporal; el cultivo que se siembra en bajo concisiones de temporal es el sorgo forrajero.

Cuadro 2.2.1.4
Composición del patrón de grupos de cultivos, producción y valor de la
producción agrícola en el Estado de Sinaloa.
Ciclo 2002/2003.

Grupo de cultivos	Superficie Sembrada (Ha)	Volumen de producción (Ton)	Valor de la producción (mil \$)
TOTAL	1,132,250	13,739,540	13,900
Granos	870,737	5,836,960	5,922
Oleaginosas	76,022	77,984	161
Hortalizas	93,259	6,212,008	6,260
Fibras industriales	29,515	489,435	511
Forrajes	29,768	334,011	258
Frutales y otros	32,949	789,142	789

Fuente: Elaborado con datos de SAGARPA. 2003.

Si bien la producción de forrajes no constituye un componente importante del patrón de cultivos estatal, los productos y subproductos agrícolas en su conjunto constituyen un apoyo importante a la producción ganadera, dado que en el ciclo 2002/2003 se produjeron 429 mil toneladas de forrajes, 242 mil ton de sorgo para uso pecuario y 2.6 millones de toneladas de esquilmos agrícolas destinados a la alimentación de las diferentes especies pecuarias. Lo anterior hace evidente la estrecha relación existente entre ambos subsectores en la entidad.

Producción pecuaria.

Aún cuando la ganadería aporta menos del 3% a la economía estatal es una actividad que se distribuye en 2.2 millones de ha y tiene una fuerte vinculación al sector agrícola y en general a la producción de alimentos en el estado. Desde el punto de vista social y empresarial, es relevante la participación de la ganadería dado que representa el 25% de los productores agropecuarios del estado, siendo 148 mil productores dedicados a las diferentes actividades agrícolas y 50 mil productores con actividades en la ganadería.

El censo ganadero estatal muestra en el 2003 la existencia de inventarios por 1.6 millones de cabezas en ganado bovino, 398 mil porcinos, 219 mil ovinos, 51 millones de pollos para producción de carne y 4.2 millones de aves de postura. Dentro del rubro pecuario se tienen también la existencia de 61 mil colmenas para producción de miel.

La producción de alimentos de origen pecuario en el 2003 fue de 316 mil toneladas con un valor de producción de \$3,424 millones de pesos. Desde el punto de vista de volumen de producción la actividad de mayor relevancia es la producción de leche de bovinos con 109 millones de litros anuales, carne de pollo con 80 mil toneladas y producción de huevo con 42 mil toneladas.

La participación en el valor de la producción modifica la importancia relativa de las actividades, dado que la carne de bovino representa el 36.2% del valor con 1,240 millones de pesos, seguida de la carne de ave con el 31.8% y 1,098 millones de pesos.

La actividad porcícola representó el 6% del volumen y el 8% del valor de la producción en el 2003 al participar con 18 mil tn y 274 millones de pesos. La producción de ovicaprinos y la actividad apícola tienen una contribución marginal al subsector pecuario del estado dado que representan únicamente el 0.8% y 0.5% de la producción y el 1.7% y 1.2% del valor total, respectivamente.

Se observa cierto grado de concentración en los inventarios pecuarios en el estado, en particular en las actividades con sistemas de producción intensivos. El municipio de Culiacán es el que tiene una mayor concentración de inventarios en las diferentes actividades, participando con el 18% de los bovinos, 26% de los porcinos, 17% de los ovicaprinos, 92% del pollo de engorda, 14% de las aves de postura y el 66% de las colmenas del estado.

Las actividades pecuarias que tienen una mayor concentración en otros municipios son la producción de ovicaprinos mismas que mantiene su mayor inventario en el municipio de Sinaloa con el 19% y la producción de huevo, con mayor importancia en los municipios de El Fuerte (32%) y Ahome (26%).

En general, coincide la mayor importancia de las actividades pecuarias en las zonas de mayor importancia agrícola, asociado lo anterior a la vinculación en diferentes aspectos como la importancia de productos agrícolas y subproductos en la alimentación animal, disponibilidad de insumos y servicios, concentración de consumo y actividad económica en general, así como la asociación de actividades agrícolas y pecuarias complementarias como lo constituyen la producción de hortalizas y la apicultura en su orientación hacia los servicios de polinización.

Las actividades ganaderas con mayor distribución en el estado son la producción de bovino, en los sistemas de producción de becerro, doble propósito y engorda en praderas y la producción de ovicaprinos. Estas son las actividades pecuarias más extensivas en el estado, con menor grado de tecnificación.

2.2. Caracterización de las actividades pecuarias.

Ganadería bovina productora de carne.

Cría de ganado bovino.

Aspectos relevantes.

La producción de carne de bovino en el estado superó la demanda en 26,423 toneladas en el año 2003.

Es la actividad pecuaria con mayor número de productores en el estado.

Los sistemas de producción principales son los de cría y producción de becerros, ganadería de doble propósito, preengorda de becerros en pastoreo de praderas.

Actividades extensivas o semi-intensivas que basan su alimentación en la producción de forrajes de temporal o riego y el aprovechamiento de esquilmos agrícolas.

Los tamaños promedio de hato por empresa son reducidos y dispersos; el grado de desarrollo empresarial es limitado.

Principales limitantes.

Los parámetros técnicos obtenidos son inferiores al potencial genético y las tecnologías de producción disponibles, derivando en bajos niveles de eficiencia en el uso de recursos y rentabilidad.

Las empresas tienen una baja integración tanto hacia mercados de ganado en pie y leche como hacia la participación en procesos de valor agregado.

La inversión y el financiamiento a la actividad es bajo, reduciendo las posibilidades de mejora tecnológica y crecimiento.

Oportunidades identificadas.

Fortalecer el uso de tecnologías disponibles para la producción extensiva y semi-intensiva, orientándolas a la reducción de costos de producción y mejora de productividad de los hatos.

Agilizar los procesos de mejora sanitaria para acceder a nuevos mercados.

Impulsar mecanismos de financiamiento a la inversión.

Engorda de ganado bovino en corral.

Aspectos relevantes.

Es una actividad con tendencia de crecimiento ya que la producción de carne estatal tuvo un incremento del 10.5% del año 2002 al 2003 al pasar de 59 mil a 65 toneladas.

Se tienen altos indicadores de productividad en las empresas.

Alta disponibilidad de materia prima, becerros, granos y forrajes, en la producción local.

Los tamaños promedio de hato por empresa son grandes y pocos participantes en la industria; el grado de desarrollo empresarial es elevado.

Principales limitantes.

Calidad heterogénea de la genética del ganado.

Bajo nivel de integración hacia proveedores de becerros.

Oportunidades identificadas.

Inducir mecanismos de integración de cría y engorda que propicien la complementariedad e intercambio de elementos de carácter tecnológico, financiero y de mercado que permitan el crecimiento de la industria de la carne y mejorar la productividad y rentabilidad de la cría.

Propiciar esquemas de ganadería por contrato entre productores de materia prima, ganado, granos y forrajes con industrias engordadoras y comercializadoras de carne.

Ganadería bovina productora de Leche.

Aspectos relevantes.

El consumo estatal anual de leche superó en 2003 a la producción local en 182 millones de litros que representan el 164% de la producción anual local. La entidad es deficitaria en este producto.

Se identifican dos sistemas de producción preponderante, el intensivo con alta tecnología y niveles de productividad cuyo mercado son las plantas pasteurizadoras y el extensivo, de doble propósito en pequeños hatos ganaderos, de bajo niveles de productividad y con mercado en la producción de queso y venta directa para consumo de leche bronca.

Principales limitantes.

Altos requerimientos de inversión para el crecimiento en la capacidad instalada de producción de leche.

El bajo nivel de especialización y tecnología de la producción de leche con ganado doble propósito dificulta incorporar a las empresas como proveedores de la industria láctea.

Oportunidades identificadas.

Apoyo y promoción a la inversión para el crecimiento de hato especializado en producción de leche e infraestructura.

Inducir la mejora tecnológica de los hatos con producción extensiva de doble propósito, enfatizando en el incremento de productividad, reducción de costos y mejora de calidad de producto.

Porcinocultura.

Aspectos relevantes.

El consumo estatal anual de carne de cerdo en 2003 fue superior a la producción en 966 toneladas, indicando un equilibrio entre oferta y demanda estatal.

La producción de cerdo predominante se desarrolla en granjas especializadas con altos niveles tecnológicos.

Principales limitantes.

El nivel sanitario del hato porcícola reduce las posibilidades de un intercambio comercial que permita desplazar excedentes por incremento en la producción en condiciones competitivas.

Oportunidades identificadas.

Fortalecer las acciones de mejora sanitaria de la actividad porcícola.

Avicultura.

Aspectos relevantes.

La producción de carne de pollo y huevo son las actividades que reportan un mayor superávit en 2003, con 67 mil y 22 mil toneladas respectivamente.

Las empresas avícolas de la entidad son grupos empresariales con alto nivel de integración y dominio de mercado.

Principales limitantes.

La alta competencia de mercado regional y nacional requiere mejorar los indicadores de eficiencia y productividad.

Oportunidades identificadas.

Apoyo y promoción a la inversión para fortalecer el estatus sanitario de la entidad.

Inducir la mejora tecnológica y de la productividad de las empresas avícolas.

2.3 Correspondencia entre la orientación general del Programa y la problemática en la que se desenvuelven los productores.

2.3.1 Objetivos y acciones del Programa.

En su marco normativo, el objetivo fundamental del Programa de Fomento Ganadero consiste en otorgar subsidios para el fortalecimiento de la capacidad productiva de las empresas a través del mejoramiento de infraestructura, equipo y el desarrollo y aplicación de tecnología que mejoren su productividad, observando en la práctica que la operación se sujeta a esa premisa. No obstante, el desarrollo de proyectos orientados a la agregación de valor y fomento a la integración de cadenas productivas y desarrollo de capacidades de los productores y sus organizaciones, establecidos también como propósitos relevantes del Programa, junto con el desarrollo de cuencas de producción, no manifiestan una dinámica similar.

En las condiciones establecidas para ser beneficiario del Programa se considera que el potencial beneficiario acredite su condición de productor elegible y presente un autodiagnóstico o proyecto de inversión en el que se incorporarán los beneficios del subsidio. Así mismo, en el subprograma de desarrollo de proyectos agropecuarios integrales se promueve y apoya la contratación de especialistas para la ejecución de proyectos y la participación de los beneficiarios en eventos de difusión de índole tecnológico.

Se considera que los objetivos y acciones del programa son congruentes con las condiciones, problemática y necesidades identificadas en las principales cadenas productivas pecuarias de la entidad y por tanto se orienta a la solución de dicha problemática.

2.3.2 Tipos de apoyo ofertados.

La orientación de los apoyos que otorga el programa, corresponde a los requerimientos manifestados por los ganaderos de las distintas especies pecuarias, dado que inciden en el fortalecimiento, crecimiento y modernización de la infraestructura ganadera, así como en el mejoramiento de la calidad genética de los hatos y con ello su potencial productivo. Sin embargo con la información proporcionada por los propios productores, las necesidades de sus unidades de producción, requieren de mayores recursos que los asignados al programa.

2.3.3 Población objetivo y población prioritaria.

De acuerdo a los criterios establecidos en las reglas de operación, donde se priorizan los apoyos en función del nivel de ingresos de los productores y las características de elegibilidad de beneficiarios permiten que la población prioritaria en cada una de las principales cadenas productivas tenga acceso a los beneficios del programa. No obstante, en Sinaloa no se observa un estricto apego a la norma, dado que los apoyos se dirigen a los estratos de productores en transición y resto de productores.

2.3.4 Acciones del programa y aprovechamiento de oportunidades.

Los recursos del programa apoyaron acciones en las distintas actividades ganaderas manejadas en el Estado, destacando las de mejoramiento genético en especie bovinos con 755 vientres y 150 sementales, seguido de la actividad apícola con 2,774 núcleos apoyados, igualmente para la especie de ovinos se le otorgaron apoyos para 225 vientres y 7 sementales, y de 35 vientres y 2 sementales a los caprinos. Aunado a lo anterior se apoyaron obras de infraestructura y equipamiento para las especies antes señaladas, así como para la porcicultura y avicultura; además, se canalizaron recursos a través del DPAI, para 33 técnicos entre promotores y coordinadores.

En total se beneficiaron 2413 productores de estas acciones del programa, de los cuales 730 corresponden al DPAI, 526 apicultores, además de 102 porcicultores y 83 avicultores; el resto pertenecen a las explotaciones de bovinos, con menor participación de los ovino-caprinos.

Destacan en el estado las entidades relacionadas con la regulación y apoyo a la mejora en el estatus sanitario de los hatos productores y la regulación de movilización de productos a la industria y el mercado, así como la coordinación de las entidades e instituciones con organizaciones de productores en el impulso a estrategias conjuntas de beneficio a las principales cadenas pecuarias.

En este aspecto se tiene la posibilidad de fortalecer y vincular los objetivos y acciones contempladas en el Subprograma de Desarrollo de Proyectos Agropecuarios Integrales (DPAI).

Las principales oportunidades que se identifican en los diferentes eslabones de las cadenas pecuarias, además del fortalecimiento inducido por el Programa de fomento ganadero en infraestructura y tecnificación, se presentan en las etapas subsecuentes a la producción primaria, básicamente en industria y comercialización de alimentos.

Las áreas de oportunidad a promover contemplan los proyectos que se desarrollen persiguiendo los siguientes objetivos:

- Mayor integración de la producción primaria a la industria de alimentos.
- Mejora en los estándares de calidad y seguridad e inocuidad de los productos.
- Desarrollo de nuevos productos para nuevos mercados.
- Uso de tecnologías de alta eficiencia.
- Operación ambiental amigable y conservación de recursos naturales.
- Incremento de capacidad instalada en infraestructura de proceso.

2.3.5 Presupuestos del programa y requerimientos de inversión para atender las problemáticas.

Aun cuando se reconoce por los distintos actores que participan en la operación y los beneficios del programa, el valor del programa en cuanto al aporte de elementos tecnológicos orientados a fomentar la eficiencia, productividad, rentabilidad y competitividad en cada una de las actividades productivas, es innegable que el presupuesto destinado al programa es insuficiente ante la magnitud de la problemática que enfrenta el sector rural en general.

Es menester aclarar que la problemática imperante en las actividades agropecuarias requiere la realización de acciones encaminadas a lograr la participación de otras fuentes de recursos, adicionales a los aportados por el programa a fin de avanzar con mayor calidad y rapidez en la solución de esa problemática y en fortalecer los elementos que le dan competitividad.

Sin duda la promoción de inversiones donde se contemplen los eslabones de la cadena como la industrialización y comercialización de productos, permitirá incorporar o complementar componentes de apoyo relacionados con la transformación, acopio, estandarización, selección y empaque de productos, lo cual mediante el manejo de proyectos integrales orientados a la demanda del mercado, impulsará de manera definitiva el desarrollo de los ganaderos y su integración a la cadena productiva.

Capítulo 3

Evaluación de procesos

En este capítulo se muestra las características de los principales procesos del programa de FG en el Estado. El análisis también comprende las particularidades de cada uno de los subprogramas de FG, así como el desempeño, participación y vinculación de las instancias que participan en los procesos del Programa.

3.1 Diseño

3.1.1 Análisis de la compactación de programas

Ventajas y desventajas en el ámbito estatal. De acuerdo a la opinión de los funcionarios entrevistados, la simplificación de la operación administrativa, se distingue como la ventaja más importante de la compactación; en segundo orden se distingue la relación entre apoyos para inversión, desarrollo de capacidades y organización y finalmente algunos funcionarios opinan que se reducen los costos de administración del programa. Al integrar los componentes es de esperar como resultado inmediato la simplificación administrativa, no obstante en la práctica se observa que se mantuvo la estructura operativa que existía hasta antes de la compactación.

En cuanto a las desventajas no se observan manifestaciones importantes, sin embargo en las encuestas a los operadores, consideran como riesgos de primer nivel desatender algunos sistemas producto, seguido del desequilibrio del balance de recursos entre subprogramas y entre componentes. Mostrando con estas opiniones el desconocimiento que algunos funcionarios tienen de los mecanismos de la operación del programa.

Pertinencia de la orientación de apoyos hacia proyectos

En referencia a la orientación de los apoyos, la mayoría de los funcionarios entrevistados consideran pertinente la asignación de recursos a través de proyectos, estableciendo como condiciones: Asignar recursos a proyectos viables, de impacto y de varias etapas; anexar una cedula de autodiagnóstico que contenga datos productivos que en su momento ayuden a evaluar los impactos de las inversiones realizadas, que favorezcan a productores dinámicos que cuentan con información básica; otorgarle un carácter de integralidad al desarrollo del proyecto para que se obtenga un mejor aprovechamiento de los recursos. Sin embargo no consideran deseable eliminar los apoyos a la demanda libre y exponen como principal justificación la necesidad de algunas inversiones en las unidades de producción que no requieren de la elaboración de un proyecto productivo debido a su tamaño, o que elaborarlo requiere costos que no justifican las cantidades a invertir.

Para el ejercicio en evaluación, en Sinaloa se definió apoyar al 40% de las solicitudes en la modalidad de demanda libre, incluyendo únicamente en este porcentaje a los componentes de MG y API, con apoyos hasta del 50% por solicitud. Así mismo, se estableció asignar el 60 % de los recursos a solicitudes acompañadas de proyectos, con importes desde 150 mil pesos con límites de 400 mil pesos, si embargo y debido a la mayor demanda de apoyos bajo esta modalidad, se manejaron importes hasta de 5 mil pesos. En la práctica se observa el uso de la cedula de autodiagnóstico ó un proyecto simplificado como elemento sustituto del proyecto integral, lo cual se acordó en el COTEGAN a petición de los representantes de los ganaderos en dicha instancia.

Riesgos de la concentración de las inversiones en algunos componentes.

Aun cuando se ha visto concentrar las inversiones en componentes de infraestructura y equipo para la lechería y de mejoramiento genético, esta concentración no se considera riesgosa, dado que obedece a la demanda y prioridades de los beneficiarios y al interés del estado de incrementar los impactos que estas inversiones han implicado en las unidades de producción rural.

3.2 Planeación

3.2.1 Escenario prospectivo del programa

Definiciones estratégicas

Los elementos centrales de la planeación estatal respecto a los programas de Alianza Contigo están supeditados a la normatividad Federal y sus adecuaciones anuales. Por lo tanto, aún y cuando las Reglas de Operación son precisas, flexibles y contemplan la posibilidad de comprometer recursos e instrumentar programas de mediano y largo plazos; a nivel estatal se determinan criterios para la asignación de los recursos, que lo limitan, lo que repercute no solo en la planeación estatal, sino en el desarrollo de los programas y de los impactos esperados.

Respecto a ello, las instancias directivas del gobierno estatal mencionan que tienen injerencia en la planeación de los programas en su ámbito federal, de tal forma que consideran como estrategia estatal, la asignación de recursos con prioridad a las cuencas con potencial productivo para producción de leche, a la vez que se busca fomentar la conformación de mecanismos para impulsar la comercialización de ganado de exportación. Sin embargo, se observa en la planeación estatal que prevalece el criterio de considerar la evolución del presupuesto asignado al programa como elemento principal en la distribución de los recursos

Metas y presupuestos multianuales

El presupuesto de egresos para el Gobierno Estatal es autorizado anualmente por el Congreso del Estado, en el se consideran los recursos a convenir con base en el periodo inmediato anterior, quedando para su ejecución como previsión presupuestal, posteriormente se autoriza el presupuesto federal. En términos generales, en el Estado por lo limitado del presupuesto estatal, se reducen la asignación de recursos para nuevos programas o crecimiento de los existentes.

Al respecto las metas y presupuestos multianuales dependen de acciones de tipo legal que tendrán que considerarse para su incorporación en los procesos de autorización por parte del legislativo estatal.

Factores que impiden la planeación

La ausencia de estructuras especializadas en la elaboración de estudios y diagnósticos específicos por línea de producción, que permitan conocer con precisión las necesidades de los productores ganaderos, así como la falta de previsiones presupuestales para el desempeño de estas acciones, son los elementos limitantes del proceso de planeación.

Lo anterior, se confirma por la apreciación que los funcionarios operativos del programa manifiestan en relación a los factores que limitan las actividades de planeación, es de que no existe un proceso estructurado en estricto apego a las necesidades existentes en el sector, lo cual se infiere del tipo de acciones que proponen realizar para mejorar la planeación en el Estado.

Se distinguen en orden de incidencia las siguientes:

Realizar y emplear estudios especializados de actividades económicas estratégicas, considerar la opinión de los potenciales beneficiarios del programa,

Elaborar y emplear diagnósticos estatales, regionales y por cadenas agroalimentarias,

Aplicar los resultados y recomendaciones de los informes de evaluación, realizar algún tipo de seguimiento de los resultados en las Unidades de producción apoyadas, así como revisar y analizar los antecedentes de la evolución del Programa.

Efectos de las reuniones nacionales de ganadería en la planeación

Básicamente las reuniones nacionales de ganadería han permitido el intercambio de experiencias entre los asistentes, pertenecientes a la Dirección General de Ganadería de la SAGARPA y de los representantes de las entidades federativas.

Destaca en Sinaloa como aporte de estas reuniones, el conocimiento que se adquiere a partir de 2003 para operar recursos de ejecución nacional, considerando los funcionarios participantes, que la información generada les permite la reorientación de los recursos del programa, en función de los objetivos del Programa Nacional de Ganadería, así como otros programas de apoyo a la ganadería como el PROGAN, lo cual ayuda en la planeación de las acciones del programa.

3.2.2 Criterio para la distribución de recursos entre subprogramas, componentes y actividades productivas

La gama de componentes que establecen las reglas de operación permiten la atención de la mayoría de las solicitudes de apoyo de los productores ganaderos, pero la insuficiencia de recursos determina en gran medida los criterios para su distribución; de tal forma que el Estado da prioridad a los que mayor importancia relativa tienen con respecto a sus propios objetivos. Por ejemplo, se trató de orientar la demanda en algunos componentes; en fomento lechero, donde se requiere brindar mayor calidad al producto fueron priorizados los equipos de ordeña mecánica, tanques de enfriamiento y acopio de leche; en porcicultura se apoyó principalmente a infraestructura y equipamiento productivo, de transformación y almacenamiento, genética, sanidad y bioseguridad de las granjas; en caprinos, ovinos y apicultura se priorizaron componentes genéticos, y en RTP cercos y obras de captación de agua principalmente en la zona norte del Estado.

Es menester aclarar que las prioridades establecidas para la distribución de recursos entre subprogramas, componentes y actividades productivas, obedece a las solicitudes que los representantes de las organizaciones de productores determinan como relevantes, mas que a las necesidades detectadas en base a diagnósticos.

3.2.3 Criterios para la identificación y priorización de cadenas productivas

La estrategia nacional establecida en la Ley de Desarrollo Rural Sustentable, establece la identificación y priorización de cadenas productivas como elemento fundamental para orientar los esfuerzos gubernamentales y de los demás actores involucrados en el desarrollo de las actividades productivas relacionadas con el campo. En Sinaloa se ha dado prioridad al bovino, tanto para leche como para carne, siendo el déficit de leche que existe en el estado y por lo tanto el nivel importante de dependencia del exterior para su abasto el criterio principal para impulsar la cadena bovino leche. Así mismo se considera como criterio determinante para el apoyo del sistema bovino carne, su desarrollo actual y el enorme potencial que ofrece para su crecimiento.

Las cadenas productivas como criterio para la asignación de recursos del programa

En los últimos cinco años la mayor parte de los recursos del programa de fomento ganadero, se han enfocado en mayor medida a los programas de fomento lechero y mejoramiento genético ya que el estado es deficitario en producción de leche, no obstante que la actividad tradicional y representativa de la población rural, es la producción de ganado en terrenos de agostadero, sin embargo en los últimos años se han enfocado acciones a hacer más productivas estas explotaciones con mejoras en el agostadero, en la infraestructura existente, en el equipo y en el potencial genético del pie de cría. Otras cadenas productivas también son apoyadas por considerarse importantes, tales como la de producción de carne de puerco, por su alta productividad y competitividad en el mercado internacional, la avícola que por su buena condición sanitaria y productividad se mantiene en buen nivel en un mercado nacional muy competitivo y se perfila para el mercado de exportación, la de producción de miel, que gracias a los apoyos recibidos se ha sostenido y se consolida con un producto de alta calidad y de interés en el Estado.

Uso de los estudios de identificación de necesidades tecnológicas por cadena productiva realizados por Fundación Produce en la asignación de recursos

La estrategia generada por Fundación PRODUCE, para analizar las cadenas productivas, incorpora criterios participativos, al permitir integrar a los productores en el análisis de la problemática, e identificación de las fortalezas y debilidades de las actividades pecuarias. A este respecto, en Sinaloa no se ha concretado a la fecha ningún estudio sobre las necesidades tecnológicas para alguna cadena productiva pecuaria, por lo tanto la asignación de los recursos no considera esta estrategia, siguiendo básicamente los criterios señalados en el párrafo anterior.

3.3 Arreglo institucional

3.3.1 Operación estatal con base en estructuras federales

Complementariedad y/o traslapes entre DDR-CADER y estructuras estatales

El Gobierno Estatal no tiene estructura regional, apoyándose para su operación en la estructura federal, bajo el arreglo institucional establecido en las reglas de operación, donde la ventanilla esta asignada a los CADERS Y DDRs y a nivel estatal los Comités Técnicos los coordina el Gobierno del Estado; mostrando esto que las estructuras federales y las estatales se complementan, no obstante que se reconoce por los operadores la falta de coordinación en algunas fases del proceso operativo entre instancias federales, estatales y municipales.

Incidencia de esa relación en la operación del programa

Aun cuando los funcionarios manifiestan que la relación de las instancias estatales con las federales es favorable y complementaria como ya se comentó anteriormente, se observa diferencias en la coordinación institucional, como es el caso que las instrucciones a los jefes de los DDRs y CADERS se dan indistintamente por la delegación de SAGARPA o por personal de las dependencias estatales lo que en ocasiones afecta a la operación del programa, se adolece de una mejor coordinación y definición de funciones entre ambas instancias.

Avances en el proceso de federalización y recomendaciones para acelerarlo

En el marco del Convenio de Coordinación SAGARPA-Gobierno del Estado, se atienden los compromisos establecidos como prioritarios para la nueva Administración Federal, con propósito de redoblar los esfuerzos y consolidar el federalismo, como una de las vías más consistentes para fortalecer la democracia, consolidar la unidad nacional y propiciar un país más equilibrado y justo.

A fin de acelerar el proceso de federalización, es conveniente avanzar en la transferencia de programas al Gobierno del Estado y los municipios para una respuesta más cercana a los beneficiarios; de la misma forma se debe transferir la operación y coordinación de los DDRs y CADERS al estado.

Aun cuando se conoce que existen problemas administrativos y de relaciones sindicales que tienen que resolverse, pero aun sin darse la transferencia administrativa, es deseable avanzar en la transferencia operativa, algo que se puede dar en buena medida bajo la coordinación y la clara identificación de responsabilidades para ambas partes.

3.3.2 Desarrollo institucional de estructuras federales, estatales y locales

Estrategias para el desarrollo de las estructuras que operan alianza, políticas de desarrollo de capital humano.

La Alianza para el Campo opera bajo el esquema de gestión pública descentralizada que se viene implementando en México, por ello la federalización es el marco fundamental en su ejecución. Lo anterior se traduce en una distribución de responsabilidades entre los gobiernos federal y estatal, que mediante el convenio de coordinación establece y dirige su política rural, para lo cual es conveniente continuar con los programas de capacitación, con una política definida de desarrollo del capital humano, ampliar lo que se está haciendo en los DDRs y CADERs al resto de personal que participa en la Alianza, incorporando programas de actualización en el manejo de los sistemas de registro para controles, con el propósito de aumentar la eficiencia y aumentar la calidad del servicio.

Efecto de las reuniones nacionales de ganadería en el fortalecimiento de las estructuras y agentes operativos

Las reuniones nacionales de ganadería han permitido el fortalecimiento de las estructuras operativas, al mejorar el conocimiento del contexto en el que se desarrolla el sector agropecuario, principalmente los factores que limitan el desempeño de la actividad, así como las áreas de oportunidad para consolidar las cadenas productivas; de igual forma se fomenta el discernimiento conceptual sobre los diversos instrumentos de política pública enfocados al fomento del desarrollo de la ganadería, con miras a la obtención de consensos que generen el desarrollo de capacidades en los agentes operativos.

3.3.3 Funciones que cumple el COTEGAN

El COTEGAN es el máximo organismo de carácter técnico – productivo para la ganadería en el Estado, el cual desempeña las funciones de coordinación de la operación y seguimiento del Programa de fomento ganadero, analiza la distribución presupuestal de los componentes técnicos y propone al Consejo Estatal de Desarrollo Rural Sustentable las prioridades con base en la demanda de los productores y las experiencias obtenidas en los Distritos de Desarrollo Rural del Estado. Así mismo realiza la distribución presupuestal por distrito, valida las solicitudes de apoyos que son presentadas a través del agente técnico, valida la contratación y apoya la capacitación y actualización de personal de DPAI, apoya la evaluación de los programas y da seguimiento periódico de la operación.

Capacidades para la implementación del programa en el estado

Para el manejo del Programa de fomento ganadero, en el ámbito estatal, existe la representación tanto de los funcionarios federales que desempeñan un papel normativo y de supervisión, como de los estatales que hacen el papel operativo de dicho Programa, participando además en su estructura, las organizaciones de productores, abarcando a los ganaderos, porcicultores, avicultores y apicultores, así como representantes del sector social, con lo cual se fortalece la capacidad del COTEGAN, para la implementación del programa, no obstante que los factores limitantes en su desempeño, obedecen a elementos de falta de información como son diagnósticos de las principales cadenas pecuarias.

Interacción con otros actores.

Adicionalmente en la estructura del COTEGAN, están incorporados los representantes de organismos relaciones con el programa como son INIFAP, FIRCO, Fundación PRODUCE y sanidad, con los que se interactúa durante la implementación del programa, destacando la participación de los, técnicos de salud animal en la promoción de las campañas sanitarias . De esta manera, al estar representados los productores y los especialistas en los temas a tratar se fortalece la capacidad del comité para la implementación del programa, situación que se observa con las decisiones y orientación que se les da a los recursos.

3.3.4 Integración y operación de los Comités Sistemas Producto Pecuarios.

En el estado de Sinaloa para el ejercicio del 2003 aun no se han instalado Comité Sistema Producto para el caso de la ganadería, sin embargo los funcionarios directivos manifiestan la existencia de procedimientos encaminados a la constitución de los comités, relacionados con los principales productos pecuarios.

Mecanismos de operación y funciones que realizan.

Por la razón antes expuesta, poco se conoce de su operación y de las funciones que realizan estos comités, por tal motivo los entrevistados no aportaron información relevante al respecto.

Articulación con los comités regionales y nacionales.

En consecuencia no se ha llegado a establecer compromisos formales a nivel regional ni nacional, por la falta de estructura de vinculación y de programa de trabajo estatal, a pesar de que personal de la Delegación de SAGARPA y del Gobierno del Estado han participado en los comités regionales y el nacional del Sistema Bovino Carne,

3.4. Operación

3.4.1 Cumplimiento de metas 2003 y avances 2004: comparación con metas programadas, factores que explican ese comportamiento.

Al inicio de la presente evaluación, se tenía un avance del 22% en la operación del programa, de tal forma que los resultados están en función de la muestra de beneficiarios tomada para dicho avance. Sin embargo, es importante aclarar que los datos sobre el cumplimiento de metas en cuanto a montos, componentes y beneficiarios apoyados, corresponden al cierre de la operación con fecha 15 de julio del 2004. (Anexo 2 Cuadros complementarios).

En la operación del 2004 se tiene un avance con respecto a los recursos programados para este ciclo del orden del 3%, con datos al 15 de Julio de este año; estos resultados son muy similares a los alcanzados en estas mismas fechas en la operación del 2003, donde se tenía un avance del 2%. Lo anterior indica que los retrasos en la operación, continúan manifestándose para el actual ejercicio, lo cual refleja la ausencia de estrategias diseñadas para el cumplimiento de los tiempos establecidos en la normatividad y el logro de una operación eficiente a nivel estatal.

3.4.2 Selección de beneficiarios y asignación de recursos.

En opinión de los operadores del programa, los criterios usados para priorizar la asignación de apoyos a las solicitudes siguieron siendo hasta el 2003 por el orden de llegada o inscripción de las solicitudes de los productores, la disponibilidad de los recursos, las prioridades regionales y productivas, considerando así mismo en la selección de beneficiarios, las veces que ha sido apoyado el productor, porque en acuerdo del COTEGAN se estableció como condición, orientar el otorgamiento de los apoyos a los solicitantes que no hayan sido beneficiados el año anterior y preferentemente a los que nunca han recibido apoyo. Lo anterior, a propuesta de los representantes de los productores, donde de manera determinante se observa la influencia de la Unión Ganadera Regional de Sinaloa.

Existencia y uso del estudio de estratificación.

Al momento de la realización de este trabajo de evaluación, se esta llevando a cabo en el Estado el estudio formal de estratificación de productores.

A falta de dicho estudio, en su lugar se ha utilizado una clasificación de productores de acuerdo a la cantidad de cabezas de ganado que tienen como pie de cría, determinando de esta forma los estratos de productores de acuerdo con la topología que se establece en las reglas de operación; Generalmente se orientan los recursos a productores en transición y resto de productores; los de zonas marginadas, que hay muchos que se dedican a las actividades ganaderas, son apoyados por el programa de desarrollo rural.

Tipología de beneficiarios 2003-2001 y correspondencia de esa tipología con los objetivos del programa.

La tipología determinada con base a los criterios establecidos en la metodología de FAO, indica que para el ejercicio 2001 los apoyos se concentran mayormente en productores del tipo, III y IV, comportamiento que ha mostrado en años anteriores la operación del programa según opinión de los operadores. La distribución observada en el ejercicio 2003, presenta una colocación mas uniforme en casi todos los tipos de productor, sin embargo, dado que el avance de operación sobre el que se determino la muestra fue de solo el 22%, se considera que influye de manera determinante en los resultados, ya que según los operadores la distribución de los apoyos mantendría un comportamiento similar a l antes comentado (Cuadro 3.3.4.1 y cuadro 3.3.4.2 en el anexo de cuadros complementarios).

Mecanismos de selección de beneficiarios.

La solicitud se presenta en el CADER o en el DDR en donde se revisa por el personal técnico y se incorpora a la red para continuar su trámite, de hecho la clasificación inicia en estas instancias regionales. No obstante, el COTEGAN determina finalmente la selección, donde se observa la influencia de las representaciones de los productores, que en ocasiones retrasan el proceso de autorización de solicitudes al promover mayormente las que son de su interés apoyar.

Criterios de aprobación de solicitudes.

La primera selección la realizan en el CADER y en el DDR que es donde se revisan los aspectos técnicos, capacidad del productor y se integra el expediente, el cual se remite al COTEGAN, donde las solicitudes se aprueban de acuerdo al cumplimiento de los requisitos y al orden de registro en el sistema estatal.

Congruencia de la selección con las necesidades de los productores.

Como reiteradamente se menciona en el presente estudio, los elementos que limitan los procesos de planeación y operación del programa, inciden de manera determinante en la selección de los beneficiarios, de tal forma que se pierde la congruencia en la asignación de recursos con las necesidades reales de los productores

Efectividad de los mecanismos de difusión e incidencia en la asignación de recursos.

Como ha sucedido en los años previos la **difusión de los programas** se realizó por parte del gobierno estatal, la delegación de SAGARPA y los DDR en el Estado, principalmente mediante reuniones públicas, a través de los distintos medios de comunicación y también por medio de los técnicos de las asociaciones de productores quienes se encargaron de informar a sus agremiados sobre la existencia de los programas.

Por lo anterior se considera que los mecanismos de difusión son efectivos, sin embargo la incidencia de estos sobre la asignación de los recursos no es determinante, dado que las organizaciones de productores mantiene su influencia en los órganos colegiados donde inciden en el proceso de asignación, con lo que se dificulta medir de forma objetiva el desempeño del proceso mencionado.

El uso del proyecto productivo para la priorización de solicitudes y como herramienta orientadora del desarrollo de la UPR.

En el marco normativo se le otorga prioridad a las solicitudes que presenten proyecto, dado que se considera que esto obliga al productor a planear sus inversiones en el tiempo y hacer un análisis de la capacidad de su UPR; por otra parte permite que los subsidios adquieran mayor orientación a incrementar la producción y productividad. Sin embargo, la orientación de los apoyos a solicitudes acompañadas de proyectos, aunque ha venido adquiriendo aceptación de los operadores del programa y también de los productores, en la práctica se observa que predominan los criterios de distribución de recursos a mayor número de beneficiarios, más que al fomento de las inversiones sustentadas en proyectos que requieren de apoyos multianuales para su consolidación.

3.4.3 Oportunidad y efectos de los apoyos sobre las decisiones de inversión.

Efectos de la oportunidad de llegada de los apoyos en las decisiones de los productores.

Generalmente los reglas de operación y los anexos técnicos, así como la información a los productores, fluye hasta mediados de año, constituyendo una de las principales causas que originan las deficiencias que enfrenta la operación de la alianza desde sus inicios. Esta situación provoca que las inversiones se realicen con la información anterior, lo cual influye directamente en la decisión del productor al momento de invertir; sobre todo los productores de niveles bajo y medio (Tipos I, II y III), dado que su capacidad económica los limita a invertir sin tener la certeza del apoyo

Tiempos, procedimientos de pago y uso del reembolso” de recursos ex post realizada la inversión por el productor.

Los tiempos de entrega del subsidio lo determina el arranque de la operación, lo que reiteradamente se ha señalado como causa de tardanza. Al respecto, existe la opinión generalizada de que los tiempos han disminuido y que los pagos cada vez son más oportunos; así se ven algunos casos, donde los proveedores de equipo y de ganado convienen con el productor la espera del reembolso de Alianza para que el productor no haga su desembolso endosándosele el apoyo a recibir.

Cuando el productor recibe directamente los apoyos, generalmente los adeuda o los aplica para continuar mejorando su inversión en su unidad de producción, por lo que se observa un buen uso de los recursos.

Grado de desistimiento por falta de oportunidad en el apoyo.

Aunque no se obtuvo información para determinar el grado de desistimiento, en opinión de los operadores, este es mínimo y se da principalmente en los componentes de vientres bovinos y en productores de menor capacidad económica por la falta de fuentes de financiamiento que ayuden a soportar los tiempos de espera en la llegada de los apoyos.

3.4.4 Relaciones de complementariedad en la operación de fomento ganadero.

Entre subprogramas.

Las reglas de operación definen en forma independiente la orientación de los apoyos para cada subprograma, donde observan algunos aspectos complementarios para la ejecución entre ambos, para desarrollarse entre componentes y conceptos de apoyo, sin embargo sólo en los componentes orientados al fomento a la inversión se manifestó algún grado de vinculación, no así en el DPAI, donde a pesar del impulso que ha recibido por parte del Estado en los últimos años, no se ha logrado una verdadera articulación en cuanto a la orientación de las inversiones apoyadas por el subprograma Desarrollo Ganadero.

Con otros instrumentos de política sectorial federal y estatal.

Los programas federales del grupo pecuario y los respectivos de Desarrollo Rural de la APC, así como los estatales, responden a problemáticas específicas de cada actividad; y aunque existe vinculación esta es escasa, ya que van dirigidos a sectores rurales diferentes. Por lo tanto, más bien cumplen un efecto de complementariedad, donde por ejemplo: los programas de Desarrollo Rural en apoyo a proyectos de inversión rural (PAPIR) y el programa de equipamiento rural del Estado apoyan por igual con infraestructura a grupos prioritarios de productores rurales de escasos ingresos, como a unidades de producción familiar, en regiones marginales.

Por su parte los programas que otras instituciones (Federales y Estatales) dirigen al sector, poseen diferencias estructurales y operativas muy marcadas, ya que cuentan con sus propias políticas, recursos, objetivos y prioridades por lo tanto la vinculación es muy pobre, siendo en todo caso complementarios.

3.4.5 Participación estatal en las inversiones del programa

Grado de participación, evolución y tendencias.

La participación de los recursos estatales ha mostrados altibajos durante la evolución del programa, guardándose generalmente la proporción mínima convenida del orden del 30%, aunque su menor proporción se refleja durante los últimos dos años. Cabe aclarar que en el subprograma DPAI la aportación corresponde al 50-50. (Anexo 2 Cuadros complementarios Figura N° 2)

Factores que explican ese grado de participación.

En principio se han ajustado a la estructura establecida, 70-30, distribuyéndose en forma diferenciada entre subprogramas y entre componentes, pero dado el interés del Estado de incentivar alguna actividad específica en determinado ejercicio (como se describe en el capítulo 1), esta ha incrementado su aportación. Finalmente la insuficiencia de recursos estatales para apoyar el programa, obliga al cumplimiento de lo establecido en las reglas de operación.

Propuestas para incentivar ese grado de participación.

La filosofía de la Alianza, considera fundamental la coparticipación de recursos de los gobiernos federal y estatal, por lo que se debe analizar el esquema de asignación de recursos federales a las entidades, a fin de promover como incentivo, un incremento en el presupuesto a quien mayor apego muestre a las reglas y alcance mejores resultados en cumplimiento de los objetivos del programa y las necesidades de los estados.

3.4.6 Integración de cadenas productivas:

Avances y limitaciones.

Las organizaciones de productores de bovinos, porcinos, aves y abejas están constituidas con criterios de participación en el desarrollo de la cadena productiva más allá de la producción primaria, sin embargo, son pocos los avances en la integración de cadenas productivas, ya que aún no se tiene integrados los Comité Sistema Producto de las principales especies ganaderas del Estado. Destacan entre sus principales limitantes la falta de promoción y voluntad política de los principales actores, como productores y gobierno.

3.4.7 Factores críticos de la operación de DPAI en la entidad

Posicionamiento del programa en el ámbito estatal.

En general, el nivel técnico profesional de los promotores es alto y cuentan con una actitud favorable de servicio a las comunidades. En la mayoría de los casos, estos pertenecen a las mismas comunidades, lo que permite una estrecha relación con los beneficiarios y el conocimiento de su situación económica social.

El perfil de los promotores contratados incluye solo a profesionales del área biológica requiriéndose en algunos casos a sociólogos, administradores, economistas y otro tipo de profesionistas en el desarrollo de los proyectos integrales.

Dentro de la problemática detectada, la dificultad de mantener los grupos de productores atendidos y eficientar el trabajo, radica en que muchos de los productores se incluyen en los grupos DPAI con intereses y objetivos diferentes, algunos participantes solo buscan beneficios inmediatos y palpables y no su integración en un proyecto conjunto con beneficios a mediano plazo.

Articulación de DPAI con las instancias de investigación y tecnología.

Para el subprograma de Desarrollo de Proyectos Agropecuarios Integrales (DPAI) la selección de beneficiarios se realiza con base en el proyecto de desarrollo y el potencial de la región buscando promover el desarrollo de las actividades mediante aplicación de tecnologías. Esto establece una estrecha coordinación con el INIFAP y Fundación PRODUCE, que contribuyen con la capacitación y actualización de técnicos y las recomendaciones de las tecnologías a promover

Ambiente laboral, incentivos y desempeño de los promotores.

En opinión de los promotores, su desempeño se ve afectado además de lo anteriormente señalado, por el deficiente sistema de planeación y operación del Programa, en el sentido de que no se toman en cuenta las necesidades de los promotores para un mejor logro de sus objetivos, así mismo no son atendidas prioritariamente las solicitudes de apoyo de los grupos de ganaderos por ellos asesorados.

Existe mayoría de médicos veterinarios entre el grupo de promotores, los cuales comentan como situación generalizada que los productores de los grupos atendidos les solicitan servicios de clínica veterinaria sin remuneración ya que consideran que esos servicios están dentro de sus obligaciones, forzando al promotor a atenderlos a fin de mantener las buenas relaciones con el grupo. En general ha sido difícil el posicionamiento del personal técnico que no siente que el apoyo económico que recibe sea suficiente y en la primera oportunidad busca otro empleo mejor, aun así para este tiempo ya es reconocido el subprograma por los ganaderos y algunos proyectos están siendo apoyados por la alianza y otros fondos con buenos resultados.

Seguimiento de las acciones del programa.

Las acciones de seguimiento, las realiza un grupo de trabajo integrado por personal de SAGARPA, Gobierno del Estado y la Unión Ganadera Regional de Sinaloa, mediante reuniones mensuales donde asisten los promotores y los coordinadores. Se realizan además visitas de campo por parte de los tres coordinadores a fin de verificar la realización de las acciones de los promotores.

Organización de beneficiarios.

La integración se orienta con base en el esquema de GGAVATT para lo que se cuenta con la asesoría del INIFAP, procurando que el grupo se integre en alguna asociación legal que le permita llevar a cabo sus trámites, gestiones, inversiones y el desarrollo del proyecto.

Sostenibilidad del servicio aun sin subsidio.

En general se observa disponibilidad por parte de los ganaderos a continuar con el pago de los servicios de los técnicos aun sin el subsidio; sin embargo en opinión de los promotores y de los funcionarios operadores del programa se considera que muy pocos productores estarían en condiciones de mantener el pago de los servicios de los profesionales. Manifiestan los promotores la necesidad de replantear el esquema de subsidios a plazos acordes al período de maduración de cada proyecto, con lo que se permitiría generar los recursos suficientes para cubrir el costo de los técnicos.

Efectos de la normatividad 2004 en mejoras operativas.

Dado el retraso que de forma recurrente se presenta en el arranque de la operación, el ejercicio 2004, no fue excepción, por lo que al momento de realizar este trabajo de evaluación, no se observaron efectos. Sin embargo, se considera positivo el mantener las reglas del año anterior y la posibilidad de incorporar acuerdos locales validados por el COTEGAN y el Consejo Estatal de Desarrollo Rural Sustentable, esto se espera que permita continuar con los apoyos a proyectos de interés estatal.

Experiencias de éxito y posibilidades de réplica: modelo GGAVATT u otros

El desarrollo de los grupos GGAVATT en Sinaloa es considerado como una experiencia de éxito, el cual inicia con la promoción de la metodología desarrollada por el INIFAP, y la participación decidida del Gobierno del Estado, SAGARPA y las organizaciones de productores ganaderos.

En los años de 1999 al 2001 los técnicos DEPAI realizaron un diagnostico entre los productores pecuarios, a fin de detectar la problemática y necesidades de transferencia de tecnologías, que permitieran orientar las unidades de producción pecuaria a su desarrollo sostenido. Aun cuando existía suficiente tecnología creada por el INIFAP y otras instituciones orientadas al fomento del sector pecuario, su adopción se encontraba limitada por la falta de organización de los productores para la capacitación, la ausencia de asesores técnicos y carencia de capacitación de los principales componentes tecnológicos que afectan la productividad de los ranchos. Bajo este contexto fue necesario que los ganaderos de Sinaloa adoptaran la metodología del modelo GGAVATT, para lo cual se conformo a finales de 1999, un grupo de 12 técnicos y 10 funcionarios para la implementación del modelo en 10 municipios de la entidad²

Dado el impacto que genero entre los ganaderos de Sinaloa este modelo de organización, y la fuerte demanda por parte de otros grupos de productores de varios municipios, se fueron incorporando en los siguientes años nuevos técnicos promotores para la formación de los GGAVATT, de tal forma que a la fecha se cuenta con 57 grupos organizados, pertenecientes a 16 municipios.

² Fuente: Informe de resultados “La Experiencia Exitosa de los GGAVATT en Sinaloa”, emitido por SAGARPA; INIFAP y la Subsecretaría de Ganadería del Gobierno del Estado de Sinaloa.

Tanto los funcionarios como los productores, consideran que el modelo GGAVATT, tiene grandes posibilidades de replica en el Estado de Sinaloa, en la medida que se logre consolidar los esfuerzos que a la fecha se han realizado, para lo cual coinciden en señalar como elemento detonante los recursos que el subprograma DPAI aporta para el desarrollo del modelo.

Consideraciones finales sobre la evaluación de procesos

Sin lugar a dudas, los procesos establecidos en la normatividad muestran una clara dirección hacia la atención de las necesidades fundamentales de los productores rurales, ya que comprenden en gran medida los mecanismos para las principales acciones que se requiere llevar a cabo para el logro de los objetivos del programa. Así mismo, aunque se observa conocimiento y comprensión de los procesos por parte de los operadores, en su ejecución a nivel estatal, se requiere realizar adecuaciones en algunas fases de los diferentes procesos, encaminados al mejor desempeño del programa y sus alcances.

En este orden de ideas, se observan como debilidades de los procesos de ejecución del programa:

1. La poca participación de las entidades federativas en el proceso de diseño del programa.
2. La deficiente planeación a nivel estatal por la falta de diagnósticos.
3. Falta de coordinación para el mejor funcionamiento de la estructura en las instancias que conforman el arreglo institucional

Como consecuencia de lo anterior, el proceso de operación observa importantes rezagos y deficiencias en su ejecución.

Por otra parte, dentro de las fortalezas que manifiesta el programa, destaca la cobertura regional y la inclusión de todos los tipos de productores, así como las características y tipos de componentes de apoyo que orienta para fomentar las principales actividades ganaderas en el Estado.

Aunado a lo anterior, el programa se constituye como el instrumento principal de política pública que el estado, considerado como eje de las acciones para impulsar sus programas de fomento de desarrollo del subsector pecuario.

Capítulo 4

Evaluación de impactos

En este capítulo se presentan los principales resultados e impactos del Programa de FG en función de sus objetivos. Con base en el análisis de los indicadores desarrollados por FAO-SAGARPA se cuantificaron los impactos que tuvieron los apoyos en la capitalización de las unidades productivas, permanencia y funcionalidad y grado de aprovechamiento de los apoyos, desarrollo de capacidades, cambio tecnológico, conversión productiva, cambios en la producción, productividad e ingreso, cadenas de valor, empleo, desarrollo de organizaciones económicas de productores y efecto sobre los recursos naturales. Así también, con base en la información de los beneficiarios de los años 2001 y 2003 se evaluó el desempeño de los programas sobre la sostenibilidad de las inversiones.

4.1 Resultados en permanencia, funcionalidad y nivel de aprovechamiento de las inversiones

La satisfacción con los apoyos, referida en razón de la percepción que el 94% de los beneficiarios que manifestaron haberlo recibido en su totalidad en el 2003, registró alto grado de complacencia para el 99 % de ellos; así mismo, para el 92% el apoyo fue oportuno por que se ajusto al ciclo productivo. Sin embargo solo un 25% de los beneficiarios apoyados, manifiesta que habría realizado las inversiones aun sin el apoyo, lo cual otorga al subsidio el carácter de incentivo para invertir, y a la vez se aprecia el sentido asistencial que los productores le dan a los apoyos.

La calidad del apoyo recibió una calificación de excelencia por parte de los beneficiarios 2003 al promediar 9 con una manifestación modal de 10 en escala del 1 al 10, al asignarse un promedio de 9 a los criterios considerados para animales y para asesoría y capacitación; a la vez que en los criterios para construcciones e instalaciones y para maquinaria y equipo, promedio 9.9.

En alusión al indicador de gestión del apoyo, sólo el 5.5 % de los beneficiarios consideran difícil el acopio de la información, el 12 % encontraron difícil el llenado de la solicitud y ninguno descalifica la asesoría del personal en la integración de la solicitud así como su capacidad y actitud en ventanillas. La percepción global de la calidad del trámite se midió a través del indicador de complejidad, que se obtuvo mediante la relación entre la suma del producto de las calificaciones fácil, regular y complicado por 1, 2 y 3 respectivamente, dividida entre la muestra. El resultado obtuvo un valor que lo ubica en el rango de excelencia, tanto para el acopio y llenado de la solicitud, como para la asesoría del personal en la integración de la solicitud y la capacidad y actitud en ventanillas de recepción; de lo anterior se infiere que en el estado de Sinaloa, esta fase de la operación funciona con eficiencia; lo anterior, a pesar del retraso importante que se observa en el proceso operativo, lo cual reitera el carácter asistencial que los beneficiarios otorgan al apoyo.

En relación al apoyo recibido durante 2003, la situación actual es del 93.3 % de permanencia, en comparación con el 95% de los beneficiarios apoyados el 2001; por otra parte respecto al nivel de uso del apoyo, muestra mayor concentración en los beneficiarios que lo utilizan entre el 76 y 100 % de su capacidad, correspondiendo el 88 % a los productores 2003, y el 87% a los que recibieron apoyo el 2001. El índice general del nivel de uso del apoyo, construido a partir de la suma del límite superior de cada rango con amplitud de 25 %, multiplicado por su correspondiente porcentaje, resultó en 95 % para el 2003 y de 92.4% para 2001, el cual puede considerarse de excelencia e indica la plena utilización de los componentes recibidos, no obstante lo reciente de las inversiones apoyadas en 2003, las cuales en la mayoría de los casos aún no concretan su período de maduración, no así para el 2001, donde dicho periodo se ha superado, con lo que se consolida el alto grado de utilización que se hace de los componentes apoyados. (Cuadro 4.4.1.1)

Cuadro 4.4.1.1 Indicadores de impacto

Facilidad en acopio y llenado de documentación	Excelente
Calidad en asesoría y atención en ventanillas	Aceptable
Oportunidad del apoyo	84 %
Calidad del apoyo	98 %
Nivel de uso del apoyo entre 75 a 100 % de capacidad	88 %
Permanencia del apoyo	98 %
Capitalización de la UPR (Inversiones 2001)	11.0 %
Capitalización de la UPR (Inversiones 2003)	1.00 %

Fuente **Elaboración propia** en base a cuestionarios aplicados a beneficiarios

4.2. Impacto en indicadores del primer nivel

4.2.1 Ingreso

Las inversiones apoyadas por Alianza tienen el propósito de incrementar la eficiencia en las UPR, consiguientemente la productividad y la producción, para que finalmente se manifieste en el mejoramiento del ingreso del productor. Por tal motivo y a fin de conocer el desempeño del Programa de Fomento Ganadero en el logro de esos objetivos, el análisis del **indicador de ingreso** considero para la construcción de sus indicadores, los siguientes índices: Índice de unidades en producción (IUP), índice de rendimiento (IR), índice de producción (IQ), índice de precio (IP), índice de ingreso (IY), índice de costo (IC), e índice de excedente (IE).

La razón de la suma del producto de las unidades en producción por el rendimiento antes del apoyo y el precio después, entre la suma del producto de las unidades en producción por el rendimiento y precio después del apoyo, aportó el **índice de unidades en producción**; sus resultados para 2001 observan un incremento de este índice para las especies bovinos carne, porcinos y apícola, así como un decremento para las especies bovino doble propósito y aves, de tal manera que el resultado global muestra un decremento de 3 % en la actividad ganadera. Para las UPR apoyadas en 2003, el índice, muestra incremento para todas las especies, donde el global arroja incremento de un 28%, destacando la apicultura con un 53%

No obstante la reducción en el índice de unidades en producción reflejada en el 2001, el **índice de rendimiento**, obtenido mediante la relación de la suma del producto de el rendimiento por las unidades en producción después del apoyo y el precio antes del apoyo, entre la suma del rendimiento por unidades de producción y precio antes del apoyo, obtuvo un valor global de 21 % coincidentemente para ambos ejercicios. Dicho resultado es influido por el incremento de los precios, destacando los porcinos, abejas y aves en 2001, y la especie bovinos doble propósito en 2003, con menor participación de la apicultura.

Mediante el producto de las dos variables anteriores, se calculó el **índice de producción**, que en promedio obtuvo en 2001 un incremento de 18 %, distinguiéndose la actividad apícola en un nivel superior y la avícola que muestra un decremento de 10 %. En cambio el 2003, arroja resultados muy superiores con un 54% de incremento global, sobresaliendo la apicultura con el 74%

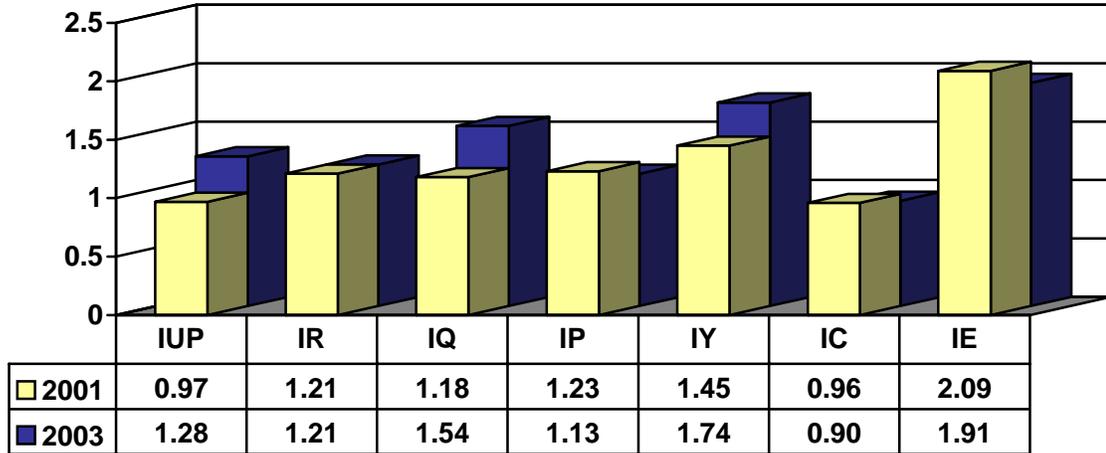
El **índice de precios** comparando el valor de la producción total con precios después y antes del apoyo, obtuvo incremento en todas las especies para los dos ciclos, promediando 23 % el 2001, distinguiéndose las actividades porcina y apícola; este índice obtuvo promedio de 13% para 2003, siendo los bovinos doble propósito los de mayor aporte.

El **índice de ingresos** fue estimado mediante el producto del índice de producción por el índice de precios; consecuentemente los resultados obtenidos por dichos índices reflejan un sustancial incremento de 45 % en las inversiones de 2001 en donde la especie avícola obtuvo el menor incremento con 8%, la actividad apícola se distinguió con el mayor, superior a 100 %. En las inversiones realizadas en 2003 se obtuvo un incremento promedio de 74%, en donde de nuevo se observa la influencia de la apicultura con incremento del doble de ingresos.

El **índice de costos** muestra resultados variables para las especies apoyadas en 2001, donde se ven incrementos del 18% en aves, hasta reducción del 37% en abejas, con mínimos decrementos en bovinos, para obtener un decremento promedio de 4 % en el índice general. Para el 2003 todas las especies apoyadas reflejaron decremento, arrojando un índice global 0.90, equivalente al 10% de reducción.

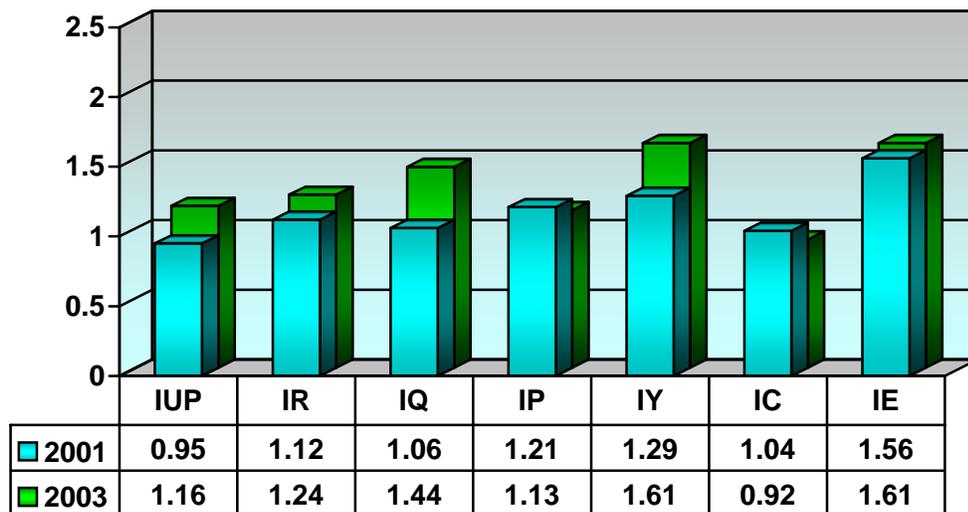
La importancia del cálculo de las variables anteriores radica en el hecho de que fueron los elementos para calcular el **índice de excedentes** de las unidades de producción, al comparar el margen de ganancia por unidad de producción después del apoyo con la condición inicial; el resultado indica para 2001 un crecimiento de 109 %, en donde se distingue la actividad apícola con 322 % y para el 2003 el índice promedio otorga un incremento del 91% de excedente

Figura 2 Comparación de los indicadores de ingresos 2001,2003



Los altos valores del índice de excedentes para ambos ciclos, fueron determinados en gran medida por el efecto de la disminución en el índice de costos y el incremento en el ingreso, es necesario considerar que la participación de la actividad apícola, influye determinadamente aunque de manera distinta en ambos ciclos; es así que durante el ejercicio 2001, el factor principal fue el incremento en el índice de precios y para 2003 el incremento en la escala de producción (IUP) es el que influyó este resultado. Así, al eliminar la actividad apícola del cálculo del índice global, este se reduce de 2.09 a 1.56 en 2001 y de 1.91 a 1.61 el 2003.(Figura 3)

Figura 3 Comparación de los indicadores de ingresos sin apicola 2001,2003



4.2.2 Empleo

Los cambios en el empleo, se analizaron en función del número de jornales utilizados en las UPR (contratados y familiares), en estables, crecientes y decrecientes; sobresaliendo un porcentaje superior al 80% de empresas estables en el empleo, para los ejercicios 2001 y 2003, así mismo se observa poco menos de la quinta parte de las UPR crecientes, con pequeños incrementos tanto para el empleo contratado como el familiar, correspondiéndole 899 y 687 jornales contratados y con 990 y 2207 jornales familiares, respectivamente para los ejercicios 2001 y 2003.(Cuadro 4.4.2.1)

Cuadro 4.4.2.1 Cambio en el empleo

	2001		2003	
	Jornales. contratados	Jornales familiares	Jornales. contratados	Jornales familiares
Antes del apoyo	45,015	60,243	47,361	29,000
Después del apoyo	45,702	61,234	48,260	31,207
Diferencia	687	991	899	2,207

Fuente: Elaboración propia en base a cuestionarios aplicados a beneficiarios

De lo anterior se concluye que el programa de alianza no ha contribuido en la generación de mano de obra, sin embargo es evidente su aportación para que los ganaderos en pequeña escala conserven su actividad, contribuyendo de esa forma al empleo familiar y el autoempleo.

4.3 Impactos en indicadores del segundo nivel

4.3.1 Inversión y capitalización

La capitalización de las Unidades de Producción Rural, mediante el fomento de inversiones de los productores, se establece entre uno de los objetivos fundamentales de Alianza, por lo que mediante este indicador se evalúa la influencia del programa en el proceso de capitalización, considerando para su calculo el capital invertido en maquinaria, equipo, vehículos, construcciones, instalaciones, ganado y plantaciones, sin incluir el valor de la tierra en la suma de activos.

La tendencia de cambio en los activos y la participación del apoyo en el capital de la UPR, se estimó mediante la diferencia del valor total de los activos antes y después del apoyo, realizando con el resultado la clasificación de los tres tipos siguientes: estables (=0), crecientes (> 0) y decrecientes (< 0).

El análisis de los resultados de las inversiones realizadas durante el 2001 indica que el 11 % de los productores apoyados obtuvieron un decremento en su capital de trabajo, manifiestan un promedio de 0.29 millones de pesos y el decremento fue 47 %, el siguiente estrato, correspondiente a los que se mantuvieron estables en su capital se integró por el 16 % de los beneficiarios, los cuales cuentan con un capital promedio de 0.15 millones de pesos, una proporción cercana a tres cuartas partes obtuvieron incremento en su capital de trabajo y manifiestan un promedio de 2.0 millones de pesos en capital, el promedio de incremento obtenido por los tres estratos representa el 38.7 %; se observa que los productores ubicados en el estrato de mayor capacidad económica fueron los que obtuvieron incremento.

Durante las inversiones de 2003 se observa una reducción del índice de capitalización, tanto en el número de beneficiarios que obtuvieron incremento como en el porcentaje obtenido, ya que la quinta parte permanecieron estables con un capital promedio de 0.9 millones de pesos y que recibieron un monto promedio de apoyo de 29,590. El siguiente estrato fue el de los beneficiarios que obtuvieron un decremento del capital y que representan el 13.3 %, manifestaron un capital promedio de 3.9 millones de pesos.

El tercer grupo es el de los beneficiarios que incrementaron la capitalización de su empresa, representa las dos terceras partes, manifestaron un capital promedio de 66 millones de pesos y recibieron un monto promedio de apoyo por 15,412 pesos, el monto de su capital indica que se trata de un estrato de productores con mayor capacidad económica. La capitalización promedio de los beneficiarios entrevistados resultó con un valor de 4.4 %, misma que al comparada con el índice inflacionario durante el mismo período reflejó una magnitud similar, por lo que en términos reales la capitalización permaneció estable; en ambos períodos se distingue que las unidades que mantuvieron o incrementaron su capital son las de mayor capacidad económica, pese a que promedio de apoyo recibido fue menor, por lo que tuvieron mayor eficiencia en la aplicación de los recursos. (Cuadros 4.4.3.1.1 y 4.4.3.1.2).

Cuadro 4.4.3.1 Indicador de inversión y capitalización, 2001

(Miles de \$)

Tendencia	No	%	A. Apoyo	D. Apoyo	D-Antes
Decreciente	10	11.24%	6,197	2,907	- 3,290
Estable	14	15.73%	2,173	2,157	-
Creciente	65	73.03%	89,762	131,095	41,332
Total	89	100.00%	98,134	136,176	38,042

Fuente: Elaboración propia en base a cuestionarios aplicados a beneficiarios

Cuadro 4.4.3.2 Indicador de inversión y capitalización, 2003

(Miles de \$)

Tendencia	No	%	A. Apoyo	D. Apoyo	D-Antes
Decreciente	12	13.33 %	51,588	46,640	-4,949
Estable	18	20.00 %	15,739	15,741	-
Creciente	60	66.67 %	55,568	65,977	10,399
Total	90	100.00%	122,896	128,346	5,450

Fuente: Elaboración propia en base a cuestionarios aplicados a beneficiarios

4.3.2 Producción y productividad

Los cambios en producción se analizan en base al incremento en la escala de producción, en rendimientos y los casos donde el incremento se debió a la acción conjunta de ambos factores.

El 63% de las empresas apoyadas durante 2001, presentaron crecimiento en producción por incremento en la escala, de las cuales el 84% corresponde a la especie bovinos, con participación del 9% para la actividad apícola y 5% en la especie porcina.

Durante el ejercicio 2003, se calcularon los incrementos en producción y rendimiento, resultando que un 24 % de los casos obtuvieron cambio, donde el 100% de estos se debió al incremento en la escala de producción, correspondiendo el 64% de estos a las explotaciones de especies bovinas y un 14% a las abejas. Así mismo, solo el 20% del total de que observaron cambio, opinan que este se indujo por el incremento en rendimientos, distribuidos proporcionalmente en bovinos y abejas, al 50% para cada especie. Por otra parte, un 14% manifiestan que el cambio fue como efecto de la acción conjunta del incremento en escala y rendimiento.

4.3.3 Innovación tecnológica

El cambio tecnológico, es un objetivo de los programas de Alianza, para el incremento en la productividad de las UPR, estableciendo como estrategia la aplicación de nuevas tecnologías, para inducir mejoramiento en variables como la calidad genética del pie de cría, en la calidad de la alimentación del ganado y la tecnificación de los procesos de producción a través del fomento de inversiones en infraestructura.

El índice de calidad genética, se calcula mediante la ponderación de los valores de 0, 0.5 y 1.0 otorgados respectivamente a la calidad genética criolla, mejorada y certificada, multiplicada por el número de animales registrados en cada clasificación, y a su vez este producto se divide entre el total de número de animales de todas las categorías; se obtuvo una diferencia de 0.12 al comparar las inversiones apoyadas en 2001 con 2003, de donde se infiere que el mejoramiento genético se incrementó un 12%. (Cuadro 4.4.3.3)

Cuadro 4.4.3.3 Innovación tecnológica

Antes del apoyo			Después del apoyo			
Tipo de ganado	No. Animales	Ponderación	Producto	No. Animales	Ponderación	Producto
Criolla	200,574	0.0	0.0	200,559	0.0	-
Mejorada	690	0.5	345	768	0.5	384
Certificada	5,510	1.0	5,510	6,217	1.0	6,217
Suma	206,774		5,855	207,544	-	6,601
	N		0.0283	N	0.0318	12%

Fuente: Elaboración propia en base a cuestionarios aplicados a beneficiarios

De igual manera, la adopción de tecnología en alimentación se estimó mediante la ponderación del número de beneficiarios que utilizaron las diversas fuentes de alimentación con respecto al total y que obtuvo un valor semejante antes y después del apoyo, aunque no necesariamente indique una forma deficiente de alimentación, ya que el manejo del agostadero y el autoabastecimiento de raciones puede producir resultados favorables en la nutrición animal, sin utilizar otras fuentes alimenticias.

Para infraestructura y equipo, la innovación tecnológica se estimó mediante el número máximo de infraestructuras utilizadas por cada especie en relación con las posibles opciones, obteniendo un valor similar, antes y después del apoyo, lo que indica ausencia de innovación en este concepto.

Al integrar las variables de calidad genética, alimentación e infraestructura para construir el índice de nivel tecnológico en fomento ganadero, resultó con valores similares de 0.011 antes y después del apoyo, lo que indica un nivel tecnológico que no ha evolucionado y se ha mantenido estable en todas las especies ganaderas.

4.3.4 Integración de cadenas agroalimentarias

En el marco de los objetivos de alianza, la integración de cadenas agroalimentarias se establece como una de las cuatro líneas de estrategia para el impulso del desarrollo rural con enfoque de gran visión de la actividad agropecuaria.

El análisis con base en la información obtenida de los productores encuestados, indica el grado de integración de la actividad pecuaria a la cadena de valor de insumos y servicios para el desarrollo de mercados. Este indicador se calcula utilizando como variables la diferencia entre el porcentaje de autoabastecimiento antes y después del apoyo, la ponderación de los insumos y servicios utilizados por las unidades de producción y el número de casos que manifestaron cambios, mostrando los siguientes resultados:

Cuadro 4.4.3.4 Integración de cadenas productivas 2001

Tendencia integración vertical hacia atrás	Beneficiarios		Promedio integración vertical hacia atrás
	No.	%	
Decreciente (<0)	72	22%	-0.157
Estable (=0)	230	72%	0
Creciente (>0)	19	6%	0.411
Total	321	100%	0.085

Fuente: Elaboración propia en base a cuestionarios aplicados a beneficiarios

Cuadro 4.4.3.5 Integración de cadenas productivas 2003

Tendencia integración vertical hacia atrás	Beneficiarios		Promedio integración vertical hacia atrás
	No.	%	
Decreciente (<0)	103	40%	-0.024
Estable (=0)	148	57%	0
Creciente (>0)	8	3%	0.425
Total	259	100%	0.134

Fuente: Elaboración propia en base a cuestionarios aplicados a beneficiarios

4.3.5 Desarrollo de capacidades

Para identificar el impacto del programa en el desarrollo de capacidades gerenciales, de innovación tecnológica y de gestión, se cuestionó a los beneficiarios sobre el uso de registros productivos y contables, la búsqueda de información para la adquisición de conocimientos sobre la utilización de insumos y servicios y el cambio de actitud por la búsqueda de conocimiento y aplicación de técnicas de innovación. El indicador *global de desarrollo de capacidades* en el 2003, obtuvo un valor de 4.7%, de esos la mitad siguen aplicando las recomendaciones, consideran que la capacitación fue satisfactoria, les es indispensable y les sirvió para que recibieran el apoyo

La falta de registros en el sector pecuario es evidente, ya que sólo el 2% de los productores entrevistados lleva registros de producción, y el 3% de ellos realizan registros de producción.

4.3.6 Desarrollo de organizaciones

Alianza contigo, establece dentro de sus objetivos específicos, el fomento de la organización campesina, como prioridad para elevar la participación activa de los productores, al mismo tiempo se busca fortalecer la organización de las unidades de producción rural, mediante la entrega de apoyos para su consolidación organizativa y empresarial.

En el análisis de la información obtenida de los encuestados sobre la influencia de Alianza en el desarrollo de organizaciones, indica que un 45 % de beneficiarios recibieron el apoyo a través de una organización, de los cuales el 13 % constituyeron una organización con el objetivo de recibir el apoyo, aunque manifiestan que continúan vigentes. Sobre los beneficios obtenidos, un 84% de los beneficiarios que recibieron el apoyo a través de la organización, manifestaron que mejoraron su poder de negociación, y el 39% expresó que les permite tener acceso a nuevos mercados y solo un 18 % manifiesta tener reducción en los costos de operación y el mismo porcentaje indicó que realiza nuevas actividades.

En la mayoría de los casos donde los encuestados reflejaron beneficios por pertenecer a organizaciones, se observa que esos beneficios los obtuvieron antes del apoyo, y solo un pequeño porcentaje dice que los obtuvo después del apoyo.

Entre un 10 y 20 % de los productores, comentan que los beneficios obtenidos a través de la organización se debieron al apoyo. Sin embargo, en la mayoría de los productores prevalece el concepto de que la organización es un requisito para acceder a los apoyos, no lo ven como el factor decisivo para consolidar su desarrollo.

4.3.7 Sanidad e inocuidad

El mercado de los productos agropecuarios, cada vez exige mayor atención a los aspectos de sanidad e inocuidad, obligando a los productores a implementar acciones encaminadas a prevenir y controlar los agentes generadores de plagas y enfermedades. Así mismo los gobiernos federal y estatal, concientes de la importancia de la sanidad agropecuaria, han establecido una serie de acciones específicas dentro del programa de salud animal, dirigidas a garantizar un estatus sanitario a la producción pecuaria de Sinaloa, que le permita acceder no solo al mercado local y nacional, sino también al mercado internacional.

Aun cuando no se observa la existencia de un programa de difusión específico sobre las acciones de las campañas sanitarias que apoya el Programa de Salud Animal, los productores muestran un alto grado de conocimiento de la existencia de las campañas, que es influido de alguna forma por la exigencia de participación en dichas campañas, para acceder a los apoyos, además de que la movilización de ganado se condiciona a la práctica de acciones preventivas promovidas por las campañas sanitarias.

4.4 Análisis de los resultados de los indicadores según tipos de productores

La identificación socioeconómica en estratos homogéneos, en una agrupación de la tipología de productores beneficiarios, de acuerdo a los criterios de, Superficie equivalente, Bovino equivalente, Valor de los activos productivos y Nivel tecnológico, determinó 18 productores de tipo I, 26 productores pertenecen al tipo II, 15 al tipo III, 12 al tipo IV, y 19 al tipo V. Se observa que los productores de menores ingresos, es decir los de tipo I se dedican a la actividad apícola, los medianos tipos II y III se distribuyen en las actividades apícola y bovina, además de la porcina y avícola se practican por los estratos IV y V de mayores ingresos

Atendiendo a la tipología I, los indicadores de ingreso manifiestan el mayor incremento de 318 % en el índice de excedentes, éste se produjo debido a la interacción de un incremento de 41 % en el índice de unidades en producción, al incremento de 60 % en el índice de rendimiento y a la estabilidad del índice de costos.

Los productores tipo II y Tipo III resultaron con valores menores a la mitad que los de tipo I de 91 % en el índice de excedentes, también atribuibles a incrementos de 28 y 19 % en el índice de unidades en producción, a incrementos de 21 y 14 % en el índice de rendimientos, al incremento de 13 y 15 % en el índice de precios y a la estabilidad en el índice de costos.

La tercera posición en el índice de excedentes con 64 % la ocuparon los beneficiarios tipo IV, influida por incrementos en el índice de rendimientos, y el índice de precios, aún cuando no incrementaron su escala de producción.

Finalmente resultaron los beneficiarios tipo V con un incremento de 59 % en el índice de excedentes atribuible a incrementos en el índice de rendimientos y de precios, aún cuando el índice de unidades en producción obtuvo un leve decremento.

Al comparar los índices de unidades en producción de los cinco grupo, se distingue que el impacto de Alianza fue más significativo el los productores de menores ingresos, También fueron ellos los que obtuvieron los mayores incrementos en índice de rendimiento, si embargo en el precio de su producción, fueron los que registraron menor crecimiento, esto último denota su desarticulación a la cadena de comercialización. (Cuadro 4.4.4.1)

Cuadro 4.4.4.1
Indicadores de ingresos 2003 por tipología de productores

	IUP	IR	IQ	IP	IY	IC	IE
Tipo I	1.41	1.60	2.26	1.07	2.42	1.09	4.18
Tipo II	1.28	1.21	1.54	1.13	1.74	0.90	1.91
Tipo III	1.19	1.14	1.36	1.15	1.56	1.02	1.91
Tipo IV	1.06	1.28	1.36	1.11	1.51	1.02	1.64
Tipo V	0.99	1.14	1.12	1.15	1.28	0.97	1.59
Promedio	1.19	1.27	1.53	1.12	1.70	1.00	2.25

Fuente: Cuadros de salida de acuerdo a cálculos realizados con información de encuestas aplicados a productores

4.5 Análisis de los resultados de los indicadores por actividades productivas

En general la mayoría de los productores beneficiarios mantienen en su poder los apoyos otorgados, manteniéndolos en buen nivel su capacidad productiva, destacando los componentes destinados a la lechería y el mejoramiento genético. Así mismo dichos apoyos se concentraron en los beneficiarios clasificados como de tipo III y IV

Por otro lado la apicultura en el Estado se desarrolla con un nivel tecnológico importante, y la operación del Programa Apícola en la entidad refuerza y mejora este *status*, lo cual ha impactado de manera positiva en la producción de miel y en menor grado la transformación y comercialización.

En el caso del Programa Mejoramiento Genético este ha impulsado de manera importante la especialización de la producción en bovinos para carne y leche principalmente, y en menos proporción para otras especies como ovinos, caprinos y porcinos y para el caso del Programa Lechero este contribuyó de manera importante a elevar la producción y productividad de la actividad, sin embargo, los niveles de industrialización son muy bajos, ya que la mayoría de los lecheros vende su producto a un intermediario.

En lo que respecta al Programa Recuperación de Tierras de Pastoreo logró una mejora en la conversión de agostaderos a praderas con manejo, elevando los niveles de disponibilidad de forraje y agua por unidad animal.

La tendencia de cambios en los activos fue creciente, es decir, las UPR apoyadas por la APC se están capitalizando en mayor o menor grado, dependiendo del tipo de componente que se adquiere, ya que la maquinaria, equipo, ganado y construcciones, provocan mayor impacto en la capitalización.

4.6 Análisis global sobre los impactos observados mediante los indicadores en relación con la problemática de los productores y con los procesos operativos del programa.

Las características climáticas de la entidad propician el desarrollo endémico de enfermedades que de acuerdo a la especie han obstaculizado la evolución de la actividad ganadera al ritmo que otras entidades han obtenido, por otra parte el desarrollo de capacidades e innovación tecnológica manifiesta una dinámica de evolución en la integración de grupos de intercambio tecnológico, sin embargo la cobertura se considera insuficiente y en los grupos atendidos no se observan impactos sensibles en la aplicación de tecnología que incremente los parámetros productivos de las empresas, principalmente en la actividad de ganado bovino carne.

Otra variable común en todas las especies es la desintegración de la actividad primaria al resto de las fases de las cadenas agroalimentarias y donde se observa poca influencia del programa en los eslabones de transformación y producción de valor agregado así como la participación de los productores en el destino final de venta de los productos derivados de las actividades apoyadas por la APC.

Lo anterior no ha propiciado un ambiente favorable en cuanto a la generación de mano de obra como consecuencia de las acciones del programa de Alianza Contigo, sin embargo es evidente su aportación para que los ganaderos en pequeña escala y los productores avícolas conserven su actividad, contribuyendo de esa forma al empleo familiar y al autoempleo.

Las estructuras organizacionales no manifiestan condiciones de cohesión en torno a actividades específicas en donde los agremiados reciban beneficios tangibles en adquisición de insumos, asesoría, comercialización y fungen principalmente como organismos representativos para facilitar trámites de movimiento del ganado; en respuesta a esta problemática, los apoyos de la APC no han estimulado la organización de los productores, aunque se han consolidado las ya existentes, en el sentido de reactivarlas para participar como una vía en el acceso a los apoyos, o para certificar a los productores como ganaderos de alguna especie susceptible de ser apoyada.

Capítulo 5

Conclusiones y recomendaciones

En este capítulo se presentan las conclusiones relacionadas con la evaluación de los diferentes procesos y los impactos generados por el Programa de Fomento Ganadero en el Estado. Lo anterior, permite establecer los juicios derivados de los capítulos precedentes y emitir las recomendaciones pertinentes para mejorar la inversión de los recursos públicos en la búsqueda de una mayor eficiencia operativa del programa y de un mayor impacto

5.1 Conclusiones

5.1.1 Correspondencia entre problemática y programa

En relación con su diseño, el Programa de Fomento Ganadero, observa un alto grado de correspondencia con las necesidades del subsector pecuario, al orienta sus acciones al desarrollo de las UPR, con apoyos para mejorar la capacidad del agostadero, así como incrementar y mejorar la infraestructura productiva, elevar el nivel de calidad genética del hato ganadero, además con la incorporación de servicios de asistencia técnica, se busca el desarrollo de las capacidades y de las organizaciones de productores, a fin de integrarlos en el desarrollo de las cadenas productivas. Sin embargo, el programa enfrenta limitantes en su desempeño, como la insuficiencia de recursos que impide la actuación eficiente de las distintas áreas involucradas en la operación, obstruyendo el cabal cumplimiento de los objetivos fundamentales del programa.

5.1.2 Principales resultados de la evaluación de procesos

Diseño.- El diseño del Programa requiere de una mayor participación de los actores estatales y de los productores, así como la identificación de prioridades con base en diagnósticos y detección de necesidades y selección de los productores con mayor potencial de respuesta a los apoyos, en una amplia visión del subsector y su conducción de acuerdo a las recientes estrategias planteadas a través de las cadenas productivas, la participación de los Consejos Consultivos esta teniendo una creciente importancia en este sentido y en la medida de su funcionamiento apoyará las decisiones y propuestas del COTEGAN.

Planeación.- La falta de utilización de herramientas de planeación ha ocasionado que ésta se realice sobre la base de años anteriores y por encima de un diagnóstico que dirija las acciones hacia las prioridades estratégicas. El Estado Incide en la determinación de los componentes de apoyo; sin embargo, aún se requiere de mayor flexibilidad en las Reglas de Operación.

Algunos de los proyectos apoyados por el Programa de Fomento Ganadero requieren de tiempos de desarrollo y maduración de varios años, la previsión de recursos en este sentido no es posible actualmente debido a la normatividad establecida a través de dichas reglas que contemplan ejercicios anuales sujetos a modificaciones en sus componentes que no garantizan la continuidad multianual requerida.

Por otro lado la planeación se llevó a cabo con la participación del Estado, la Federación y las organizaciones de productores, a través del Consejo Estatal Agropecuario, ya que este órgano colegiado tiene la facultad de priorizar los recursos entre los diferentes programas de la Alianza; sin embargo, este proceso no se realizó en función de prioridades de desarrollo regional, cadenas agroalimentarias o de un plan de desarrollo integral del sector pecuario en el largo plazo; incluso las anteriores evaluaciones externas prácticamente no se han considerado en el diseño y planeación del PFG y de la APC en general.

Arreglo institucional.- El Consejo Estatal de Desarrollo Rural Sustentable, se establece como la máxima autoridad del sector agropecuario y rural, se observa la participación de agentes sociales y productores, los cuales cuentan con capacidad técnica y observan liderazgo al interior de las organizaciones, lo que se reconoce y acepta por su grado de conocimiento de la problemática de las actividades pecuarias que representan. Así mismo estableció un buen nivel de coordinación entre los diferentes actores operativos que constituyen la estructura institucional, la cual se sustenta para la operación del programa en la estructura de los DDRs y CADERS. Aun cuando la delegación estatal de SAGARPA, coordina el funcionamiento de dicha estructura, en algunas fases de la operación se observa duplicidad de funciones que podría simplificarse.

Operación.- aun cuando se observa en la operación, el efecto de las deficiencias señaladas en el diseño, arreglo institucional y planeación, que inciden de manera determinante en los tiempos de ejecución, cabe señalar que las diversas etapas de la mecánica operativa, como las acciones de difusión, gestión de solicitudes, selección de beneficiarios, otorgamiento de los apoyos y seguimiento, se desarrollan en apego a las reglas de operación,

Por otra parte la selección de técnicos o coordinadores del DPAI, observa deficiencias en su desempeño, aun cuando opera bajo el plan global de desarrollo del modelo GGAVATT, ya que se carece de un plan de trabajo con acciones definidas y orientadas al desarrollo integral de las actividades apoyadas.

La operación del programa estatal de FG se dio en apego a las Reglas de Operación 2003, a las que por su flexibilidad se hicieron modificaciones y adaptaciones de acuerdo a las necesidades estatales.

Por su parte, la operación de los programas, quedó supeditada a la oportunidad con que se expiden dichas Reglas y a la velocidad de negociación ante sus continuos cambios.

También el retraso en la radicación y el ejercicio de los recursos financieros, lo anterior fue factor que determinaron los tiempos para convenir y ejecutar los recursos, para realizar obras y construcciones; y también, en algunos casos, para que el productor no ejerciera el apoyo. Finalmente la premura para ejecutar los apoyos repercutió en la pérdida de eficiencia y focalización de los apoyos, factores que se conjugaron e influyeron en el cumplimiento de metas físicas y financieras.

En el Estado no existe un estudio de estratificación de productores (como lo exigen las Reglas de Operación 2003) es por ello que no se brindan apoyos diferenciados; sin embargo, la priorización de las solicitudes y la focalización de apoyos se dan de acuerdo a los tipos de productores que señala la norma y que son identificados en la solicitud, así como las regiones y actividades productivas estratégicas existentes en el Estado.

Aunque se hace énfasis en la integración de los productores a las cadenas productivas, las acciones de los programas no promovieron, en la práctica, dicha integración, debido a diversos factores, entre los que se encuentran; la falta de recursos para apoyar otros eslabones y la falta de un diagnóstico de las cadenas.

5.1.3 Principales impactos

Es importante considerar que los resultados e impactos vertidos en esta evaluación, se obtuvieron de las encuestas aplicadas a los productores beneficiados con la APC y de cuyas respuestas se hizo el cálculo de los indicadores en entorno a ellos por lo que los resultados de algunas conclusiones, fueron complementadas con la visión experta de quienes tienen conocimiento del sector y de los programas en el Estado

En términos generales el programa de FG cumple con los objetivos para el cual fue diseñado y los resultados aplican a los beneficiarios de dichos programas. El cumplimiento es mayor en lo correspondiente a inducir la incorporación de tecnología, la permanencia de los apoyos y su funcionalidad. El impacto es considerado medio en términos del uso de la capacidad instalada de los apoyos e incremento en rendimientos de las actividades productivas. Se observan fallas y un impacto reducido en el objetivo de mejorar los esquemas de transformación de productos y las cadenas pecuarias, así como en el ingreso de los productores y el empleo que generan y/o mantiene el programa.

En lo relativo al desarrollo de capacidades administrativas, de gestión y desarrollo de las organizaciones, el análisis de los indicadores entre categorías no mostró avances importantes, no obstante que los objetivos del Programa establecen ambos aspectos como metas.

5.1.4 Temas específicos incorporados por los funcionarios estatales

El Gobierno del Estado, incorporo el análisis de la situación actual y de desempeño de los grupos de ganaderos apoyados por el subprograma DPAI, los cuales han operado bajo el modelo GGAVATT. Sobre el particular, es importante señalar, que en lo referente a la organización, son notorios los avances que el proyecto ha observado, ya que desde su implementación el modelo ha venido incorporando a nuevos grupos de productores;

Así mismo destacan los avances en la capacitación de ganaderos, sobretodo en los aspectos relacionados con las técnicas modernas de producción en donde se aprecia un incremento de conocimientos y capacidades de los productores apoyados, para la realización de su trabajo. No obstante lo anterior, los logros obtenidos por estos grupos de ganaderos, no han alcanzado a mostrar los resultados en la ganadería de bovinos a nivel estatal, actividad representativa a la que ellos pertenecen, dado que en la mayoría de los casos los elementos tecnológicos incorporados, se encuentran en etapa de desarrollo debido principalmente a que el ciclo productivo de las especies bovinas es de varios años.

5.2 Recomendaciones

Con el propósito de aportar elementos para el logro de una operación más eficiente y obtener un mayor grado de impacto de los recursos invertidos, que a la vez propicien la consecución de los objetivos del Programa, esta entidad evaluadora considera que el efecto sobre las variables del proceso productivo y organizativo se podría mejorar fundamentalmente, mediante la práctica de las siguientes estrategias y acciones:

5.2.1 Diseño del Programa

Se recomienda continuar con la definición de apoyar integralmente al programa de fomento productivo como ha sido definido en la Reglas de Operación del año 2003 con una visión empresarial, y seguir haciendo énfasis en el desarrollo productivo de las actividades primarias estratégicas, pero enfatizando esfuerzos en aquellas que representen valor estratégico, retribuyan en términos de valor agregado como en las cadenas productivas; pero por sobre de ellas las que representen mayor productividad, rentabilidad y competitividad.

Se recomienda la participación activa de los diferentes actores, en las diversas fases del proceso de operación del Programa, con especial énfasis en el presente trabajo de evaluación, con el objetivo de incorporar en las etapas de análisis y planeación, los elementos de juicio que aquí se aportan para mejorar el desempeño del Programa en el marco de la federalización. En este sentido, la coordinación con otras instancias estatales y federales, para la realización de foros de consulta regionales, donde se promueva una mayor participación de los productores en sus regiones, para facilitar la detección de oportunidades en base a la identificación de debilidades y fortalezas, así mismo se generará la oportunidad de participación de un mayor número de productores para que puedan expresar sus opiniones y realizar propuestas de adecuación.

Para continuar con el fortalecimiento del proceso de federalización, se recomienda implementar una coordinación estatal para la operación de los DDRs., como principio para el ordenamiento de la estructura institucional que opera el Programa. Estableciendo de la misma manera, un plan de revisión de los procedimientos actuales de ejecución del Programa, con la finalidad de simplificar y agilizar el proceso operativo.

5.2.2 Procesos del programa

Es imprescindible la necesidad de contar con un diagnóstico de la ganadería en la entidad para conocer la problemática de las actividades pecuarias; aunado a esto, también es importante tomar en cuenta los resultados de las evaluaciones internas y externas; todo ello con la finalidad de que se adecuen los programas a las necesidades reales de las UPR, sin embargo, éste es un proceso que requiere de una buena coordinación interinstitucional, además de la participación de las organizaciones de productores y la elaboración de un plan estratégico de desarrollo de la ganadería. Para lograrlo, es urgente la programación de acciones encaminadas a la elaboración de estudios y diagnósticos de las actividades de mayor importancia económica y social para el Estado. A la vez que se generara la información que aporte elementos para las reformas institucionales que se requieren.

Se propone orientar la operación del DPAI, para el logro de una verdadera articulación con el subprograma desarrollo ganadero; con lo cual se lograría impactar en mayor medida en las actividades apoyadas, al proporcionar elementos tecnológicos de forma integral. Para esto es necesario que al impulsar inversiones físicas, se acompañen de apoyos en asesoría y asistencia técnica, logrando con ello el mejor aprovechamiento de las inversiones realizadas.

5.2.3 Impactos

En virtud de que el programa no alcanza a resolver todas las necesidades de la ganadería estatal, es imprescindible la correcta coordinación interinstitucional en las acciones dirigidas al desarrollo del sector rural, para un mayor aprovechamiento del conjunto de esfuerzos. Aspecto sobre el que en Sinaloa no se observa un grado importante de avance. La eficiencia no se puede valorar si no se establece el período de tiempo requerido para cada etapa del proceso operativo, por tanto se debe determinar un sistema que establezca objetiva y claramente las etapas de instrumentación, autorización y pago de apoyos, evitando duplicidad de funciones y que posibilite la simplificación de los trámites.

Todas las inversiones a realizarse deben obedecer a un proyecto de la unidad de producción que genere expectativas tanto al productor como al Programa, por lo que el otorgamiento del subsidio debe ser condicionado a la presentación del proyecto productivo en la solicitud de apoyos, además se deberá verificar que su elaboración cumpla con los criterios mínimos necesarios para determinar la viabilidad de las inversiones apoyadas. De esta manera se tendrán elementos de referencia que permitan establecer los criterios para la medición de los impactos.

Debido a que la ausencia de entidades financieras que faciliten el acceso al crédito a los pequeños ganaderos, es la principal limitante para que ellos realicen las inversiones requeridas en las UPR, se propone la creación de un fondo revolvente que opere una estructura de financiamiento con tasa cero dirigida a los productores con problemas de liquidez, en donde el acreditado aporte la garantía natural propia del financiamiento.

La operación de dicha estructura deberá realizarse por agentes externos que actúen bajo criterios de imparcialidad, a fin de garantizar la recuperación de los fondos y destinarlos a su capitalización.

Las principales oportunidades que se identifican en los diferentes eslabones de las cadenas pecuarias, se presentan en las etapas subsecuentes a la producción primaria, básicamente en industria y comercialización de alimentos de origen pecuario. Para lograr la participación de recursos en estas actividades se hace necesario el análisis de la cadena respectiva, a fin de detectar las áreas de oportunidad específicas.

Se recomienda la asignación de recursos a las actividades de la cadena productiva que tradicionalmente no han sido apoyadas, como la industrialización a nivel microempresa, y el apoyo para la comercialización; complementando estas inversiones, con el impulso al desarrollo de estructuras de prestadores de servicios relacionados con la actividad pecuaria. Todo esto permitirá fomentar la diversificación con lo que se impulsaría el fortalecimiento de la economía regional y por consiguiente el impacto en el empleo.

En la problemática del sector primario destacan aspectos como la dependencia externa del aprovisionamiento de insumos, debiéndose buscar mecanismos para el impulso del mercado interno, para lo cual se requiere de orientar apoyos a las empresas que muestren capacidad y potencial en ese sentido.

La cadena bovinos carne ofrece amplios márgenes de oportunidad para el desarrollo de las etapas siguientes a la cría, como son la preengorda y engorda, con lo que se conseguirá abastecer la industria local, sustituir importaciones y principalmente reactivar la economía del sector al desarrollar los siguientes eslabones de la cadena, además de la generación de mano de obra. Para lograrlo se propone el diseño de esquemas de apoyo específicos para estimular el desarrollo de estas actividades.

En la cadena de la leche también se observan oportunidades en el desarrollo de la producción primaria, así como en la industria y comercialización, dado que el Estado es deficitario la producción de leche y productos lácteos. Para aprovechar dichas oportunidades se recomienda revisar los mecanismos de control de ingreso de leche y sus derivados al Estado, así como la política de estímulos a la producción local con el propósito de determinar los tipos de apoyo, regiones y tipos de productores que permitan detonar la producción.

5.2.4 Temas específicos

En función del interés que el Estado tiene en el modelo GGAVATT, y en virtud de los logros alcanzados; pero particularmente por el enorme potencial que ofrece este sistema, se propone otorgar un mayor grado de importancia al proceso de selección de promotores y coordinadores del DPAI, considerando que las condiciones laborales bajo las que realicen su actividad, permitan su desarrollo profesional y superación personal. Así se estará en condiciones de incentivar a los técnicos, al tener seguridad en su trabajo por una parte, y por la otra se garantizara la permanencia de estos con el productor, con lo que se obtendrán mejores resultados.

Bibliografía

Gobierno del Estado de Sinaloa Plan Estatal de Desarrollo 1999-2004.

INEGI (2003) Agropecuario del Estado de Sinaloa, Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, México, D.F.

FAO SAGAR (2003), Guía Metodológica. Evaluación Estatal del Programa Fomento Ganadero, Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural, México, D.F.

SAGARPA (2003) Anexo Técnico para la Implementación del Programa Fomento Ganadero 2003 del Convenio celebrado entre el Gobierno Federal y el Ejecutivo del Estado Libre y Soberano de Sinaloa. 25 de Julio del 2003.

SAGARPA-CEA. La Producción de Carnes en México y sus Perspectivas 1990-2000. Ing. Lastra Marín, Ignacio de J. Lic. Peralta Arias, María de los Ángeles.

SAGAR-CEA. Situación Actual y Perspectiva de la Producción de Carne de Porcino en México 2002.

SAGARPA-CEA. Situación Actual y Perspectiva de la Producción Apícola 1990-2002.

SAGARPA-CEA. Situación Actual y Perspectiva de la Producción de Huevo para Plato en México 1990-2002.

SAGARPA-CEA. Situación Actual y Perspectiva de la Producción de Carne de Pollo en México 1999 y 2002.

SAGARPA-CEA. Situación Actual y Perspectiva de la Producción de Carne de Porcino en México 2002.

SAGARPA-CEA. Situación Actual y Perspectiva de la Producción de Carne de Porcino en México 2001 y 2002. MVZ. Gallardo Nieto, José L. ACT. Galarza Mercado Juan M.

Bases de Datos del Programa Fomento Ganadero 2003, Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca del Estado de Sinaloa.

Yamane, Taro (1974) Estadística, Capítulos 7 y 19, Harper & Row Latinoamericana (HARLA), México, D.F., pp. 87-106 y 358-382

Claridades Agropecuarias: Reglas de Operación 2003 Alianza para el Campo: Apoyos Directos a la Comercialización y Desarrollo de Mercados Regionales, Fondo de Riesgo Compartido para el Fomento de Agronegocios, SAGARPA

Anexos

Anexo 1

Metodología de la evaluación

Diseño de la muestra de beneficiarios

Determinación del tamaño de la muestra 2001 Fomento Ganadero Sinaloa

Numero de beneficiarios 2,138

Calculo de la muestra

$$\frac{93.24}{1 + (93.24)} = \frac{93.24}{1 + 0.043611} = 89.34 \quad \text{Redondeo} \quad \mathbf{89}$$

2,138

$$K = \frac{2,138}{89} = 24.02 \quad \mathbf{24}$$

Numero aleatorio 15

Reemplazos

Muestra 89
Reemplazo 40%
Numero de muestra **36**

Selección de integrantes de la muestra 2001

Muestra 2001

15	39	63	87	111	135	159
183	207	231	255	279	303	327
351	375	399	423	447	471	495
519	543	567	591	615	639	663
687	711	735	759	783	807	831
855	879	903	927	951	975	999
1,023	1,047	1,071	1,095	1,119	1,143	1,167
1,191	1,215	1,239	1,263	1,287	1,311	1,335
1,359	1,383	1,407	1,431	1,455	1,479	1,503
1,527	1,551	1,575	1,599	1,623	1,647	1,671
1,695	1,719	1,743	1,767	1,791	1,815	1,839
1,863	1,887	1,911	1,935	1,959	1,983	2,007
2,031	2,055	2,079	2,103	2,127		

Muestra de reemplazos 2001

24	48	72	96	120	144
168	192	216	240	264	288
312	336	360	384	408	432
456	480	504	528	552	576
600	624	648	672	696	720
744	768	792	816	840	864

**Determinación del tamaño de la muestra 2003
Fomento Ganadero Sinaloa**

Numero de beneficiarios 502

Calculo de la muestra

Redondeo

$$109.65 \frac{\quad}{1 + (109.65)} = 1 + \frac{109.65}{0.218426} = 89.99 \quad \mathbf{90}$$

502

$$K = \frac{502}{90} = 5.58 \quad \mathbf{6}$$

Numero aleatorio 3

Reemplazos

Muestra	90
Reemplazo	40%
Numero de muestra	36

Selección de integrantes de la muestra 2003

Muestra 2003						
3	9	15	21	27	33	39
45	51	57	63	69	75	81
87	93	99	105	111	117	123
129	135	141	147	153	159	165
171	177	183	189	195	201	207
213	219	225	231	237	243	249
255	261	267	273	279	285	291
297	303	309	315	321	327	333
339	345	351	357	363	369	375
381	387	393	399	105	411	417
423	429	435	441	447	453	459
465	471	477	483	489	495	501
7	13	19	25	31	37	

Muestra de reemplazos 2003						
43	49	55	61	67	73	
79	85	91	97	103	109	
115	121	127	133	139	145	
151	157	163	169	175	181	
187	193	199	205	211	217	
223	229	235	241	247	253	

Fuentes de información

Beneficiarios encuestados 2001

Programa	Beneficiario	Domicilio
API	Ríos Ibarra Juven	Alfonso Cano #1008 P, Scally, Los Mochis
API	López Sánchez Juan Homero	Insurgentes #223, Ejidal, Guasave
API	Báez Flores Maria Elena	Magisterio Nacional #1576, Fovissste Hum
API	Castadon Arredondo Benito	Ave.El Recio #1673, Libertad, Culiacán
API	Samaniego Beltrán Luís Gerardo	Dom. Conocido, Valle Escondido
API	Santiago Rubio Jorge	Dom. Conocido, Cola agrícola México
API	Domínguez López Maribel	Dom. Conocido, Convención De Aguascalientes
API	Sepúlveda Iturbe Leonardo	Miguel Hidalgo, El Roble
API	Quintero Millán Valentín	Dom. Conocido, El Roble
AVI-POR	Agropecuaria Barobampo, S.A. De C.V.,	Hidalgo Pte 222-2, Centro Mochis
AVI-POR	Avícola Promesa Sinaloa, S.A. De C.V.	Zaragoza 1555 Int 40 Y 41, Las Fuentes,
AVI-POR	Granja Avícola La Chiripa, S.A. De C.V.	Zaragoza 1555 Nte Int 40 Y 41, Las Fuent
AVI-POR	Porcicultores Del Humaya SA De CV	Cartee. Int. Al NET. Y Calle Deportiva
AVI-POR	Beltrán Echeagaray Antonio,	Pérez Arce 68, El Rosario
MG	Aguirre Borboa Ricardo	A. Flores #114, Int.234 Centro, Los Mochis
MG	Gastelum López Abraham Inocente	Zaragoza #1703, Las fuentes, Los Mochis,S
MG	López Echeverría Miguel	Dom. Conocido, Grullas M. Izquierda
MG	Ortiz Cuadras Juan Andrés	Zapata S/N Ejido Mochis

MG	Zavala Escajadillo Teresita	Javier Mina #128, Centro, Los Mochis
MG	Félix Castro Ricardo	Av. Art.122 Frac. Misión Del Sol
MG	Félix Valdez Mario Arturo	Río Presidio Norte 836, Fracc. Toledo Ce
MG	León Félix Leonardo	Dom. Conocido, Aguacaliente De Baca
MG	Romero Ruiz Cornelio	Dom. Conocido, El Colexio
MG	Miranda García Angelita	Domingo Rubí #100, Centro, El Fuerte
MG	Soto Urbina José Ángel	Zaragoza #300, Centro, El Fuerte
MG	Cabrera López Alejandro	Dom. Conocido, La Trinidad
MG	Espinoza García Cuahutemoc	Juan José Ríos 322
MG	Heredia López Bertha Alicia	Dom. Conocido, Llano Grande
MG	Castro Espinoza Agustín	Dom. Conocido, Yacochito
MG	Montoya Félix Jesús Ramón	Marcelino Juárez #34, Villa Benito Juárez
MG	Urías Gaxiola Leonardo	Dom. Conocido, Yacochito
MG	Guemez Rodriguera Juan	Isla Del Carmen #1655, Las Quintas, Culi
MG	Cebreros Ibarra Ramón	Gómez Farias S/N, San Pedro
MG	Lugo Félix Fausto Antonio	Aristóteles 781 Villa Universidad
MG	Morales Ramírez Maria Elena	Los Morales S/N, Rosamorada
MG	Beltrán Noriega Leonides	Dom. Conocido, Alcoyonqui
MG	Carrasco Ramírez Alejandro	Dom. Conocido, El Roble
MG	Vega Enciso Nicolás	Hidalgo 44, Centro, Est. Dimas
MG	Viedas Arellano Ignacio	Dom. Conocido, Palmarito
MG	Tirado Valdez José Alfredo	Ángel Flores #22, Mesillas
MG	Zavala No.1 Grupo Ggavatt	Cerro Huitzolac No.111 Fracc. Lomas De M
MG	Ggavatt 3 Pueblos Unidos	Benito Juárez #23, Chametla

MG	Prado Romero Felipe	Centenario #19 Pte, Centro, Escuinapa
MG	Aramburo Osuna Martín	Dom. Conocido, El Quemado
MG	Lizarraga Tiznado Sergio	El Potrero De Carrasco
MG	Paredes Lizarraga Javier	Barrio Nuevo #26, El Roble
FLECH	Rojo Llanes Jesús Erick	Hidalgo Y Revolución 603, Centro
FLECH	Mejia Castro Ismael	Leyes De Reforma #56, Villa Benito Juárez
FLECH	Valdez Sánchez Francisco Javier	Dom. Conocido, Guamúchil
FLECH	Angulo Payan Joaquín	Dom. Conocido, Saca De Agua
FLECH	Elenes Higuera Ramón	Conocido, El Hormiguero
FLECH	García García Roberto	Dom. Conocido, Tierra Y Libertad
FLECH	Zamudio De La Herran Serapio	Ciudad De Hermosillo #1282, Las Quintas
FLECH	Ramos Gutiérrez Jesús Manuel.	Francisco Villa #59, Centro, Navolato
FLECH	Russell López Maria Elvira	Rio Mezquital #982, Popular
FLECH	Russell López Maria Elvira	Río Mezquital #982, Popular
FLECH	Arredondo López Carmen	Pueblos Unidos
FLECH	Barrón Cruz Manuel	Ebano S/N, Apoderado
FLECH	Agrícola Cárdenas Spr De RI	Dom. Conocido, Pueblo Nuevo
FLECH	Beltrán Avendaño Agripino	Dom. Conocido, Col. Ag. Buenos Aires
FLECH	García Mauro Roberto	Ángel Flores #53, Centro, La Cruz
FLECH	Lizarraga León Estela	Dom. Conocido, La Cruz
FLECH	López Rivera Benito	C. De Los Cerros #1872
FLECH	Sánchez García Federico	Dom. Conocido, Tanques
FLECH	González Aramburo Carlos	Antonio Rosales S/N, El Quelite
FLECH	Manjarrez López Eloy.	Av. De La Juventud 29, Centro
FLECH	Manjarrez Zepeda Alejandro	Dom. Conocido, Hacienda De Piaxtla
FLECH	Sandoval Aguilar Belisario	Dom. Conocido, Ixpalino

FLECH	Herrera Burgueño Justino	Miguel Hidalgo #56, Aguascalientes De Gara
FLECH	Chiquete Peraza German	Dom. Conocido, El Espinal
FLECH	Montero Medina Mario	Dom. Conocido, Rancho San José
FLECH	Osuna Osuna Bernardo	Antonio Rosales S/N, El Quelite
RTP	Alvarado Franco Edgar	Dom. Conocido, Campo 35
RTP	La Genoveva De El Fuerte Spr De RI	Dom. Conocido, Mochicahui
RTP	Murrieta Rascon Hipólito	Madero 1248, Scally, Los Mochis
RTP	Núñez Martínez Sabino	Conocido La Divisa
RTP	Pérez Lachica Senen	Av. Rosa #2834, Margarita, Culiacán
RTP	Sosa Sicairos Tomas	Dom. Conocido, Las Higueras De Jesús Mar
RTP	Fuentes López Aurelio	Privada Cañedo #156, Navolato
RTP	Iriarte Corrales Juan Manuel	Dom. Conocido, Pueblos Unidos
RTP	Corrales Beltrán Elva Agripina	Av. 13 De Mayo S/N, Potrerillos Del Noro
RTP	Gamboa Osuna Jesús Héctor	Dom. Conocido, Cabazan
RTP	Ggavatt 3 Pueblos Unidos	Benito Juárez #23, Chametla
RTP	Ggavatt Mataderos	Dom. Conocido, Mataderos
RTP	Ggavatt Rincón De Higueras Grupo	Dom. Conocido, Rincón De Higueras
RTP	Grupo Ggavatt Rosario	Álvaro Obregón #27, Centro, El Rosario
RTP	Rendón Meza Juan Nepomuceno	Dom. Conocido, Hda. Del Tamarindo
RTP	Rodríguez Espinoza Héctor	Venustiano Carranza #35, El Rosario
RTP	Camacho Bustamante José	Dom. Conocido, San José

Beneficiarios encuestados 2003

Solicitante	Programa	Domicilio
Andrade Villegas Darío	Apícola	Carret. Mochis-Topolobampo 2639 Sur, Ahome, Sin.
Soto Orduño Geovani Francisco	Apícola	Ejido Plan De Ayala, Ahome, Sin.
Castro Rodríguez Adela	Apícola	La Magia, Ej. Concepción Charay, El Fuerte, Sin.
Azpeitia Talamante Mario	Apícola	Juan José Ríos #652 Ejidal, Sinaloa, Sin.
Peñuelas Cazares Oswaldo	Apícola	Samuel Martín 1635, Col. Magisterio, S. Alvarado, Sin.
Molina Villegas José Luís	Apícola	V. Guerrero S/N, Chivitos, Angostura, Sin.
Apicultores Pompa SPR DE RI DE CV	Apícola	Callejón #2, El Barrio, Culiacán, Sin.
Apicultores Pompa SPR DE RI DE CV	Apícola	Callejón #2, El Barrio, Culiacán, Sin.
Apicultores Pompa SPR DE RI DE CV	Apícola	Callejón #2, El Barrio, Culiacán, Sin.
Apicultores Pompa SPR DE RI DE CV	Apícola	Callejón #2, El Barrio, Culiacán, Sin.
Beltrán García Benjamín	Apícola	Conocido Tepuche, Culiacán, Sin.
Casas Gómez Ismael	Apícola	Conasupo 1246, Culiacán, Sin.
Castaños Lugo Oscar Humberto	Apícola	Riva Palacio No.153, Culiacán, Sin.
Elenes López Edilberto	Apícola	Ave.Tarasco #1957 Salvador Alvarado, Culiacán, Sin.
Félix Fernández Fernando	Apícola	Alba Acosta 2274, Gpe Victoria, Culiacán, Sin.
Hernández Rubio Rafael	Apícola	And. Sierra Picacho 927, Culiacán, Sin.
López López Ramón	Apícola	De La Concordia No. 3363, Culiacán, Sin.
Martínez Cabrera Marco Antonio	Apícola	Campañilla #4001 Los Laureles, Culiacán, Sin.

Ríos Mendoza José	Apícola	Alba De Acosta #3720 Guadalupe Victoria, Culiacán, Sin.
Sosa Tapia Jesús Manuel	Apícola	C.Privada Interior #2 La Estancia, Culiacán, Sin.
Torres Cortes Héctor	Apícola	Iris # 6188 Fracc. Bugambilias, Culiacán, Sin.
Vázquez Camacho Isaac Adoniram	Apícola	Dom. Conocido, Culiacán, Sin.
Vizcarra Mercado Genaro	Apícola	Privada De Los Leones 342, Culiacán, Sin.
Guardado Escobar Julián	Apícola	Ave. Gabriel Leyva Solano S/N, Leopoldo Sánchez, Mocorito, Sin.
Saldaña Cochran Carlos Santiago	Apícola	Conocido Recoveco, Mocorito, Sin.
Dávila Andrade German	Apícola	Blvd.Manuel J.Clouthier #1490 Independencia, Navolato, Sin.
Zuñiga Montes Jesús Remedios	Apícola	Fraccionamiento Issstesin, Navolato, Sin.
Rodríguez Lizarraga Gonzalo	Apícola	Col. De Ruiz S/N. Barrio El Bajío Cosala, Cosala, Sin.
Aguirre Santin Felipe De Jesús	Apícola	Rio Santiago #146 Pueblo Nuevo, Escuinapa, Sin.
Lizarraga Gaxiola Jeovani	Apícola	Conocido El Recodo, Mazatlán, Sin.
Paez Patrón Ambrosio	Apícola	C. Cuarta #134, Mazatlán, Sin.
Quintero Lizarraga Guillermo	Apícola	Jacobo Gutiérrez S/N, El Roble, Mazatlán, Sin.
Román García Abelardo	Apícola	Juan Carrasco S/N Recodo, Mazatlán, Sin.
Román Mendoza Luís Enrique	Apícola	C. Nueva #184, El Recodo, Mazatlán, Sin.
Sánchez Zamudio Saúl Ernesto	Apícola	Lazaro Cárdenas S/N. El Roble, Mazatlán, Sin.
Zatarain Ramírez Víctor Manuel	Apícola	Venustiano Carranza #4 El Roble, Mazatlán, Sin.

Zatarain Sánchez Armando	Apícola	Barrio Nuevo S/N, Mazatlán, Sin.
López Pérez Juventino	Apícola	Ave. Benito Juárez #1054 Niños Héroe, S. Alvarado, Sin.
Aguirre Borboa Ricardo	Avícola-Porcícola	Angel Flores #152 Sur, Centro, Ahome, Sin.
Álvarez Barrera Carlos	Avícola-Porcícola	Ignacio Zaragoza 1970 Nte., Ahome, Sin.
Angulo Salazar Jesús Ramón	Avícola-Porcícola	Miguel Hidalgo #222-I Pte., Centro, Ahome, Sin.
Angulo Salazar Jesús Ramón	Avícola-Porcícola	Miguel Hidalgo #222-I Pte., Centro, Ahome, Sin.
Angulo Salazar Jesús Ramón	Avícola-Porcícola	Miguel Hidalgo #222-I Pte., Centro, Ahome, Sin.
Angulo Salazar Jesús Ramón	Avícola-Porcícola	Miguel Hidalgo #222-I Pte., Centro, Ahome, Sin.
López Ayala José Clemente	Avícola-Porcícola	G. Leyva Y C. Municipal Interior A, Centro, Ahome, Sin.
López Ayala José Clemente	Avícola-Porcícola	G. Leyva Y C. Municipal Interior A, Centro, Ahome, Sin.
Prandini Camarena Aldo Alain	Avícola-Porcícola	C. Internacional #15 Mexico-Nogales Km. 203, Ahome, Sin.
Prandini Camarena Aldo Alain	Avícola-Porcícola	C. Internacional #15 México-Nogales Km. 203, Ahome, Sin.
Quintero Delgado Luís Armando	Avícola-Porcícola	Blvd. López Mateos S/N, Ahome, Sin.
Agraz Cruz Francisco José	Avícola-Porcícola	Estado De Chihuahua # 1707, Culiacán, Sin.
Avalos Marinez Daniel	Avícola-Porcícola	Río Coatzacoalcos 980, Culiacán, Sin.
Urtusuategui Barraza Alfredo	Avícola-Porcícola	Corona 184 Nte, Culiacán, Sin.
Virgen Ramos Mauro	Avícola-Porcícola	Baluart S/N, El Rosario, Sin.
Hiser Heyer Ricardo	Lechero	Conocido Chorohui, Guasave, Sin.

Ortiz Borquez José Ines	Lechero	Conocido Estación Naranja, Sinaloa, Sin.
Apicultores Pompa RPR De Al De CV	Lechero	Callejón #2, El Barrio, Culiacán, Sin.
Estrada Angulo José Antonio	Lechero	Dr. Mora 1309, Las Quintas, Culiacán, Sin.
Medina Guzmán Florencio	Lechero	Justo Sierra 25, Las Quintas, Culiacán, Sin.
Trujillo Batiz Carlos	Lechero	Benito Juárez 57, Cósala, Sin.
Apodaba Valenzuela Adán	Mejoramiento Genético	Conocido # 66, El Fuerte, El Fuerte, Sin.
Borboa Astorga José Ramón	Mejoramiento Geneático	Domicilio Conocido #22, El Fuerte, Sin.
Hernández Arredondo Rigoberto	Mejoramiento Genético	Lázaro Cárdenas S/N Col. Venustiano Carranza, El Fuerte, Sin.
Flores Portugal José Francisco	Mejoramiento Genético	Ángel Flores S/N, El Maquipo, Sinaloa, Sin.
Araujo Reyes Horacio	Mejoramiento Genético	Conocido Sarabia, San Ignacio, Sin.
Luna Covarrubias José Remedios	Mejoramiento Genético	Conocido La Poza, Sinaloa, Sin.
Rodríguez Alvarado Fernando	Mejoramiento Genético	Josefa Ortiz De Domínguez, Sinaloa, Sin.
Verduzco Valenzuela Teodoro	Mejoramiento Genético	Domicilio Conocido, El Mezquite, Sinaloa, Sin.
Monzon Elenes José Gilberto	Mejoramiento Genético	La Apoma, Badiraguato, Sin.
Pérez Parra Pedro	Mejoramiento Genético	Conocido El Malinal, Mocorito, Sin.
García Silvas Amalia	Mejoramiento Genético	Conocido El Potrero, Cosala, Sin.
Campaña Ponce Manuel	Mejoramiento Genético	Acatitan, San Ignacio, Sin.
Zatarain Lizarraga Alfredo	Mejoramiento Genético	Cacalotan, El Rosario, Sin.
Osuna Carrasco Alfredo	Mejoramiento Genético	Potrero De Carrasco, Mazatlán, Sin.

Ponce Aguirre Alfonso	Mejoramiento Genético	Toma De Torreón 2411, Mazatlán, Sin.
Velarde Tizado Enrique	Mejoramiento Genético	Conocido Veranos, Mazatlán, Sin.
Zatarain Tizado Jesús	Mejoramiento Genético	Conocido El Salto, Mazatlán, Sin.
German Herrera Carlos	Recuperación de Tierras de Pastoreo	Domicilio Conocido El Coyote, Sinaloa, Sin.
Apicultores Pompa Spr De RI De Cv	Recuperación de Tierras de Pastoreo	Callejón #2, El Barrio, Culiacán, Sin.
Apicultores Pompa RPR De RI De Cv	Recuperación de Tierras de Pastoreo	Callejón #2, El Barrio, Culiacán, Sin.
López García Damaso	Recuperación de Tierras de Pastoreo	Mariano Escobedo 24, Eldorado, Culiacán, Sin.
Quintero Val Ambrosio	Recuperación de Tierras de Pastoreo	Conocido Comoa, Cosala, Sin.
Cervantes Díaz Félix	Recuperación de Tierras de Pastoreo	Domicilio Conocido, El Saladito, Elota, Sin.
Coronel Quintana Cristóbal	Recuperación de Tierras de Pastoreo	Conocido Celestino Gazca, Elota, Sin.
León Sánchez Tiburcio	Recuperación de Tierras de Pastoreo	Dom. Conocido, El Saladito, Elota, Sin.
Meza Sicairos Beatriz Angelina	Recuperación de Tierras de Pastoreo	Conocido El Espinal, Elota, Sin.
Camacho Crespo Martín Gaspar	Recuperación de Tierras de Pastoreo	5 De Mayo No.3, Escuinapa, Sin.

Relación de actores entrevistados.

Agente a Entrevistar	Dirección	Teléfono
Ing. Benjamín López Esquerro Subsecretario de Ganadería del Gobierno del Estado	Secretaría de Agricultura Ganadería y Pesca Palacio de Gobierno 2° Piso Av. Insurgentes S/n Col. Centro Sinaloa	01 667 758 71 65 01 667 758 70 00 ext 1805
MVZ. Leonel Murillo Cárdenas Jefe del Programa de Desarrollo Integral	Subdelegación agropecuaria de la SAGARPA, carr. A Navolato km. 7.5, col Bachigualato. Culiacán, Sinaloa	01 667 760 14 36 01 667 758 63 40 ext. 67922
Lic. Luís Armando Becerra Pérez Director de la Alianza para el Campo	Secretaría de Agricultura Ganadería y Pesca Palacio de Gobierno 2° Piso Av. Insurgentes S/n Col. Centro Sinaloa	01 667 714 42 16 01 667 758 70 00 ext 1819
MVZ. Luís Fernando Figueroa Lerma Jefe de Salud Animal	Subdelegación agropecuaria de la SAGARPA, carr. A Navolato km. 7.5, col Bachigualato. Culiacán, Sinaloa	01 667 760 14 53 01 667 758 63 40 ext 67923
Ing. Raúl Villalobos Gaxiola Jefe de COTECOCA	Subdelegación agropecuaria de la SAGARPA, carr. A Navolato km. 7.5, col Bachigualato. Culiacán, Sinaloa	01 667 758 63 40 ext 67924
Ing. Francisco Rogelio Osuna García, Jefe del DDR Culiacán	Edificio Delegación Estatal SAGARPA Modulo 02, Unidad Bachigualato Km. 7.5 Carretera a Navolato	01 667 7601447 667 7601448 Fax. 667 7601444
Ing. Roberto Rodríguez Ontiveros Jefe del DDR Mazatlán	Carr. Int. Km. 4.5 Sur Col. Sirena, Mazatlán Sinaloa	01 669 9170338 Fax 669 9170074
Ing. Rubén Leyva Sánchez Jefe del DDR Los Mochis	Guillermo Prieto Y Marcial Ordóñez, Los Mochis Sinaloa, Instalaciones del DDR Los Mochis	01668 812 50 77
C. Filiberto Sánchez Camacho Jefe del CADER Choix	Domicilio Conocido, Campamento SAGARPA	Tel.01 698 860391
Ing. Francisco Ariel Domínguez Esquel (encargado del CADER Higuera de Zaragoza	Domicilio Conocido, Campamento SAGARPA	Tel. 01 668 8640037
Ing. Cesar Enrique Murillo Favela Jefe del CADER Los Mochis	Marcial Ordóñez Esq. Guillermo Prieto, Los Mochis	Tel. 668 8151281
Ing. Francisco Guerrero Miranda	Carr. A León Fonseca,	Tel. 687 8750419

Jefe del CADER La trinidad	Domicilio Conocido, Sinaloa de Leyva	
Ing. Oscar Rafael López Cárdenas Jefe de CADER Bacubirito	Carr. A León Fonseca, Domicilio Conocido, Sinaloa de Leyva	Tel. 687 8750419
Ing. Luís Alfredo Montoya Gutiérrez Jefe del CADER Guamúchil	Blvd. Antonio Rosales y Enrique Dunant, Guamúchil, Sinaloa	Tel 673 7323306
Ing. Jorge Alberto Lugo Rodríguez Encargado del CADER Navolato	Almada y B. Juárez s/n, Navolato, Sin.	Tel. 667 7272120
Ing. Rafael González Urquidez Jefe del CADER Eldorado	Av. México s/n, Eldorado, Culiacán Sin.	Tel. 667 7261589 667 7261590
Ing. Francisco Gállanos Olivares Encargado del CADER Badiraguato	Car.. Badiraguato-Surutato Poste No. 177, Badiraguato, Sin.	Tel. 677 7129362
Ing. Luís Enrique Salazar Gandarilla CADER Concordia	Carretera a Mazatlán Matamoros S/N, Edificio CONALEP	Tel. 694 9680939
Unión Ganadera Regional de Sinaloa <i>Presidente:</i> Sr. Jorge Guillermo Félix Rodríguez	Km.4 Carretera Internacional al Norte Culiacán, Sin. C.P. 80020	Tel: (01-667) 650-30-01, 50-26-81, 50-29-98, 50-29-99 Fax: (01-667) 750-30-00
Unión Nacional de Apicultores <i>Presidente:</i> Ing. Javier Pompa Fernández		Teléfono y Fax. Ing. Pompa (01-67) 13-07-63, 15-51-54
Sr. Ignacio Osuna Osuna Presidente de la Asociación Ganadera Local de Ahome	Dom. Ejido Mochis, Apartado postal 407, los Mochis Sin.	01 6688 13 25 09
Sr. Humberto Lizarraga Peraza Presidente de la Asociación Ganadera Local de Mazatlán	Carr. Internacional al Sur Km 4.5, Mazatlán Sin.	01 6699 17 00 95
Sr. Héctor Manuel Madueño Bustamante Presidente de la Asociación Ganadera Local de Cosalá	Calle Constitución #34 Cosalá, Sinaloa	01 696 5 03 60

Anexo 2 Cuadros complementarios al contenido de los capítulos

Capitulo 3 Cumplimiento de metas 2003 (Miles de pesos)

Programa	Convenido				Pagado			
	Fed	Est	Prod	Total	Fed	Est	Prod	Total
RTP	2,837	709	3,545	7,091	2,950	711	3,545	7,206
GM					-	-	-	-
MG	6,154	1,537	7,765	15,456	6,399	1,542	7,765	15,707
FL	8,078	2,020	10,098	20,196	8,400	2,025	10,098	20,523
API	1,962	490	2,452	4,905	2,040	492	2,452	4,984
DPAI	1,908	1,908		3,816	1,975	1,975	-	3,950
A-P	2,462	616	5,992	9,070	2,561	818	5,992	9,370
Total	23,401	7,280	29,852	60,533	24,325	7,563	29,852	61,740

Fuente: Fondo de Fomento Agropecuario del Estado de Sinaloa

Tipología de productores

TIPO	NO. DE PRODUCTORES
I	7
II	16
III	34
IV	21
V	11
TOTAL	89

Fuente: Elaboración propia con base en la encuesta a beneficiarios 2003

TIPO	NO. DE PRODUCTORES
I	18
II	26
III	15
IV	12
V	19
TOTAL	90

Fuente: Elaboración propia con base en la encuesta a beneficiarios 2003

Figura No 4 Participación del presupuesto estatal y federal

