



Evaluación Alianza para el Campo 2004



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

SAGARPA



Informe de Evaluación Estatal **Programa Fomento Ganadero**

Sonora

MÉXICO

Septiembre de 2005

Informe de Evaluación Estatal
Programa Fomento Ganadero

Sonora

Directorio

GOBIERNO DEL ESTADO DE SONORA

Ing. Eduardo Bours Castelo
Gobernador Constitucional del Estado
de Sonora

Ing. Alejandro Elías Calles Gutiérrez
Secretario de Agricultura, Ganadería,
Recursos Hidráulicos, Pesca y
Acuicultura

Lic. Jorge Luis Molina Elías
Subsecretario de Ganadería

SECRETARÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y DESARROLLO RURAL

Lic. Francisco J. Mayorga Castañeda
Secretario

MVZ. José Luis Gallardo Nieto
Coordinador General de Ganadería

Ing. Joel Ávila Aguilar
Coordinador General de Enlace y Operación

MVZ. Renato Olvera Nevárez
Director General de Planeación y Evaluación

Ing. Arturo Bolaños Medina
Delegado de la SAGARPA en el Estado

COMITE TÉCNICO ESTATAL DE EVALUACIÓN

Ing. Arturo Bolaños Medina
Presidente

Lic. Jorge Villaescusa Celaya
Secretario Técnico

C.P Domingo Danesse Cabrera
Representante de los Productores Agrícolas

Ing. Armando Encinas Blanco
Representante de los Productores Ganaderos

Ing. José Jesús Juvera Bracamontes
Representante de Profesionales y Académicos

Ing. Edmundo Alberto Leyva Preciado
Coordinador del CTEE

Raúl Zamora Leyva S.C
Lic. Alfa Estela Torres Villegas

ESTE ESTUDIO FUE REALIZADO POR LA ENTIDAD EVALUADORA ESTATAL



Raúl Zamora Leyva S.C.
Proyectos de Interés Común

CONSULTORES

Ing. Raúl Zamora Leyva
Coordinador General de la Evaluación

Lic. Alfa Estela Torres Villegas
Responsable de la Evaluación

ENTIDAD SUPERVISORA

**Comité Técnico Estatal de Evaluación de los Programas de la Alianza para el
Campo**

Índice

Resumen Ejecutivo.....	1
Introducción.....	6
1. Bases de la evaluación.....	6
1.1. Fundamento Legal de la Evaluación.....	6
1.2. Elemento central para mejorar la política agropecuaria y rural.....	6
1.3. Mecanismos de rendición de cuentas y transparencia en el uso de los recursos....	6
2. Objetivos de la evaluación.....	7
2.1. Objetivo general.....	7
2.2. Objetivos específicos de la evaluación.....	7
3. Enfoque de la evaluación.....	8
4. Fuentes de información, diseño muestral y procesamiento de información.....	8
4.1. Fuentes de información.....	8
4.2. Diseño muestral.....	9
4.3. Procesamiento de la información.....	9
Capítulo 1. Incidencia del entorno en las actividades apoyadas por el Programa.....	10
1.1. Comportamiento de variables clave desde la perspectiva de las principales cadenas productivas en el Estado.....	10
1.2. Respuesta del Programa y de otros instrumentos de política sectorial a las condicionantes del desarrollo del subsector.....	17
Capítulo 2. Principales resultados y tendencias del Programa.....	19
2.1. Resultados en inversión y capitalización.....	19
2.2. Cobertura histórica de beneficiarios y principales componentes apoyados.....	21
2.3. Estimación de resultados acumulados en áreas principales.....	23
2.4. Resultados específicos de 2004.....	24
2.5. Análisis de indicadores de gestión e impacto presentados en evaluaciones internas del Programa.....	25
2.6. Evolución y potencialidades del Programa para responder a la problemática y retos del entorno.....	25
Capítulo 3. Evolución de la gestión del Programa en temas relevantes.....	27
3.1. Avances en la instrumentación de conceptos clave del diseño.....	27
3.2. Evolución del proceso de asignación de recursos.....	29
3.3. Progresos en la estrategia de integración de cadenas y en la conformación y consolidación de los Comité Sistema Producto.....	32
3.4. Análisis de proyectos relevantes en el Estado.....	34
3.5. Avances en el proceso de recepción, selección y evaluación de solicitudes.....	35
3.6. Procesos de consolidación del Subprograma DPAI en el Estado.....	38
3.7. Temas específicos de evaluación de procesos.....	41
3.8. Reflexión de conjunto sobre la trayectoria, los alcances y los temas pendientes del Programa en el Estado.....	41
Capítulo 4. Evaluación de Impactos.....	43
4.1. Permanencia, funcionalidad y nivel de aprovechamiento de inversiones 2002.....	44
4.2. Impactos en indicadores de primer nivel.....	44
4.3. Impactos en indicadores de segundo nivel.....	49
4.4. Análisis de los resultados de los indicadores por tipo de beneficiarios.....	54
4.5. Análisis de los resultados de los indicadores por categoría de inversión.....	55
4.6. Temas de interés específico.....	56

4.7. Reflexión en conjunto sobre los impactos del Programa.....	57
Capítulo 5. Conclusiones y recomendaciones.....	58
5.1. Conclusiones.....	58
5.2. Recomendaciones.....	61
Bibliografía.....	65

Índice de cuadros

Cuadro 1. Indicadores básicos del Programa de Fomento Ganadero.....	5
Cuadro 2. Inversión histórica del Programa de Fomento Ganadero.....	19
Cuadro 3. Importancia del PFG en relación al valor de producción.....	21
Cuadro 4. Componentes y metas programadas y ejercidas 2004.....	25
Cuadro 5. Programas 2002, impacto potencial y respuesta a líneas estratégicas.....	43

Índice de figuras

Figura 1. Distribución histórica de los aportes para la inversión.....	20
Figura 2. Distribución histórica de los montos de apoyo por DDR.....	20
Figura 3. Comportamiento de la Tipología de beneficiarios 2002 y 2004.....	30
Figura 4. Comportamiento de la generación de empleo total y por Alianza.....	49

Índice de Anexos

Anexo 1

Metodología de la evaluación.

- 1.- Cálculo y determinación de la muestra
- 2.- Cierre financiero del FOFAES
- 3.- Cierre operativo de la Subsecretaría de Fomento Ganadero

Anexo 2

Información documental del Grupo de Programas.

- 1.- Gráficas relevantes del comportamiento de la APC 1996-2004
 - Distribución de la inversión de Alianza para el Campo al sector
 - Inversión por componente apoyado
 - Número y tipo de beneficiarios apoyados
 - Comportamiento de la inversión del PFG y Productores
- 2.- Principales resultados de Indicadores de impacto

Anexo 3

Perfiles de Rentabilidad

- 1.- Perfil de Rentabilidad de una explotación típica de ganado bovino carne de cría
- 2.- Perfil de Rentabilidad de una explotación típica de ganado porcino carne

Siglas

APC	Alianza para el Campo
CADER	Centro de Apoyo para el Desarrollo Rural
CEDRUS	Consejo Estatal de Desarrollo Rural Sustentable
CGEO	Coordinación General de Enlace y Operación
CNA	Comisión Nacional del Agua
COTEGAN	Comité Técnico Ganadero
CSP	Comités Sistemas Producto
CTEE	Comité Técnico Estatal de Evaluación de los programas de la APC
DDR	Distrito de Desarrollo Rural
DES	Delegación Estatal de SAGARPA
DPAI	Desarrollo de Proyectos Agropecuarios Integrales
EEE	Entidad Evaluadora Estatal
FIRA	Fideicomiso Instituido en Relación a la Agricultura
FIRCO	Fideicomiso de Riesgo Compartido
FOFAES	Fideicomiso Estatal de Radicación de Fondos del Estado de Sonora
FPS	Fundación Produce Sonora
GES	Gobierno del Estado de Sonora
GGAVATT	Grupos de Ganaderos para Validación y Transferencia de Tecnología
INEGI	Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática
INIFAP	Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias
LDRS	Ley de Desarrollo Rural Sustentable
PATROCIPES	Patronato del Centro de Investigaciones Pecuarias del Estado de Sonora
PBIT	Productores de Bajos Ingresos en Transición
PED	Programa de Estatal de Desarrollo 2004 – 2009
PIASRE	Programa Integral de Agricultura Sostenible y Reconversión Productiva en zonas de siniestralidad recurrente y tierras frágiles
PIB	Producto Interno Bruto
PIBA	Producto Interno Bruto Agropecuario
PFG	Programa de Fomento Ganadero
PRODESCA	Programa de Desarrollo de Capacidades en el Medio Rural
PROIC	Proyectos de Interés Común
PROGAN	Programa de Estímulos a la Productividad Ganadera
RP	Resto de Productores
SAGARPA	Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación
SDG	Subprograma de Desarrollo Ganadero
SG	Subsecretaría de Ganadería
SISER	Sistema de Información del Sector Rural
SPR	Sociedad de Producción Rural
TLCAN	Tratado de Libre Comercio de América del Norte
UA	Unidades Animal
UA- FAO	Unidad de Apoyo de la Organización de Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación

Presentación

La globalización de la economía y la apertura comercial de México han implicado condiciones difíciles y grandes contrastes en el sector agropecuario. Al lado de exitosas explotaciones agropecuarias, modernas, progresistas y enfocadas a la exportación, existen otras con agudos problemas propios de las unidades comerciales tradicionales y de subsistencia, que engloban a la gran mayoría de productores.

Actualmente se vive una crisis agropecuaria mundial. Los precios de los productos del campo son insuficientes para hacer del sector primario una actividad redituable. Los países buscan soluciones por medio de mecanismos que subordinen la globalización a sus intereses vitales. En este escenario, México emprendió el camino de la liberación de mercado a través del Tratado de Libre Comercio de Norteamérica (TLCAN), que supone el despliegue de una estrategia para asegurar la viabilidad del sector agropecuario.

En el marco señalado, el Gobierno Federal crea en 1996 la Alianza para el Campo (APC) como el programa más importante para apoyar a los productores agropecuarios. Con una estrategia operativa descentralizada, en el marco del federalismo, se conjuntan los esfuerzos y recursos de los tres órganos de gobierno y de los productores; se delega la operación a los estados para impulsar las actividades agropecuarias hacia la integración, competitividad y rentabilidad y, por ende, mejorar las condiciones de vida del sector rural.

La APC enfoca sus acciones al apoyo del fomento agrícola, fomento ganadero, desarrollo rural, sanidad e inocuidad agroalimentaria, entre otras, y encuadra sus efectos en cuatro grandes áreas de atención estratégica: Reconversión productiva, integración de cadenas agroalimentarias, atención a grupos y regiones prioritarias y atención a factores críticos.

Conforme a lo dispuesto en el Decreto de Presupuesto de Egresos, las Reglas de Operación de la APC establecen que los programas deben ser evaluados anualmente por órganos con experiencia y reconocimiento en la materia, para lo cual la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA), por medio de la Coordinación General de Enlace y Operación (CGEO), establece los Términos de Referencia y lineamientos para esta evaluación externa.

La Empresa Evaluadora Estatal (EEE) Raúl Zamora Leyva S.C. obtuvo el contrato para la Evaluación del Programa de Fomento Ganadero (PFG) 2004 en el Estado de Sonora. Dicha empresa se hace responsable de su calidad, contenido y apego a la metodología diseñada por la Unidad de Apoyo de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (UA-FAO), quien opera el sistema informático y brinda soporte técnico. Por su parte el Comité Técnico Estatal de Evaluación (CTEE) es el responsable de contratar, supervisar, revisar, calificar y dictaminar este trabajo.

La evaluación estatal del PFG tiene por objeto valorar logros y oportunidades de mejora para formular recomendaciones orientadas a perfeccionar la eficacia operativa y los resultados del Programa, basándose en ejes temáticos de procesos y de impacto establecidos, así como en el análisis de procedimientos operativos del ejercicio 2004. De la misma forma, se determina la permanencia, funcionalidad e impacto productivos de las inversiones apoyadas por el Programa en el año 2002, una vez maduras.

Resumen ejecutivo

1. Síntesis de los elementos centrales del entorno que inciden en el desarrollo de las actividades pecuarias apoyadas por el Programa en el estado

Las variables claves que consideró el PFG para la asignación de recursos de apoyo se relacionaron al incremento de la productividad mediante la creación de infraestructura, la preservación de los recursos naturales con establecimiento de praderas, las cadenas agroalimentarias con importantes apoyos a la integración lechera, la diversificación de actividades a través del fomento a la actividad apícola y la ganadería de ovinos y caprinos, además del incremento de capacidades por medio del subprograma DPAI.

El enfoque principal del Programa tiende a la solución de la problemática productiva en el nivel primario, mientras que, con recursos de ejecución nacional, se impulsa un importante proyecto de integración lechera. Por otra parte, existe una interesante interrelación con el Programa de Estímulos a la Productividad Ganadera (PROGAN), cuyos recursos son aprovechados por los productores de escasos recursos para la inversión complementaria del Programa, así como con el Programa Integral de Agricultura Sostenible y Reconversión Productiva en zonas de siniestralidad recurrente y tierras frágiles (PIASRE), que apoya los mismos conceptos que el PFG en el agostadero, pero sólo en zonas marginadas.

2. Principales resultados acumulados y tendencias del Programa en el estado

En sus nueve años de operación, el PFG ha provocado una derrama total en inversiones a la ganadería por 1,126 millones de pesos, que, comparada con el valor de producción anual, equivale a 13.7%; es decir, un promedio anual de 1.52%. En relación con los activos estimados, la derrama en los nueve años significa el 3.47%, es decir, 0.47% anual. Esto indica que el Programa no ha provocado una capitalización aceptable, aunque desde el ámbito del productor puede ser significativa en ciertos componentes.

Desde esta perspectiva, se observa mayor índice de capitalización en productores de bajos recursos y dedicados a las actividades bovino carne y apícola, mientras que en grupos empresariales el valor de capitalización es minúsculo, debido a los grandes activos con que cuentan sus explotaciones.

El PFG ha apoyado un total de 101,158 productores, correspondiendo el 68.5% a Productores de Bajos Ingresos en Transición y el restante 31.5% a Resto de Productores, lo cual denota una buena focalización. Debe aclararse que existe cierta repetitividad debido a que muchos productores o grupos han recibido apoyo en diferentes años.

Los principales componentes apoyados se relacionan con bovino carne, especialmente con el agostadero, destinándole en conjunto 59.7% del presupuesto. Le siguen semovientes, con 15.9; porcino, con 7.9; lechero, con 5.8; apícola, con 4.1; avícola, con 3.3 y el subprograma DPAI con el 3.3% restante.

Los principales resultados acumulados en los nueve años de operación del Programa se manifiestan en 203,000 hectáreas de establecimiento o rehabilitación de praderas, o sea 31% de la cobertura actual. En bovino lechero se exhiben 6,298 vientres gestantes, que

representan 35.2% del hato estatal, en tanto que en el apícola se manifiestan en 28,454 colmenas completas, es decir 61% de la existencia actual.

En el año 2004 se ejerció un presupuesto gubernamental de apoyo al subsector pecuario de 76.7 millones de pesos, del cual 80% fue federal y el resto estatal, mientras que los productores participaron con una inversión de 85.2 millones de pesos, para una derrama total de 161.9 millones de pesos y un efecto multiplicador de 1.11. Por otro lado, con recursos de ejecución nacional el Programa erogó 7.5 millones de pesos.

En este año, el apoyo a componentes fue semejante al comportamiento histórico. De manera prioritaria se apoyaron acciones que beneficiaron al agostadero directa e indirectamente con 60.5% del presupuesto y 1,284 ha de praderas establecidas o rehabilitadas. El componente semovientes creció para llegar a 10.4% con la significativa participación de ganado ovino con la incorporación de 3,286 cabezas; el apícola alcanzó 9.3% del techo financiero. Los componentes porcino, lechero y avícola presentaron un rango de 2.6 a 6.5% del presupuesto, aunque el lechero se apoyó también con recursos de ejecución nacional.

Aunque el Programa presenta una evolución presupuestal y operativa aceptable, por sí solo no es suficiente para afrontar las limitantes y retos del subsector pecuario, y para aprovechar sus potencialidades, dados los proporcionalmente escasos recursos con que cuenta. Por ello debe acudir a la coordinación institucional y reforzarse con un estudio de estratificación de productores, además de diagnósticos para mejorar su operación.

3. Síntesis de la evolución de la gestión del Programa en temas relevantes

En el transcurso de la operación de la APC se han dado importantes cambios en el diseño, procurando la mejora en todos los procesos operativos. Así, se llevó a cabo una compactación de programas que simplificó su gestión, y posteriormente se establecieron Reglas de Operación multianuales, que otorgaron una mayor oportunidad y flexibilidad para adecuarse a las condiciones locales.

En el proceso de asignación de recursos, todavía en 2004 se llevó a cabo una distribución por Distrito de Desarrollo Rural (DDR) de acuerdo a su importancia desde el punto de vista pecuario, y se estableció un presupuesto por componente de acuerdo a la demanda de años anteriores. En 2005, en cambio, no se distribuye el presupuesto por DDR y se despliega una estrategia tendiente a apoyar los proyectos con criterios técnicos, económicos, sociales y de alto impacto a través de una bolsa única, en busca de mejorar sustancialmente su asignación.

De acuerdo a la problemática y demanda de los productores, el PFG, ha favorecido la producción primaria con escasos apoyos a integración *hacia atrás* y *hacia adelante*. En 2004 se dan importantes pasos en este sentido, al estar apoyando planta de lácteos, rastro TIF con sala de cortes para carne de res, envasadora de miel y producción de abeja reina por medio de asociaciones de productores, lo que significa que dominarán algunos eslabones de las cadenas productivas. Ello traerá en consecuencia grandes oportunidades para establecer sistemas-productos.

A nivel proyecto existen múltiples casos de éxito en las modalidades individual, colectivo, grupos empresariales y familiares, con alto impacto en la producción y el ingreso. Sin embargo, se prevén también beneficios relacionados con el equilibrio ecológico.

En los procesos de recepción, selección y evaluación de solicitudes se manifiestan algunos avances de primordial importancia. En primer término, desde 2004 la difusión se inicia con la publicación de la convocatoria a presentar solicitudes, dando a conocer los componentes de apoyo, requisitos de elegibilidad y los montos, así como la apertura de ventanillas. En esas circunstancias, cada vez se logra mayor conocimiento del Programa y, lógicamente, mayor participación.

En ese mismo año se condiciona la recepción de solicitudes en los componentes de mayor demanda, y durante los primeros 60 días se abrieron las ventanillas para productores que no habían recibido apoyo. Los siguientes 30 días para aquellos con sólo uno y, posteriormente, se abrieron a todos los productores, lo que se tradujo en una mejor focalización del Programa, ya que disminuyó el número los productores de mayor capacidad y en la misma proporción aumentó el de quienes mas necesitan del apoyo.

En 2005 se toma la estrategia de eliminar el obsoleto sistema de prioridad de solicitudes por orden de llegada y los proyectos compiten entre sí mediante una calificación basada en variables referentes al tipo de productor, región, importancia del proyecto, impactos potenciales, respuesta a las prioridades, etcétera, y pasan a afectar la bolsa única abierta a los proyectos mejor calificados.

La evaluación y dictamen de las solicitudes se desarrolló en la forma tradicional, revisando la integración del expediente y sujetándose a la normatividad y presupuestos establecidos. El tiempo entre recepción de solicitud y otorgamiento del apoyo fue variable pues estuvo sujeto a la coincidencia de reuniones de aprobación, tiempo de ejecución, programación de la visita para el acta de entrega-recepción, etcétera.

Una modalidad aplicada en el reembolso de apoyos superiores a 50,000 pesos fue el depósito en cuenta bancaria del productor, que trajo por consecuencia ciertos beneficios colaterales, como el incremento de capacidades, personalidad del productor, hábito de ahorro y seguridad personal, entre otros.

La consolidación del subprograma DPAI presenta ciertos avances con relación a su apropiación por parte del gobierno estatal, manifestada por el incremento presupuestal, así como por parte de los coordinadores, promotores. Asimismo, muestra progresos en sus sistemas internos de operación y seguimiento. Desafortunadamente esa apropiación no se manifiesta en los DDR y CADER, donde no hay conocimiento ni reconocimiento pleno de sus actividades, lo cual provoca una desvinculación con los procesos operativos del PFG.

La apropiación más importante del subprograma, la de los productores, también deja mucho qué desear, dada su resistencia a cubrir parte de los honorarios del promotor, aun cuando tenga resultados palpables debido a su asistencia y orientación. Dicha cultura de no pago contraviene uno de los elementos fundamentales del espíritu de la Alianza.

4. Principales impactos del Programa en el estado

Los indicadores de impacto se refieren al ejercicio 2002 y se evalúan suponiendo que las inversiones apoyadas han madurado. Sin embargo, es importante aclarar que los resultados se ven influenciados por inversiones o avances que se pudieron tener en las unidades de producción durante 2003 y 2004, pues la información captada se refiere a situaciones *antes de 2002 y ahora en 2005*.

En el análisis de permanencia y funcionalidad del bien apoyado, a tres años de antigüedad se encontró que prácticamente la totalidad de los productores lo conserva y lo mantiene en excelentes condiciones de funcionamiento con relación a su capacidad, y además muestran un buen nivel de satisfacción con su calidad y servicio.

El indicador de ingreso bruto arroja un sustancial incremento de 86%, debido principalmente al aumento de escala en unidades en producción en ganado lechero con vientres y en apícola con colmenas. En bovino carne no se presentó tal situación, aun con el establecimiento de praderas, ya que se descargaron los agostaderos, mientras que en avícola y porcícola no es tan significativo, dados los componentes de infraestructura y estabilidad productiva. Es importante señalar que en el incremento mencionado el precio influyó considerablemente, debido a aumentos en todos los productos.

La capacidad de generación de empleo arrojó una adición global de 5% mediante 425 empleos generados, de los cuales 12.9% se adjudica a los apoyos del Programa. La actividad con mayor generación fue la porcícola, con 63.9%, aunque de este, solo 5% corresponde a las inversiones apoyadas. Por su parte, la apícola muestra una generación de 42 empleos, 28% de los cuales representan la expansión apoyada por el PFG. Lo anterior indica que el PFG no se caracteriza por la creación de empleos.

La generación de empleo en base a la tipología de la muestra presenta a los productores tipo III como los más generadores, alcanzando 43% con fuerte impacto del PFG, ya que 22% se debió a las acciones apoyadas. El tipo IV generó 12%, y de éstos, 20% se adjudicó al Programa. El tipo V generó 41% del total incrementado, pero sólo 3% se debió a los apoyos recibidos. En los productores tipo II se observó una pequeña reducción, producto de la incorporación de ordeñadoras.

Los indicadores intermedios que tuvieron influencia en los anteriores fueron sólo los relacionados a producción y productividad, que constituyeron la base para el incremento en el ingreso, mientras que los restantes no tuvieron influencia significativa.

5. Reflexiones de conjunto sobre la gestión y los impactos del Programa

La gestión operativa del PFG ha presentado importantes avances e incrementado significativamente su eficiencia, sobre todo en cuanto a focalización y cobertura de beneficiarios, y se esperan logros más sobresalientes con las medidas adoptadas en el presente ejercicio 2005.

Aun cuando los proyectos apoyados arrojan resultados notables y responden a la expectativa productiva, razón por la cual el interesado invirtió, las acciones del conjunto aplicadas durante nueve años no manifiestan una mejoría significativa, salvo las unidades lecheras y apícolas. En el caso del agostadero, a donde se destina el mayor presupuesto y componentes, los índices de agostadero, la productividad y el nivel de bienestar de los productores no han manifestado progresos. El análisis impulsa a pensar que ello se debe a la atomización de los proyectos, con apoyos de hasta 100 pesos por beneficiario, que por más eficientemente que sean aplicados no tienen la capacidad de provocar un impacto de consideración.

Por lo anterior surge la necesidad de impulsar proyectos integrales para grupos de productores progresistas, otorgándoles apoyos que resuelvan su situación productiva en un año y por sólo una vez, para dedicarse posteriormente a otros grupos.

6. Recomendaciones relevantes

Se recomienda que el COTEGAN se incorpore a la planeación del desarrollo ganadero estatal y a la creación de un estudio de desarrollo integral pecuario que establezca las fortalezas y la problemática a resolver. Con ello, hacer un llamado a todas las instituciones que acuden al sector pecuario a trabajar coordinada y ordenadamente en torno a objetivos, estrategias y metas en común.

Como herramientas de la planificación señalada, se recomienda elaborar estudios de estratificación de productores y diagnósticos de campo pecuarios, tanto estatal como por regiones, con los cuales se puedan consolidar los importantes cambios implementados en la operación del Programa.

Se recomienda asimismo apoyar sobre todo a los ejidos colectivos o grupos de trabajo con inversiones de tipo integral, que les ayuden realmente a resolver sus problemas y los impacte considerablemente aunque el apoyo fuera por una sola vez. En estos casos el apoyo deberá ir acompañado de acciones de capacitación y superación impulsadas por DPAI, pero con productores progresistas y comprometidos con el cambio.

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

Crterios	Indicadores	Valor
Presupuesto ejercido (miles de pesos)	Inversión histórica de Alianza al Fomento Ganadero	1'126,090.6
	Total del Programa de Fomento Ganadero 2004	161,933.6
	Aportación gubernamental	76,694.1
	Aportación de los productores	85,239.5
	Ejecución Nacional	7,500.0
	Multiplicador de la inversión (pesos)	1.32
Beneficiarios 2004	Directos	7,556
	Potenciales	25,000
Apoyos otorgados 2004	No. de proyectos apoyados	1,816
	Cobertura financiera (%)	100.0
	Cobertura de metas (%)	100.0
Resultados e impactos productivos y socioeconómicos 2002	% de beneficiarios en poder del bien y funcionando	98.0
	% de incremento en el ingreso bruto	86.0
	% de incremento en el empleo total	5.0
	% de incremento en la capitalización	4.7
	Cambio Tecnológico	0.08
Fechas relevantes	Firma del Anexo Técnico	18-03-2004
	Radicación de recursos federales (desde)	15-04-2004
		(hasta)
	Radicación de recursos estatales (desde)	17-06-2004
		(hasta)
	Primera acción de aplicación de recursos para apoyo	21-06-2005
	Última acción de aplicación de recursos para apoyo	27-06-2005
	Firma del Addendum	11-10-2004
	Cierre financiero del programa	28-06-2005
Cierre físico del programa	28-06-2005	

Introducción

La evaluación es un trabajo de análisis del diseño, operación e impactos del PFG, cuya utilidad se manifiesta en recomendaciones prácticas y oportunas para la toma de decisiones en relación a su futuro funcionamiento. La evaluación constituye el último paso del proceso de implementación y es una herramienta para el mejoramiento del Programa.

1. Bases de la evaluación

La evaluación se basa en el interés de los gobiernos por detectar elementos de oportunidad que contribuyan para la mejora continua de los procesos operativos, impactos y grado de respuesta del Programa a las prioridades y metas nacionales y estatales.

1.1. *Fundamento legal de la evaluación*

La evaluación se fundamenta legalmente en la Ley Orgánica de Administración Pública Federal, Ley de Planeación, Ley de Desarrollo Rural Sustentable, Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal del año 2004 y en el Reglamento Interior de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación.

Las Reglas de Operación de la Alianza para el Campo 2003, por su carácter multianual, tienen vigencia en el ejercicio 2004 y establecen la obligatoriedad de la evaluación anual de los programas bajo los Términos de Referencia emitidos por la SAGARPA, para garantizar un seguimiento eficaz del uso de los fondos públicos.

1.2. *Elemento central para mejorar la política agropecuaria y rural*

Ante una *cultura de evaluación* creciente, las autoridades están cada vez más concientes de la importancia de la evaluación como eje central para renovar la política agropecuaria y rural por medio de análisis sistemáticos de los procesos e impactos, y como una vía de mejora continua del Programa. No es posible reformar sin conocer las condiciones y efectividad de las acciones del ejercicio anterior. La evaluación es importante especialmente cuando los recursos son escasos y es necesario maximizar el impacto por cada peso aplicado.

La importancia de la evaluación cobra fuerza gracias a una metodología que tiene como fundamento la opinión y percepción de todos los actores del Programa, especialmente de los funcionarios que deciden la orientación de las políticas públicas y de los productores pecuarios que desarrollan alternativas productivas en las que inciden dichas políticas. Asimismo, la evaluación sirve para detectar obstáculos y medir los avances del proceso de federalización y aplicación de la Ley de Desarrollo Rural Sustentable.

1.3. *Mecanismo de rendición de cuentas y transparencia en el uso de los recursos*

A medida que han crecido los fondos públicos destinados a la APC, se hace patente la necesidad de procesos sistemáticos y analíticos que permitan garantizar su correcta aplicación. Ello produce una creciente demanda de las acciones de evaluación como mecanismos de rendición de cuentas a la sociedad y de transparencia en el uso de los

recursos. En este aspecto, la evaluación se interpreta como un ejercicio de responsabilidad de las instituciones y organismos que gestionan y operan estos fondos.

La SAGARPA establece mecanismos de control para prevenir conductas irregulares y mejorar la calidad de los servicios. Tal es el caso de los Consejos y Comités Estatales de Transparencia y Combate a la Corrupción, de orden participativo y facultados para transmitir demandas, denunciar irregularidades, señalar problemas y proponer soluciones.

La evaluación aporta en este aspecto importantes elementos para medir la eficiencia y transparencia de los procesos del Programa, gracias al consenso de opinión y percepción de actores en todos los niveles de responsabilidad y al análisis de cada paso del proceso, desde el diseño hasta la recepción del apoyo por parte del productor.

2. Objetivos de la evaluación

La definición de los objetivos de la evaluación está estrechamente ligada con los objetivos generales y particulares del Programa, tipos de inversiones y expectativas de los resultados.

2.1 Objetivo general

La evaluación estatal del PFG de Alianza para el Campo 2004, tiene como objetivo central: *Valorar los logros y oportunidades de avance que se registran en la ejecución del Programa en el Estado, en lo referido a impactos de las inversiones, gestión y procesos operativos, en la perspectiva de formular recomendaciones orientadas a mejorar la eficacia operativa del Programa, lo que contribuirá a incrementar sus impactos.*¹

2.2. Objetivos específicos de la evaluación

Los objetivos específicos de la evaluación se basan en la problemática, los puntos críticos y las políticas de apoyo marcadas por los operadores en el marco de las Reglas de Operación.

- ✓ Evaluar los impactos generados con las inversiones apoyadas por el Programa de Fomento Ganadero, diferenciando el tipo de productor y las características de la inversión.
- ✓ Analizar la evolución del Programa de 1996 a 2004, en relación a presupuestos e inversiones, componentes, beneficiarios y resultados acumulados.
- ✓ Dar seguimiento a las oportunidades de avance en la operación del Programa, que contribuyan a mejorar la asignación de recursos y la eficacia para elevar los impactos.
- ✓ Analizar la capacidad de respuesta de las inversiones apoyadas a la problemática y expectativas del subsector y a la preservación de los recursos naturales.
- ✓ Analizar el grado de avance en la implementación de la estrategia del Programa, referida a la integración o consolidación de cadenas agroalimentarias.

¹ *Términos de Referencia para la contratación de EEE. SAGARPA*

- ✓ Valorar el proceso de maduración del DPAI identificando sus potencialidades y limitantes y las posibilidades de asegurar el nexo entre la inversión física promovida por el Programa y la asistencia técnica y capacitación ofrecida por el subprograma.

3. Enfoque de la evaluación

La evaluación del PFG 2004 se enmarca en las prioridades de política estatal expuestas en el PED 2004-2009, respecto al empleo, crecimiento económico con sustentabilidad, infraestructura competitiva y política integral para el uso eficiente y sustentable del agua.

Con relación a las líneas estratégicas definidas por SAGARPA, la evaluación pone énfasis en dos de ellas: atención a regiones y grupos prioritarios y atención a factores críticos, dada la cobertura, componentes y conceptos enfocados a la producción primaria, especialmente a la preservación de agostaderos, el suelo y el agua.

- **Análisis continuo.** La evaluación se avoca directamente a la operación del PFG 2004 y hace una reflexión retrospectiva de la evolución física y financiera desde el inicio de la APC, para valorar cambios significativos en diseño, operación y comportamiento, en busca de logros y oportunidades de mejora operativa.

- **Utilidad práctica.** Los resultados de la evaluación son congruentes con sus objetivos, emanan de información directa y responden a cuestiones sobre operación e impactos a nivel subprogramas y componentes en ámbitos y magnitud, y son insumos para la asignación de recursos. Las conclusiones y recomendaciones son factibles de poner en práctica para el mejoramiento del Programa, ya que se derivan de análisis objetivos y rigurosos de temas relevantes, sustentados por la información obtenida.

- **Oportunidad.** La oportunidad de los resultados está en función de los tiempos de ejecución del Programa y no es aplicable a la operación del ejercicio 2004 en finiquito, pero es pertinente para la operación 2005 que se encuentra en iniciación. En el caso del ejercicio 2002, existen elementos para la toma de decisiones, ya que se analiza la permanencia, funcionalidad, satisfacción e impactos de una inversión madurada.

Esta evaluación de tipo terminal y multi-sitio proporciona lecciones para futuros ejercicios. Se enmarca en los ámbitos cuantitativo, al medir impactos en muestras estadísticamente representativas y generalizar las conclusiones a la población, y cualitativo, al estudiar percepciones y hechos que brindan la información sobre la perspectiva de los actores, para lograr así una visión integral del Programa.

4. Fuentes de información, diseño muestral y procesamiento de información

Tanto las fuentes de información como el método de muestreo y el sistema informático para el procesamiento de la información fueron determinados por la UA FAO-SAGARPA.

4.1. Fuentes de información

Las fuentes de información principales son los productores beneficiados y otros actores, captada a través de cuestionarios y guías de entrevista diseñadas por la misma UA-FAO.

Complementaron dichas fuentes el acervo documental puesto a disposición de las EEE en la página de Internet www.evalalianza.org.mx, e información otorgada por el CTEE, así como información recabada de operadores del Programa y del Comité Técnico Ganadero (COTEGAN). Por otra parte, se reforzó con instituciones como SAGARPA, INEGI, Gobierno del Estado (GE) y documentación técnica, productiva y estadística del ramo.

4.2. Diseño muestral

El diseño muestral se ajustó estrictamente al método diseñado por la UA-FAO para este propósito. Partiendo de poblaciones beneficiadas o marcos muestrales de los ejercicios 2002 y 2004 aportados por el CTEE, se determinó un tamaño de muestra independiente utilizando un procedimiento de cálculo preestablecido para cada entidad federativa y cada programa, para proceder a la selección aleatoria de individuos a encuestar mediante la aplicación de un coeficiente k y una constante s . Posteriormente se determinaron los reemplazos que constituyeron el 20% de las muestras calculadas.

Para esta evaluación se determinó una muestra de 270 individuos para procesos en 2004 con 54 reemplazos y 222 para impactos en 2002 con 44 reemplazos. Ello asegura buenos indicadores de representatividad en cuanto a número de apoyos otorgados, componentes y cubrimiento, satisfaciendo las condiciones de confiabilidad y precisión. Siguiendo los lineamientos del método de muestreo, se levantaron 33 entrevistas a otros actores, como funcionarios directivos y operativos, coordinadores, promotores y grupos DPAI.

4.3. Procesamiento de la información

La información captada a través de las encuestas levantadas a beneficiarios y las entrevistas aplicadas a funcionarios y otros actores fue capturada en el sistema informático *evalalianza* diseñado por la UA-FAO, previo proceso de revisión que garantizó la confiabilidad y calidad de la información.

A medida que dicha información se registró en la base de datos, fue transportada a Excel para generar cuadros de salida con resultados preliminares y detectar errores e inconsistencias para resolverlos en su caso, mediante un proceso de limpieza de datos. En esas condiciones, y una vez finiquitada la captura, se determinó la tipología de productores beneficiados y la cuantificación de indicadores de proceso e impacto, de acuerdo a la metodología presentada por la Unidad de Apoyo.

Capítulo 1

Incidencia del entorno en las actividades apoyadas por el Programa

El Estado de Sonora cuenta con una superficie de 18'543,100 ha, de las cuales 84%, es decir, 15'577,014, se dedican a la ganadería. El 3.8%, o sea 710,000 ha, están destinadas a la agricultura; sólo 0.4% tiene vocación forestal y 11.8% son destinadas a otros usos.²

El PIB estatal en el año 2003 fue de 160,618 millones de pesos, correspondiendo 8.1% a las actividades primarias, agropecuaria, silvícola y pesca. A partir de 1993, cuando la participación de estas actividades se ubicó en 13.9% del PIB, se observó una disminución anual, hasta llegar al año 2000 con 6.8% e iniciando cierta recuperación hasta llegar al valor actual. Lo anterior se debe, por una parte, a la retracción del sector agropecuario a causa de la descapitalización y la cartera vencida; por la otra, a un fuerte desarrollo industrial que eleva el valor de producción de manera desproporcionada.³

El subsector pecuario representa una de las actividades con mayor vocación y tradición en el estado. Es fuente de vida para un gran número de productores localizados principalmente en la región serrana, con menor desarrollo y fuera de la influencia de los principales polos de progreso. El valor de producción en 2003 se ubicó en 8,225 millones de pesos lo que equivale a 5.1% del PIB estatal y a 43.6% del PIB agropecuario. Su importancia estriba además en el número de productores, su localización, la tecnología de vanguardia en el caso de porcinos y aves, su *status* de sanidad e inocuidad y su gran capacidad de atracción de divisas.⁴

1.1 Comportamiento de las variables clave desde la perspectiva de las principales cadenas productivas en el estado

Dentro de este subsector se desarrollan algunas cadenas productivas como la ganadería bovina carne extensiva e intensiva, bovina leche, porcina, avícola y apícola. En menor grado están la ovina y caprina, las cuales presentan desiguales grados de avance y desarrollo.

1.1.1. Entorno estatal de las principales cadenas productivas

- Cadena productiva bovino carne

Esta cadena se caracteriza por desarrollarse principalmente de manera extensiva, aprovechando como fuente forrajera el agostadero, con su flora natural e inducida en aproximadamente 650,000 ha de zacate buffel. Por las características climáticas del estado, de tipo semidesértico, donde prevalecen altas temperaturas -máximas en verano:

²Delegación Estatal de SAGARPA.

³INEGI.

⁴Gobierno del Estado/ SIAP-SAGARPA.

entre 38 y 46°C- y un régimen de lluvia muy estrecho -estimado entre 50 a 600 mm-, está sujeto a intensas y prolongadas sequías que se reflejan en baja producción de forraje y altos coeficientes de agostadero, que oscilan entre 20 y 50 ha por unidad animal.⁵

La población ganadera en 2003 se determinó en 1'471,164 cabezas, correspondiendo 791,273 a vientres productivos; 55,440 a sementales; 242,351 a vaquillas y novillos de reemplazo y 382,100 crías, equivalente todo ello a 1'230,546 unidades animal.⁶

La población de productores ganaderos se caracteriza por ser muy numerosa. Alcanza el orden de 33,500 productores, de los cuales se estima que 55% cuenta con 1 a 25 cabezas; 24% con 26 a 50 cabezas; 13% con 51 a 100 cabezas y sólo 8% es propietario de más de 101 cabezas.⁷Ello indica una homogénea distribución del hato ganadero y un carácter modesto de los productores.

Este subsector, distribuido en toda la geografía estatal y conformado por muy variados tipos de productores, se encuentra organizado en la Unión Ganadera Regional de Sonora, que cuenta con 72 Asociaciones Locales ubicadas en cada entidad municipal. Dicha organización, además de ser de tipo gremial, ha desarrollado órganos económicos y de servicios para sus socios: sociedades cooperativas, estaciones cuarentenarias, plantas de alimentos y organizaciones financieras. Además participa activamente en el Patronato de Investigaciones Pecuarias del Estado de Sonora (PATROCIPES). A nivel Asociación Local también se ofrecen servicios en común a los ganaderos regionales.

La producción de ganado se enfoca sobre todo al mercado de los Estados Unidos, con becerros con un peso promedio de 150 kg y vaquillas de 200 kg, los cuales son crecidos y engordados en ese país para su consumo. En los últimos 10 años, los productores han exportado un promedio anual de 282,856 cabezas. Para el mercado nacional se destinan 108,700 cabezas, mientras que al estatal se canalizan 115,200, con lo cual, aunado a una introducción de 27,300 cabezas, el hato arroja una tasa de extracción de 27%.⁸

El valor de producción en el último año se estima en 2,031 millones de pesos lo que significa 10.8% del PIB sectorial,⁹ mismo que se ha visto influenciado por precios sin precedente de crías en pie en el mercado internacional, que alcanzan 1.50 dólar por libra.

La ganadería bovina carne guarda un *status* sanitario y de inocuidad muy importante, ya que se considera libre de garrapata *boophilus*, a nivel erradicación la tuberculosis bovina y brucelosis y libre en 68 municipios del estado la rabia paralítica. Todo ello reconocido por el Comité Binacional México-Estados Unidos de América, constituyendo un recurso muy importante para acudir al mercado internacional en mejores condiciones de competencia.

Los vínculos en los eslabones de la cadena productiva bovino carne son muy débiles. Por las condiciones de mercado se observa que existe escasa integración, pues el comprador extranjero adquiere con pesos máximos que limitan las acciones de crecimiento del ganado. Por otra parte, la industria engordadora, en otros años floreciente, se ha visto enormemente afectada por las fuertes importaciones de cortes secundarios de carne,

⁵ INEGI.

⁶ Subsecretaría de Ganadería. Gobierno del Estado de Sonora.

⁷ *Idem*.

⁸ Subsecretaría de Ganadería/ Unión Ganadera Regional de Sonora.

⁹ Servicio de Información y estadística agroalimentaria y pesquera. SAGARPA.

mismas que se han elevado 112% de 1997 a 2001 ¹⁰Ello ha provocado la desaparición o disminución en la operación de algunas empresas. Se estima que, a la fecha, se cuenta con una capacidad instalada en el estado de 143,000 cabezas en engorda y una operación de 58,000 cabezas, o sea que se utiliza 40.5% de la capacidad mencionada.

La problemática más importante a que se enfrenta esta actividad es la escasa productividad, que viene como consecuencia de deficiencias alimenticias y nutritivas del ganado, provocadas por una fuente forrajera muy deteriorada que resulta de un coeficiente de agostadero real de 12.6 ha por unidad animal. Esto se traduce en un agostadero agotado, desnudo y sujeto a la erosión eólica y pluvial. Se suma a todo lo anterior la falta de infraestructura básica para el mejor manejo de ganado y la escasez de asistencia técnica y capacitación. Ello trae como consecuencia indicadores de parición promedio de 50%, altas tasas de mortandad y bajos pesos al nacimiento y al destete.

El Programa de Fomento Ganadero ha enfocado sus esfuerzos a esta problemática, y destina parte importante de su presupuesto al nivel primario de producción, mediante la creación y mejora de infraestructura, mejoramiento de la calidad genética del hato, conservación del *status* sanitario por medio del Programa de Salud Animal y el incremento del conocimiento a través de la transferencia de tecnología.

- Cadena productiva bovino leche

Tradicionalmente la producción lechera no ha tenido un fuerte desempeño en el estado, aunque en los últimos años y de manera coincidente con la Alianza para el Campo, se observa un dinamismo interesante de la actividad. El número de cabezas estabuladas ha tenido un comportamiento errático, con máximo de 26,482 y mínimo de 9,800 en la década de los ochenta, tomando posteriormente una tendencia alcista, reforzada a partir de 1996 cuando la Alianza para el Campo empieza a apoyar esta actividad. De ese año a la fecha el hato estatal ha crecido en 7,200 vacas estabuladas, de las cuales el PFG ha apoyado el 87.5%, o sea 6,298 vaquillas gestantes, lo cual significa 35.2% de la población actual de vacas estabuladas, estimada en 17,864 cabezas.

Dicho diferencial se ha manifestado lógicamente en la producción de leche, de tal manera que entre 2001 y 2004 la producción estatal pasó de 38 a 48 millones de litros anuales, equivalente a 18.4% de incremento.¹¹

El comportamiento del precio por litro de leche ha presentado cierta estabilidad en este mismo período, ya que sólo se ha incrementado en 2.2%. Esto influye para que el valor de producción de la actividad lechera -considerando leche producida en el estado e importada de otras entidades- tenga una reacción estimada de 27.8% gracias a la elevación del hato estatal y al valor de beneficio de la leche importada. Este valor de producción es equivalente a 3% del PIB sectorial estatal.

Con base en un consumo *per capita* anual de leche fresca de 38 lt,¹² la demanda estatal se establece en 82.8 millones de litros y aunque aparentemente la producción es suficiente para atenderla, existe una fuerte distorsión en el mercado debido a la escasez de plantas de pasteurización y cierta concentración de capital. Existen en el estado seis firmas industrializadoras de leche de capital interno, que procesan el 47.5% de la

¹⁰ Servicio de Información y Estadística Agroalimentaria y Pesquera. SAGARPA.

¹¹ Comisión Estatal de la Leche y SIAP SAGARPA.

¹² Estimación del Consultor, con base en información de la Comisión Estatal de la Leche.

demanda. Dos empresas externas benefician el 52.5% restante, con leche proveniente de Chihuahua, Durango y Baja California. Aunque es importante señalar que, debido al incremento de cabezas de ganado y de producción, de 2001 a 2004 se ha observado una tendencia a la baja en la introducción, ya que en 2001 equivalía a 63% de la demanda.

Lo anterior pone en seria desventaja a los productores del estado, ya que las empresas foráneas dan preferencia a la leche importada, que normalmente es producida por ellos mismos. Ante esta situación el productor local debe acudir con sus excedentes al procesamiento de queso y asistir a un mercado limitado y competido, que fácilmente se satura con severos impactos negativos en su precio.

Esta actividad presenta cierta diversidad de productores. Por un lado se encuentran los de temporal y los productores estacionales de acuerdo a la producción de forraje, ambos con infraestructura limitada y sobre todo dedicados a la producción de queso. Por otro lado, los productores con ganado estabulado que están afiliados a la Asociación de Productores de Leche y registrados en la Comisión Estatal de la Leche, que cuentan con mayor acceso a las plantas pasteurizadoras. Dentro de éstos predominan los productores pequeños y medianos con un promedio de 129 vacas en producción, con un mínimo de 17 y un máximo de 424. El tipo de ganado prevaleciente es 57.7% especializado, 40.5% lechero rustico y 9.9% de campo.¹³

Al igual que la cadena bovino carne, el estado guarda condiciones muy favorables en los aspectos de sanidad e inocuidad con reconocimientos internacionales. Como ya se señaló, se cuenta con campañas zoonosanitarias continuas para la erradicación de garrapata, brucelosis, tuberculosis y rabia parálitica, independientemente de que se mejoran los procesos de ordeña para prevenir la mastitis.

Desde 1996, el Programa de Fomento Ganadero ha destinado recursos de apoyo a esta actividad para la ampliación de hatos, la creación de infraestructura y el mejoramiento genético, dada la urgencia y prioridad para poner a los productores en mejores condiciones de competitividad. Se estima que dentro de los programas de la Alianza, pocos han tenido un impacto tan claro y patente como los destinados a esta actividad.

Uno de los fuertes problemas de los productores, sobre todo del centro del estado, es la carencia de infraestructura de acopio y de proceso, pues en la capital Hermosillo, con una población de 650,000 habitantes, no existe planta pasteurizadora alguna.¹⁴ Durante 2003 y 2004 se llevó a cabo un proyecto de implementación de la Integradora Láctea de Sonora, con recursos federales de ejecución nacional, del Gobierno del Estado y productores, a través de la Asociación de Productores de Leche, para la producción de leche ultra pasteurizada, quesos y yogurts, misma que entrará en funciones en 2005. Será una importante alternativa para la comercialización de la leche y propiciará las condiciones para el crecimiento más rápido de la actividad.

- Cadena productiva porcina

Con una población porcina muy estabilizada y que oscila en 1'150,000 cabezas, esta actividad constituye el máximo pilar económico de las actividades pecuarias del estado, ya que alcanza un valor de producción de 4,346 millones de pesos equivalente a 53% del

¹³ Comisión Estatal de la Leche.

¹⁴ Sistema actual de la carne en México. Revista Claridades Agropecuarias México 2000.

valor de producción pecuario y 23% del PIB sectorial, mediante la producción de 254,553 toneladas de carne con cerdos entre 95 y 100 kg en pie. Con ello se establece como la más importante y tecnificada del país.

Esta actividad se caracteriza por un alto grado de tecnología y una importante capacidad empresarial, ya que está formada por sociedades mercantiles que, a base de organización y tecnología, han logrado indicadores productivos de primer orden mundial. Se trata de empresas de gran magnitud, ya que se considera que, para ser competitivo, se necesitan mínimo 600 vientres, con una inversión de 4'800,000 pesos para producir en el orden de 10,800 puercos por año, con valor de 12'600,000 pesos. Existen empresas que cuentan hasta con 10,000 vientres. Por ello el número de granjas es reducido, y se fija en el orden de 210 unidades tecnificadas con un promedio de 754 vientres cada una.

La integración de la cadena productiva es muy importante en esta actividad, ya que la mayor parte de ellos cuentan con plantas de alimentos. Existen explotaciones para producción de lechones para engorda, granjas integradas, producción de hembras y sementales para pie de cría e inclusive explotaciones para producción de semen.

La inseminación artificial se ha posicionado como uno de los principales avances tecnológicos y de alto impacto, ya que permite disminuir al máximo los sementales y cubrir ese espacio con vientres productivos, independientemente de la mejora genética que trae consigo. La sanidad, inocuidad y las acciones de bioseguridad son fundamentales para el éxito alcanzado por esta actividad.

Existen en el estado cinco rastros frigoríficos TIF con tecnología de vanguardia, donde aparte del sacrificio de ganado se producen cortes especiales para la exportación y cortes secundarios para el mercado nacional de carne. En algunos de ellos participan como socios las sociedades mercantiles más importantes.

Con argumentos de salud humana, tanto en el ámbito nacional como internacional se observa una sustitución en el consumo de carne que beneficia a las carnes blancas, en detrimento de las rojas producidas por bovinos. En México la disponibilidad de carne de cerdo pasó de 12.06 kg por habitante al año en 1999 a 15.5 en el año 2004.¹⁵

Los precios en el mercado nacional presentan una tendencia a la alza, con un ritmo que compensa con creces la espiral inflacionaria. Así, entre 1999 y 2003 se observa un incremento de 14.7%, lo cual se traduce en una reacción creciente de la rentabilidad.

Con una producción de 2'126,000 puercos, el mercado de esta actividad lo constituye la exportación de cortes finos a Estados Unidos y Japón, con el 18% de la producción. Al mercado nacional se acude con cortes secundarios y carne en canal con el 50% y con el 21% con cerdo en pie. Con el restante 11% de la producción se cubre la demanda estatal.

En el aspecto zoonosanitario se tienen grandes avances, mismos que hacen posible acudir con cortes finos a los mercados más exigentes del mundo, como los mencionados. En la actualidad, el estado se considera libre de fiebre porcina clásica y de la enfermedad de Aujeszky, lo que ha generado el reconocimiento internacional.

¹⁵ *Coordinación General de Ganadería. SAGARPA.*

Dado el impresionante avance de esta actividad, la problemática tecnológica, productiva y económica prácticamente está dominada gracias a la condición y mentalidad empresarial de sus integrantes y a su solvencia económica. En la cadena productiva existe integración *hacia atrás*, con plantas de alimentos, y *hacia delante*, con los procesos de carne. Su preocupación es mantener el *status* sanitario que le hace posible la máxima productividad, acceso al mercado y adecuación a las reglamentaciones zoonosanitarias cada vez más exigentes, adoptando medidas de bioseguridad.

El Programa de Fomento Ganadero ha apoyado esta actividad desde 1996, con sementales porcinos dentro de mejoramiento genético y con la rehabilitación y mejora de infraestructura desde 1998. Sin embargo, dado el tipo de organización y su solvencia económica, no se considera que la Alianza sea el motor del desarrollo ni que los avances logrados se deban a las inversiones apoyadas por ella. El productor cuenta con el capital y con la producción suficiente para llevar a cabo la inversión, siempre y cuando sea redituable y conveniente para su empresa, aun sin el apoyo de Alianza.

- Cadena de producción avícola

La avicultura estatal es una actividad desarrollada en las modalidades ave de postura para la producción de huevo en plato, ave en engorda para la producción de carne de pollo y, en los últimos años, producción de carne de guajalote.

En conjunto, la avicultura sonoreNSE aportó un valor de producción de 1,365 millones de pesos, equivalente a 16.6% del PIB pecuario y a 7.2% del PIB sectorial estatal. Esta actividad ha sufrido grandes problemas y quebrantos, que le han hecho replantear los procesos productivos y demandar sofisticados sistemas de organización, administración y tecnología para ser rentable. Por esta razón, los productores están constituidos en empresas altamente capitalizadas y organizadas, capaces de enfrentar los retos que trae consigo este tipo de explotaciones. Aunado a lo anterior, la liberación de precios de algunos productos controlados ha abierto posibilidades y oportunidades de desarrollo.

Las condiciones zoonosanitarias han sido también factor importante para el crecimiento de la avicultura en los últimos años, ya que, gracias a las campañas sanitarias y prácticas de prevención de enfermedades, es posible disminuir los costos considerablemente e incrementar la rentabilidad. A fecha, el estado tiene reconocimiento como libre de salmonelosis aviar, enfermedad de Newcastle y de influenza aviar.

Se advierte que los problemas de producción, tecnología, administración y mercado ya están superados. La problemática de la avicultura es muy semejante en todas sus modalidades y se circunscribe a mantener las condiciones zoonosanitarias y adaptarse a las regulaciones de inocuidad mediante acciones de bioseguridad.

- Ave de postura

En los años ochenta, esta actividad se posicionó en la entidad como una de las más importantes del país, al llegar a contar en 1982 con 16'560,000 aves en postura, logrando niveles de producción de 181,932 toneladas de huevo. Para 1995 había caído a su nivel más bajo, con 9'100,000 aves en postura y una producción de 127,340 toneladas. Ello se debió a una caída en los precios provocada por un mercado controlado y a un incremento desproporcionado en los costos de producción, que tuvo como resultante la descapitalización de los productores y el abandono de la actividad de la mayoría de ellos.

En 1996, con el precio del huevo sujeto al libre mercado, se inició la recuperación de la actividad, condicionada a altos índices productivos y estrictos sistemas de administración y control, por lo que sólo empresas con cierta mentalidad se avocaron a la producción de huevo. Para el año 2002 existían en Sonora 11'998,620 gallinas en postura, arrojando una producción de 130,842 toneladas con un valor de 1,123 millones de pesos, rescatando la población de 1990 pero con sustanciales incrementos productivos por unidad.¹⁶

Como se señaló, prácticamente todos los productores constituyen empresas mercantiles con cierto grado de integración *hacia atrás*, por medio de plantas de alimentos, y *hacia adelante* con procesos de selección y empaque de huevo de manera organizada.

La reacción de la producción de huevo en el estado obedece a la demanda provocada por una población creciente, misma que se estima en 17.9 kg por habitante por año, lo que es equivalente a 298 piezas. Esto se explica con el hecho de que el huevo constituye la fuente de proteína más barata disponible para el ser humano.

Prácticamente toda la producción estatal de huevo está enfocada al mercado nacional, que presenta una demanda en aumento y una reacción atractiva de precio que hace redituable la operación. De 1998 a 2003, el precio mejoró en un orden de 36%, cifra superior a la inflación presentada en el mismo período.

- Ave para carne

La producción de pollo guarda una evolución muy semejante a la producción de huevo, con una situación floreciente hasta fines de los años ochenta, cuando se llegaron a sacrificar hasta 24 millones de aves, para desplomarse drásticamente y llegar a un sacrificio de un millón de aves en 1995. Posteriormente se inicia un período de recuperación hasta el presente año, en que se sacrificaron aproximadamente 2.5 millones para arrojar un valor de producción en canal de 69.8 millones de pesos. Por otra parte, la producción de guajolote para carne se ha posicionado en un lugar importante en la avicultura, ya que después de iniciar en 1998 con un valor de producción de 87.4 millones de pesos ha mostrado importantes incrementos hasta llegar a 172.5 millones en el año 2003, lo cual equivale a un crecimiento de 97%.

El mercado de la carne blanca de pollo ha tenido un impresionante repunte. De una disponibilidad de 14.4 kg por habitante al año en 1996, pasó a 23.9 kg en el 2004. Por su parte, la carne de guajolote, con un período muy definido de demanda que coincide con la época navideña, se establece cada vez más en el hábito del consumidor, alcanzando a la fecha una disponibilidad de 1.2 kg por habitante al año.¹⁷

- Otras cadenas de producción

En menor escala existen en el estado actividades relacionadas con la producción apícola, pequeñas y ampliamente diseminadas. Dependiente de la flora natural y ante intensas sequías presentadas en los últimos años en detrimento de la biomasa, principal recurso de esta actividad, pasó de 74,000 colmenas en los años ochenta, a 32,260 en 2002, y presenta una producción de 824 toneladas de miel y un valor de producción de 12.2 millones de pesos. A este renglón se dedican alrededor de 390 apicultores con buen nivel

¹⁶ Servicio de Información y Estadística Alimentaria y Pesquera. SAGARPA.

¹⁷ *Idem.*

de organización en Asociaciones Locales de Productores de Miel, y su problemática se concentra en la incidencia de fuertes sequías, la africanización y las enfermedades.

Por otra parte, los ovinos y caprinos, aunque presentes en el estado, no tienen la mayor relevancia, ya que en conjunto arrojan un valor de producción de 16.4 millones de pesos.

1.1.2. Áreas de oportunidad en el subsector pecuario estatal

Las actividades de este subsector presentan una serie de oportunidades por rama de actividad. Sin embargo, son factores condicionantes la eficiencia productiva, la elevación de capacidades y la organización, para estar en condiciones de aprovecharlas.

Existe una oportunidad de integración de CSP alrededor de las actividades pecuarias relacionadas con las agrícolas, ya que las primeras demandan aproximadamente 1'004,832 toneladas anuales de trigo, maíz y sorgo principalmente; parte importante de este insumo tiene como origen la importación. Las actividades agrícolas producen en el orden 2'545,000 toneladas de grano que podrían sustituir dicha importación.¹⁸

En la ganadería extensiva de carne es urgente tomar acciones para preservar el recurso forrajero en el agostadero natural, mismo que se encuentra agotado, propiciando la pérdida de suelo y de agua, con fuerte impacto en el equilibrio ecológico. Esta es un área de oportunidad muy importante que se reflejará en la productividad ganadera en relación a indicadores de parición y producción de carne por hectárea.

La engorda de bovinos debe ser reactivada mediante la creación de infraestructura para colocarla a la par con la producción de carne de porcino y aprovechar la experiencia adquirida para intensificar la comercialización de carne en cortes enfocada al mercado internacional. Los acuerdos comerciales con Japón y la Unión Europea abren una excelente oportunidad para esta integración.

La producción de leche se verá beneficiada y los productores contarán con mayor seguridad de venta gracias a la planta Integradora de Productos Lácteos apoyada por los gobiernos federal y estatal. Esta oportunidad debe atenderse con suma atención, dadas las complicaciones de mercado, la competencia y la importación de sueros deshidratados.

En el ramo apícola se presenta una buena oportunidad de desarrollo, dado que con el recurso florístico estatal se tiene un potencial para 150,000 colmenas, es decir, cinco veces más que las existentes, lo que provocaría un fuerte impacto social por el tipo de productores de esta actividad y alta sustentabilidad con el uso de recursos disponibles.

1.2 Respuesta del Programa y de otros instrumentos de política sectorial a las condicionantes del desarrollo del subsector

1.2.1 Orientación básica del Programa

El Programa de Fomento Ganadero 2004 ha enfocado su atención en la producción primaria, consciente de que es necesario consolidarla técnica y operacionalmente para

¹⁸ *Subsecretaría de Ganadería. Gobierno del Estado de Sonora.*

alcanzar índices de productividad eficientes sobre los cuales fundamentar la organización y la integración vertical. Asimismo, considera de primordial importancia preservar el agostadero como principal fuente forrajera y sustento de la ganadería estatal. Por ello, destina alrededor de 50% de su presupuesto para apoyar la infraestructura en agostaderos, y lo enfoca a un sector de productores en transición caracterizados por la baja magnitud del hato. De manera colateral, y como una contribución a realzar la productividad, se apoya el mejoramiento genético a través de la incorporación de sementales para elevar la calidad del ganado y sus características fenotípicas y genotípicas que se reflejan en la producción.

Junto con la superación de la producción básica, apoya decididamente la diversificación de las explotaciones pecuarias como vía para elevar el ingreso y la generación de empleo, al utilizar los mismos recursos naturales pero con recomendables niveles de sustentabilidad. Para ello se promueve activamente la incorporación de colmenas para el aprovechamiento de la flora nativa de los agostaderos.

1.2.2 Otros programas federales y estatales que atienden la ganadería estatal

Todos los apoyos al subsector se desarrollan a través de convenios con la federación, con vistas a multiplicar los recursos, por lo que no existen programas estatales con ese fin.

El PFG se complementa con otros instrumentos de apoyo implementados en el mismo marco de la Alianza, y que tienen trascendental importancia e incidencia directa en el subsector, tales como Desarrollo Rural Pecuario, Salud Animal e Investigación y Transferencia de Tecnología.

El PROGAN, establecido por el gobierno federal a partir del año 2003, se ha colocado como un instrumento muy importante de capitalización para los productores de ganado bovino. Durante 2004 este Programa provocó una importante derrama, que alcanzó 141 millones de pesos en beneficio de 2,850 productores, la gran mayoría del sector social.

Otro programa relacionado con el Fomento Ganadero es el PIASRE, que apoya los mismos conceptos de infraestructura básica ganadera que el PFG, pero circunscrito a regiones con cierto nivel de marginalidad; opera de manera coordinada, ya que es la misma Subsecretaría quien lo implementa.

1.2.3 Relación y complementariedad entre el Programa y los demás instrumentos sectoriales que confluyen en el estado

El PFG ha elevado de nivel la relación y complementariedad con los instrumentos sectoriales, sobre todo con el Consejo Estatal de Desarrollo Rural Sustentable, al que reconoce como rector del desarrollo en base a las facultades que la ley le otorga. De igual manera se consideran y respetan los lineamientos emanados de los Consejos Distritales.

De manera muy especial, se mantiene relación con los Consejos Municipales y se les apoya para el mejor ejercicio de sus funciones, lo cual se manifiesta principalmente con la municipalización de parte de los recursos de Desarrollo Rural, para que sean ejercidos localmente de acuerdo con sus intereses y prioridades, como un plan piloto que permite a los municipios prepararse estructuralmente para el manejo de los recursos.

Capítulo 2

Principales resultados y tendencias del Programa

El PFG opera en el estado desde 1996 en el marco de la APC, apoyando las actividades pecuarias en las modalidades bovino carne y semovientes, bovino leche, porcino, avícola y apícola y, en menor grado, la caprinocultura y la ovinocultura.

Para ello se han establecido dos subprogramas: Desarrollo Ganadero (SDG) y Desarrollo de Proyectos Agropecuarios Integrales (DPAI). En el primero se implantaron componentes y líneas de apoyo tendientes a la capitalización y superación productiva primaria; en el segundo, a fomentar el desarrollo de las UP pecuarias con sustentabilidad a través de la capacitación, la asistencia técnica y la transferencia de tecnología.

2.1. Resultados en inversión y capitalización

2.1.1. Inversión acumulada del Programa, fuente de aporte y distribución geográfica

Cuadro 2. Inversión histórica del Programa de Fomento Ganadero (miles de \$)

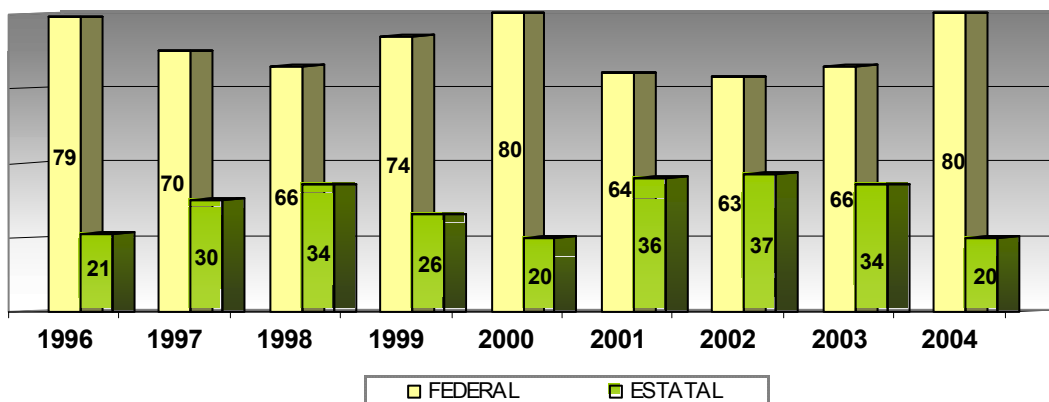
	Federal	Estatal	FOFAES	Alianza	Productores	Total
1996	16,598,0	3,402,0	1,000,0	21,000,0	33,455,2	54,455,3
1997	31,355,0	13,390,0	0.0	44,745,0	72,483,1	117,228,1
1998	39,037,8	18,313,2	2,182,6	59,533,6	88,259,2	147,792,9
1999	57,644,3	20,154,3	0.0	77,798,6	84,275,9	162,074,5
2000	54,484,6	9,472,5	4,391,2	68,348,2	104,908,2	173,256,4
2001	26,041,3	14,421,0	300,0	40,762,3	59,828,8	100,591,1
2002	30,550,7	17,503,4	0.0	48,054,1	48,583,9	96,638,0
2003	32,376,3	17,003,4	0.0	49,379,6	62,741,1	112,120,7
2004	61,671,9	15,022,2	0.0	76,694,1	85,239,5	161,933,6
Total	349,759,8	128,681,9	7,873,8	486,315,5	639,775,0	1,126,090,5

A excepción de los años 2001 y 2002, el apoyo de Alianza al sector pecuario de la entidad ha mostrado un comportamiento significativamente creciente, al alcanzar la cifra total de 486.3 millones de pesos; de ellos, 96.7% corresponden a Desarrollo Ganadero y 3.3% a DPAI.

El SDG, de orden capitalizador, se ha implementado desde 1996 con un monto de apoyo de 470.2 millones de pesos y ha incentivado la inversión con un factor multiplicador de 1.32. Es decir, por cada peso de apoyo gubernamental el productor ha invertido 1.32 pesos. El DPAI, establecido en 1999, ha ejercido un presupuesto de 16.1 millones de pesos y ha mostrado una tendencia anual creciente con mínimo en el año 2000 y con estabilización de 4.0 millones de pesos en los últimos tres años. Para ello, la federación y el estado han aportado cifras iguales, en tanto que los productores se han mantenido al margen en este aspecto.

En cuanto al comportamiento del total de las inversiones para los apoyos efectuados, el gobierno federal ha aportado 71.9%, el estatal 26.5%, mientras que el restante 1.6% ha sido cubierto con rendimientos financieros del FOFAES. En el ámbito del comportamiento anual, a excepción de 2004 la federación ha venido disminuyendo su participación de un máximo de 79.0% a un mínimo de 63.6%. Por el contrario, el gobierno estatal ha elevado su aportación con mínimo de 16.2 a máximo 36.4%.

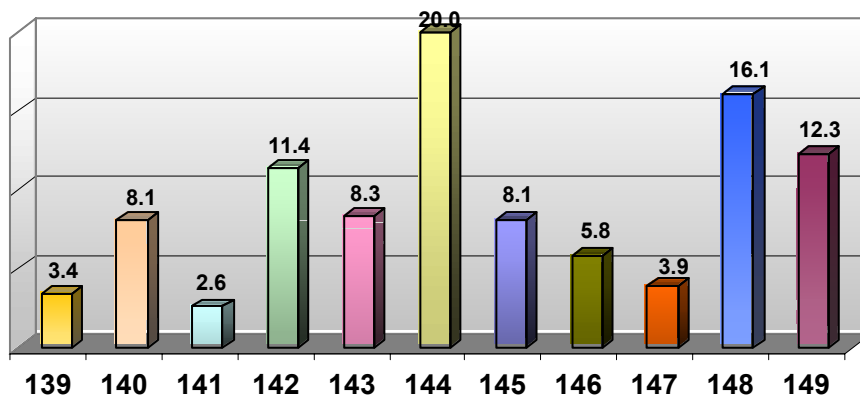
Figura 1. Distribución histórica de los aportes para la inversión (%)



Fundamentado en las prioridades estatales, la problemática socioeconómica y productiva y en la demanda de los productores, el Programa concentra su atención en la preservación de los recursos naturales, de los cuales depende de manera directa la ganadería extensiva de carne. Ésta concentra al mayor número de productores pecuarios, sobre todo de baja escala, y se desarrolla en regiones con ciertos índices de marginación, al encontrarse fuera de la influencia de los principales polos de desarrollo del estado.

Los apoyos del Programa y su presupuesto han sido distribuidos entre los once DDR de acuerdo a la importancia de la ganadería, número de productores, vocación y tipología.

Figura 2: Distribución histórica de los montos de apoyo por DDR (%)



Los DDR Hermosillo, Cajeme y Navojoa, localizados en la región costera, captan la mayor derrama de apoyo, debido a que en ellos se concentran las actividades intensivas y por ser los principales centros de desarrollo estatal. Por su parte los DDR Ures, Moctezuma, Magdalena, Mazatán y Sahuaripa, en los que prevalece la ganadería extensiva, se posicionan cada vez mejor en la distribución de recursos, dada la prioridad de los

agostaderos y la posibilidad de cubrir las aportaciones con recursos PROGAN. Cada año se advierte una distribución más equilibrada, desde el punto de vista socioeconómico.

2.1.2. Importancia de la inversión en la capitalización de la ganadería estatal

La derrama total provocada en nueve años en el subsector es equivalente a 13.7% del PIB ganadero anual, promediando 1.52% por año. Para tener una idea de la importancia de la inversión en la capitalización de las actividades, se establece una relación entre el valor de producción, los montos de apoyo y la derrama histórica y se recalca que el primero es anual, mientras que los segundos son producto de nueve años de operación.

Cuadro 3. Importancia de PFG en relación al valor de producción (miles de \$)

Rama de producción	Valor producción (anual)	Monto APC (nueve años)	%	Inversión Total (nueve años)	%
Bovino carne	2,015,700.0	290,377.8	14.4	642,368.6	31.87
Porcino	4,346,223.0	38,646.0	0.89	114,194.4	2.63
Avícola	1,277,409.0	15,848.2	1.24	43,238.7	3.38
Bovino leche	555,347.0	28,078.2	5.06	64,908.9	11.69
Apícola	12,211.0	20,041.4	164.0	39,921.2	226.9

No aplica semovientes y DPAI con inversión de apoyo de 93,324.6 miles de pesos.

Resaltan los índices correspondientes a la actividad apícola, dado el bajo valor de producción y los esfuerzos de productores y Alianza por dinamizar una rama que en el pasado reciente tuvo importante auge. Con los apoyos de 2003 y 2004 de 9,500 colmenas, el ordenamiento del programa apícola de la sierra y con favorables condiciones climáticas, sus valores de producción se verán favorecidos en el corto plazo.

Por otra parte, los apoyos destinados al agostadero para beneficio de la ganadería tuvieron gran relevancia respecto al valor de producción, al ser considerados como de alta prioridad, independientemente de que guardan gran importancia social y regional.

La porcicultura y la avicultura son las actividades donde menos se manifiesta el apoyo y la inversión inducida, ya que su monto no tiene mayor importancia económica dada su magnitud, grado de capitalización y considerables valores de producción.

Aunque la información oficial no cuantifica los activos de la ganadería estatal, existe un ensayo que los estima en 30,000 millones de pesos, sin contar el valor de la tierra, que referidos a la inversión total provocada por Alianza de 1,126 millones de pesos en 9 años, significa 3.75% de capitalización, cifra que anualizada, se establece en 0.42%.

2.2. Cobertura histórica de beneficiarios y componentes apoyados

2.2.1. Número y tipo de beneficiarios y cobertura respecto a las necesidades

En las bases de datos de la Subsecretaría de Fomento Ganadero se relacionan 101,158 beneficiarios en la historia del Programa entre 1996 y 2004. Sin embargo, es importante puntualizar que se sigue el criterio de beneficiarios por año sin considerar la repetitividad, como es el caso de DPAI, que atiende a los mismos grupos. Asimismo, se cuantifican

beneficiarios potenciales por apoyos otorgados a organizaciones pecuarias para la creación de infraestructura que pone a disposición de sus agremiados. Por otro lado, en sociedades mercantiles y grupos familiares se considera sólo un beneficiario aunque los integrantes o accionistas de la misma sean múltiples.

El Programa tiene clasificados a los productores como: Resto de Productores (RP) y Productores de Bajos Ingresos en Transición (PBIT) sin caer alguno en pobreza extrema, ya que los productores de menor escala cuentan cuando menos con terreno de agostadero y cierto número de animales. De los primeros, se apoyaron 31,878, o sea, el 31.5% del total; de los segundos, 69,280, equivalentes a 68.5%.

El componente con mayor número de beneficiarios fue el correspondiente al grupo de praderas y agostaderos, que incluye infraestructura básica y UP bovino carne con 87,188 productores; es decir, 84% del total. Semovientes, incluyendo mejoramiento genético y ganado mejor, benefició a 7,525 personas, en tanto que el componente lechero favoreció a 1,746 y el apícola a 1,477. El avícola y porcícola apoyaron 240 y 628 proyectos de sociedades mercantiles respectivamente, con alto grado de repetitividad.

2.2.2. Principales componentes apoyados y su relación con las necesidades

Con el argumento de la preservación de los recursos naturales, su importancia social y las necesidades y estrategias estatales, el PFG destinó 59.7% de su presupuesto histórico a componentes y conceptos que benefician el agostadero, lo que incluye infraestructura básica, establecimiento y rehabilitación de praderas y ganado carne 2004. Relacionado íntimamente con los recursos señalados y su conservación, se incentivó con 4.1% a las UP apícolas, con el propósito del uso integral del agostadero y la diversificación de las actividades con los mismos recursos, provocando el renacimiento de esta rama.

El Programa ha considerado el mejoramiento genético como un asunto fundamental para el mejoramiento de las características fenotípicas y genotípicas del hato como vía para elevar la productividad, su resistencia a las condiciones climáticas extremas y la calidad, sobre todo del ganado de agostadero. Por ello ha destinado 15.9% de su presupuesto a ese concepto. Asimismo, se ha apoyado el mejoramiento de otras especies, sobre todo bovino leche y porcino, y se ha incorporado pie de cría para fomentar otras actividades, especialmente la cría de ganado ovino.

Debido a la gran deficiencia del estado para cubrir la demanda de leche, el Programa ha inducido la inversión en infraestructura y equipo al destinar 5.8% de su techo financiero a este concepto, y ha propiciado la incorporación de vientres gestantes al hato a través del componente semovientes. Por otra parte, con recursos de ejecución nacional y aportaciones del estado y los productores, en los últimos dos años se impulsa el proyecto de una planta integradora para la recepción y procesamiento de leche, para beneficiar prácticamente a todo el sector y dotar a la ciudad de Hermosillo con esta infraestructura.

La porcicultura y la avicultura también se han visto beneficiadas por el Programa, sobre todo en la creación y rehabilitación de infraestructura y en aspectos enfocados a la sanidad y bioseguridad que garanticen su participación en el mercado internacional. A ellas ha destinado 7.9 y 3.7% de sus recursos de apoyo, respectivamente. Estas actividades basan su desarrollo en un bajo número de sociedades mercantiles de alta denominación y sentido empresarial. Se advierte que el apoyo de Alianza no ha sido decisivo para llevar a cabo estas inversiones, pues por un lado las empresas cuentan con

los recursos suficientes para desarrollarlas, siempre y cuando sean redituables, y por otro, el apoyo es mínimo en relación a su magnitud.

Respecto al fomento de la diversificación pecuaria, en los últimos años el Programa ha apoyado decididamente la explotación ovina y en menor grado la caprina, por lo que es de esperarse una participación mayor en el escenario pecuario.

2.2.3. Cobertura geográfica de los principales componentes apoyados

Dentro del grupo de conceptos que apoyan directamente a praderas y agostaderos se han beneficiado 203,701 ha en establecimiento y rehabilitación de praderas, sobre todo buffel. También se ha apoyado importante infraestructura con influencia en 4'038,097 ha, principalmente en los DDR Ures, Moctezuma, Hermosillo, Mazatán y Sahuaripa, con 68.3% del área indicada. El restante 31.7% se distribuye homogéneamente entre los otros seis distritos.

En el renglón del componente correspondiente a semovientes, incluyendo mejoramiento genético y ganado mejor de otros años, se ha apoyado la inversión para la adquisición de 5,421 sementales bovino carne en los once DDR, con cierta concentración de 57.5% en los DDR Hermosillo, Mazatán, Cajeme y Navojoa y de 42.5% en los otros siete distritos de manera semejante. Asimismo, se apoyó con 3,755 vaquillas para carne, correspondiendo 68.3% a los DDR Ures, Moctezuma, Hermosillo, Mazatán y Sahuaripa, mientras que el restante 31.7% se distribuyó en los siete distritos restantes de manera equitativa.

En vaquilla gestante, vientres lecheros y doble propósito, el apoyo se elevó a 19,156 cabezas, distribuidas en los DDR Hermosillo y Cajeme con 55%, mientras que el resto se destinó a Caborca, Ures, Guaymas y Navojoa, con promedio de 10% para cada uno.

Los apoyos de sementales porcinos, que alcanzaron 405 unidades, fueron distribuidos en los DDR Hermosillo, Cajeme y Navojoa, con 84.9% y en Caborca y Ures el restante.

En ovinos se ha apoyado con 6,492 vientres y 76 sementales, en tanto que en caprinos con 1,157 vientres y 26 sementales, con el objetivo de estimular el establecimiento formal de estas actividades. Su distribución se concentra en los DDR Hermosillo, Cajeme y Navojoa, con 61%, y el resto en Caborca, Magdalena y Ures en ovinos. En caprinos se distribuyó totalmente en Cajeme y Navojoa.

2.3. Estimación de resultados acumulados en áreas principales

Suponiendo que no exista incremento del hato, en los componentes establecimiento y rehabilitación de praderas con conceptos enfocados a la preservación del agostadero e incremento del potencial forrajero, se estima que la producción en 203,000 ha apoyadas se eleva 1.2 millones de toneladas. Con mejor manejo de ganado, logrado con la infraestructura básica, puede permitir la descarga del agostadero de 363,300 UA, equivalentes a 29% del hato estatal. Con ello se obtienen en conjunto grandes beneficios en la preservación del agostadero, en la productividad y en el equilibrio ecológico.

Considerando que de las UA señaladas, 65%, o sea, 237,445 son vientres; que mejor alimentados, manejados y con el mejoramiento genético provocado por 5,421 sementales y 16,613 vaquillas fértiles de carne y doble propósito de sustitución, el porcentaje de

parición aumentaría en 15% con lo que se obtendrían 35,617 crías más y de mayor calidad, las cuales saldrían al mercado con 20 kg más, o sea a un peso de 170 kg cada una. Las resultantes 6,055 toneladas por año es el potencial de las inversiones en apoyos en cuanto al incremento de la producción de carne, que significa un valor de 151.4 millones de pesos anuales, debido a 32.3 millones de pesos en promedio al año del apoyo histórico del Programa.

En el componente lechero se ha apoyado con 6,298 vientres gestantes, infraestructura de producción y tanques fríos. Considerando que 30% de vientres fue de sustitución, con una mejora de 1,080 lt por lactancia por vaca y que 70% fue de crecimiento del hato, con una producción de 4,050 lt, se determina que el incremento potencial de producción anual es de 20 millones de litros, equivalente a 41.7% de la producción estatal actual. Ésta se destinaría al mercado fresco a un precio promedio entre leche fría y caliente de 3.79 pesos por litro, arrojando un incremento en el valor de producción del orden de 75.4 millones de pesos anuales, logrado gracias a un apoyo promedio de 3.1 millones de pesos y una inversión total inducida promedio de 7.2 millones de pesos durante 9 años.

Aun cuando el ramo apícola no es de la importancia de las otras actividades pecuarias, resulta trascendente la política de apoyo del PFG respecto a su dinamización; con 4.1% de los recursos de apoyo ha provocado inversiones con altos impactos. Durante su operación histórica se ha apoyado a los apicultores con 28,454 colmenas completas, lo que significa 61% de la existencia actual, dado que su nivel se encontraba en su mínima expresión. Considerando una producción de 15 kg por colmena y un precio unitario actual de 18.00 pesos, se determina que el valor de producción del incremento de colmenas apoyadas por Alianza es de 7.7 millones de pesos, lográndose con un apoyo anual promedio de 2.5 millones de pesos.

En los componentes ganado porcino y aviar no se esperan impactos significativos debido a las inversiones apoyadas, ya que, por un lado, éstas se hubieran hecho aun sin el apoyo, incentivándose más por su conveniencia y redituabilidad en el corto plazo que por las acciones del PFG. Por otra parte, la magnitud de las empresas y sus elevados valores de producción minimizan el monto del apoyo y generan un impacto difícil de evaluar.

2.4. Resultados específicos de 2004

En el año 2004 se continúa la tendencia del PFG, a través del Subprograma Desarrollo Ganadero, de apoyar acciones que redunden principalmente sobre la ganadería extensiva relacionada con el recurso forrajero, que constituye el agostadero, y con el mejoramiento genético del hato, independientemente de que se consideraron el resto de actividades pecuarias del estado a través de distintos componentes y conceptos. Por otra parte, se sigue desarrollando el DPAI con los objetivos y estrategias normalmente establecidas.

2.4.1. Cumplimiento de metas físicas, financieras y de beneficiarios

Las metas del PFG se establecieron en dos etapas: la primera, correspondiente a los Anexos Técnicos en las modalidades ejecución nacional y federalizada, convenidos y firmados el 18 de marzo y el 7 de septiembre de 2004 respectivamente y la segunda, referente al addendum del programa federalizado, firmado el 11 de octubre de 2004, mismo que por su actualización servirá de base para el análisis de la evaluación.

Cuadro 4. Componentes y metas programadas y ejercidas 2004

<i>Ejecución federalizada</i>	Presupuesto (miles \$)		Metas			Beneficiarios	
	Prog.	Ejercido	Unidad	Prog.	Real.	Prog.	Real.
Agostadero y praderas	39,240.1	39,240.1	Miles ha	812.8	1,283.8	3,520	5,682
Semovientes	8,000.0	8,000.0	Cabezas	2,909	3,283	571	852
U.P. Porcina	5,000.0	5,000.0	Proyecto	70	73	70	73
U.P. Avícola	2,000.0	2,000.0	Proyecto	20	21	20	21
U.P. Apícola	7,100.0	7,100.0	Proyecto	77	96	570	243
U.P. Bovino carne	7,154.0	7,154.0	Proyecto	31	34	5,400	25,000
U.P. Lechero	4,200.0	4,200.0	Proyecto	41	52	170	177
DPAI	4,000.0	4,000.0	Grupos		29	435	508
Total	76,694.1	76,694.1				10,756	32,556
<i>Ejecución Nacional</i>							
Integradora de Lácteos	7,500.0	7,500.0	Proyecto	1	1	160	160
Gran total	84,194.1	84,194.1				10,916	32,716

Las metas financieras fueron cumplidas conforme a lo programado, mientras que las físicas fueron superadas en la mayor parte de los componentes. Se confirma así la prioridad del Programa de beneficiar los agostaderos, manifestada con un incremento de superficie apoyada de 57.8% respecto a la programada.

Los beneficiarios se concentran en los tipos II y III debido a un considerable aumento en el componente praderas y agostaderos, donde prevalecen ejidos colectivos con numerosa membresía, que por vez primera se incorporaron a los beneficios de la Alianza. Resalta también el aumento de beneficiarios de las U.P. ganado carne correspondientes a los mismos tipos, lo cual se debió a que los apoyos fueron dirigidos a asociaciones para otorgar servicios a todos sus agremiados, mismos que se estiman en 25,000 PBIT potenciales. Aparte de éstos, los beneficiarios directos se estiman en 7,556, de los cuales 69%, o sea 5,231, se clasifican en PBIT y 31% en RP. Se ratifica que los apoyos a sociedades y grupos familiares fueron registrados como un beneficiario.

2.5. Análisis de indicadores de gestión e impacto de evaluaciones internas

Los indicadores de gestión considerados en las evaluaciones internas se traducen en factores de seguimiento de las acciones y de los avances de acuerdo a las metas programadas con relación a las realizadas, así como del progreso de solicitudes, sin analizar los procedimientos de diseño y planeación ni arrojar oportunidades de mejora de la operación. Por su parte, los indicadores de impacto relacionados a superficies, productores y valores de producción no evalúan la capacidad de impacto de los distintos componentes que lo integran; por consiguiente, no ofrecen recomendaciones para potenciar los impactos ni elementos para determinar el destino de los recursos.

2.6. Evolución y potencialidad en respuesta a la problemática y entorno

En el entorno de las actividades apoyadas por el PFG, la problemática se concentra en la improductividad de la ganadería extensiva y en el deterioro del agostadero por causa del sobrepastoreo, provocando daños irreversibles al entorno y a la ecología.

2.6.1. Evolución del grado de atención del Programa a la problemática subsectorial

Existe clara tendencia del apremio de la estrategia estatal para resolver la improductividad de las actividades económicas en un marco de sustentabilidad, sobre todo en regiones especialmente dedicadas a la actividad primaria con escasas posibilidades de integración.

En respuesta a la problemática y política estatal, se establecieron prioridades para la selección de componentes y asignación de los recursos. Con prioridad I se calificaron praderas y agostaderos, semovientes, apícola, bovino carne y el subprograma DPAI, para los cuales se destinó 85.5% del presupuesto. Con prioridad II se ubicó bovino leche, destinándole 5.5% del techo financiero, y como prioridad III se clasificaron las UP avícola y porcícola, con 9.0% del presupuesto.

Desde el inicio de Alianza, el Programa ha enfocado su esfuerzo y recursos para atender a los criadores de ganado de acuerdo a sus necesidades. Así, aun con sus escasos recursos, pretende sentar las bases para apoyar a los productores en la solución de la problemática de manera integral, atender la infraestructura básica para mejorar el manejo de ganado, el incremento del potencial forrajero para la mejor nutrición animal y fomentar el mejoramiento genético, con vistas a incorporar características genotípicas propias para las condiciones climáticas de la región.

Por otro lado, fomenta la diversificación de actividades alrededor de la flora mediante la apicultura, como oportunidad para que los productores eleven su ingreso, mejoren su nivel de vida y complementen su empleo, puesto que por la magnitud de sus explotaciones de cría, no alcanzan un ingreso suficiente para solventar las necesidades de sus familias.

La problemática comercial del sector lechero no es ajena al Programa por ello desde hace algunos años contribuye al incremento del hato lechero y desde 2003 apoya, con el decidido soporte del gobierno federal por medio de un proyecto de ejecución nacional, la creación de la Integradora de Lácteos de Sonora.

Un notable obstáculo para la superación del sector ganadero extensivo es la falta de conocimiento técnico, la nula capacidad administrativa y el bajo nivel de organización. En este aspecto, cobra importancia el DPAI, que desafortunadamente ha operado de manera aislada con mínimos grupos y escaso efecto en el entorno estatal o subsectorial.

2.6.2. Potencialidad del Programa para atender los retos del entorno

El Programa cuenta con la estructura y las herramientas operativas para responder a los retos del entorno pecuario en la entidad, aunque debe procurar otros mecanismos que lo apoyen en la focalización de los beneficiarios y en la asignación de los recursos para dirigir los apoyos hacia los conceptos de mayor impacto económico y social.

De igual manera, debe buscar la coordinación institucional tanto a lo externo como a lo interno, del gobierno del estado, para lograr conjunción de recursos e incrementar los propios para avocarse a diseñar apoyos integrales que solucionen de fondo y definitivamente la problemática de los grupos de productores, principalmente de la sierra. En dicha estrategia cobra especial importancia la asistencia técnica y la capacitación, la adopción de capacidades y conocimientos y las estructuras organizativas, para lo cual el modelo DPAI, bien entendido, es fundamental.

Capítulo 3

Evolución de la gestión del Programa

Desde la creación en 1996 de la Alianza para el Campo, el Programa de apoyo al subsector pecuario ha sido objeto de una serie de modificaciones y adecuaciones con vistas a eficientar su operación y elevar el impacto de las inversiones apoyadas.

3.1 Avances en la instrumentación de conceptos clave del diseño

El diseño del Programa se divide en dos procesos previos a la operación. El primero es definido por el gobierno federal mediante las Reglas de Operación, en las cuales se establecen, con flexibilidad, lineamientos y normas referentes a la aplicación, seguimiento y control de los recursos federales asignados al PFG. El segundo, llevado a cabo por el gobierno estatal, consiste en su adecuación a las condiciones, las prioridades locales y la demanda de los productores. En tales condiciones y como producto de una negociación, surge el Anexo Técnico que puntualiza los componentes, presupuestos y metas anuales.

3.1.1. Maduración del proceso de simplificación de la estructura programática y de flexibilidad de conceptos de apoyo

El proceso de simplificación de la operación del PFG presenta cambios fundamentales a partir del año 2002, cuando se establece una compactación de programas. En el caso de Fomento Ganadero, existían nueve programas que atendían cada actividad pecuaria en el estado. Con la estrategia adoptada, se establece el PFG con dos subprogramas y múltiples componentes de naturaleza flexible, por su capacidad de absorber conceptos, y se facilita la inducción de inversiones integrales que respondan de manera más completa a las necesidades de los productores. Lo más importante es que no se pierda la naturaleza de la inversión y que coadyuve a la respuesta de los objetivos.

Como un avance muy significativo para la operación, a partir del año 2003 se establecen las Reglas de Operación únicas con validación multianual, ya que la tardanza de su publicación y establecimiento de normas tradicionalmente retardaban el inicio de la operación. Con ello se abre la posibilidad de adecuarse a los tiempos agronómicos para lograr el máximo aprovechamiento e impacto de las inversiones apoyadas.

Vale la pena mencionar que, aunque no corresponde al Programa, a partir de 2005 se da un paso muy importante en el proceso de municipalización de los recursos del Programa de Desarrollo Rural a través de los Consejos Municipales de Desarrollo Rural, en apego a la LDRS. En Sonora se ejerce bajo esta modalidad 60% del presupuesto destinado a ese Programa, que equivale a 35.0 millones de pesos.

3.1.2. Enfoque integral de las inversiones mediante el uso de proyectos

Un modelo semi integral, que ya se ha puesto en práctica en la operación del PFG, es la canalización de apoyos para la conservación del agostadero e incremento del potencial

forrajero, acompañado por la mejora de la calidad genética, el progreso de la salud animal y la diversificación de actividades con los mismos recursos, por medio de la apicultura, ovinocultura y caprinocultura.

En este caso se llegaría al ideal si se integraran componentes de Fomento Agrícola que apoyaran inversiones en áreas susceptibles de cultivo que permitieran potenciar el recurso forrajero e incorporar el crecimiento de las crías. Asimismo, sería de gran utilidad una coordinación institucional alrededor de los proyectos entre entidades que acuden al subsector como PROGAN, PROCAMPO, PIASRE, FIRCO, etcétera, y sobre todo una consolidación de la asistencia técnica y la capacitación integral con el modelo DPAI.

En tales condiciones el proyecto productivo tendría especial importancia, ya que ayudaría a detectar los potenciales de desarrollo y constituiría la guía técnica, operacional y financiera, la planificación ordenada en tiempo y espacio de las acciones, así como el establecimiento de metas. Un proyecto realista, congruente, ordenado y exitoso conlleva la necesidad de la integración y, consecuentemente, de la organización.

En el año de 2003 se implantó como criterio de elegibilidad un proyecto productivo para solicitudes de mayor cuantía, cuyo costo fue cubierto totalmente con recursos de Alianza. El productor lo aceptó no por interés especial en el proyecto y sus beneficios, sino para alcanzar los mayores apoyos. Ante tal conducta, el proyecto no fue de la utilidad esperada para el productor, ni se constituyó como instrumento para la asignación de recursos y la planeación, dada la prioridad establecida en 2004 para productores que no habían recibido ningún apoyo.

3.1.3. Apropiación del Programa por parte del gobierno estatal

Constituyendo la APC la herramienta más importante para dinamizar las actividades agropecuarias, el gobierno del estado se ha apropiado del Programa y lo adecua a las políticas, prioridades y necesidades estatales, marcadas en el PED 2004-2009. Para ello establece las comisiones de operación, seguimiento y control con personal responsable y altamente capacitado, cubre los órganos normativos y operativos que establece la LDRS y participa de manera creciente en las aportaciones de recursos. Especial atención se dedica a las comisiones distritales y municipales de desarrollo rural y a los mismos DDR.

Los órganos operativos del Programa, especialmente el COTEGAN, aprovechan al máximo la flexibilidad de las Reglas de Operación, subprogramas y componentes para adaptar los conceptos que respondan de manera equilibrada a la normatividad misma, a las prioridades estatales y a las necesidades regionales y de los productores en un marco de justicia social que los dirige a las regiones menos favorecidas del estado. En el presente ejercicio se hicieron ajustes a los valores de referencia de semovientes, dado que los considerados en las reglas databan de dos años.

El estado y operadores del Programa están concientes de la importancia de la planeación. Sin embargo, se entiende que en ocasiones es obstaculizada por indefiniciones presupuestales, tiempos fuera de ciclos agronómicos y necesidades de los productores, además de la falta de herramientas para lograr una buena planeación. La operación también guarda especial importancia; se depuran sistemas para mejorarla continuamente, sobre todo en la cobertura y focalización del Programa, dirigiéndolo a las regiones y productores con mayores necesidades.

Con respecto a DPAI, se advierte cierta desvinculación con el Programa; sobre todo en el nivel de DDR, no manifiestan signos de apropiación del mismo, y no se otorga prioridad alguna a grupos apoyados por ese subprograma.

3.2. Evolución del proceso de asignación de recursos

3.2.1. Definición y jerarquización estratégica de las prioridades de inversión

La definición y jerarquización estratégica de las prioridades de inversión en principio se llevan a cabo en el marco de PED 2004-2009. Se considera después la precedencia de las actividades y su respuesta a los intereses estatales y a una problemática definida, la localización en la geografía estatal, su grado de desarrollo y la condición socioeconómica de los productores, así como sus demandas.

En el año 2004 se continuó con la misma estrategia y prioridad de años anteriores, que consistió en enfocar los mayores recursos posibles a la preservación de los agostaderos, ya que su deterioro constituye el máximo problema y una seria amenaza para la ganadería extensiva del estado. La asignación de recursos se inició con la distribución del techo presupuestal entre los once DDR como táctica para buscar un trato más equitativo, mientras que en el acompañamiento 2005 destaca la creación de una bolsa estatal para la competencia de proyectos por los recursos.

Para la programación de los anexos técnicos se consideran las prioridades señaladas, aunque sin mucho rigor en su aplicación, en el entendido que dicho anexo constituye una propuesta inicial que muy probablemente será modificada debido a cambios en políticas, modificación presupuestal, cambios en la demanda o afinación de la operación, lo cual es oficializado en el addendum correspondiente.

3.2.2. Focalización de beneficiarios

La tipología de productores resultante del análisis de la información de 2002 y 2004, producto de la muestra analizada, guarda el siguiente comportamiento.

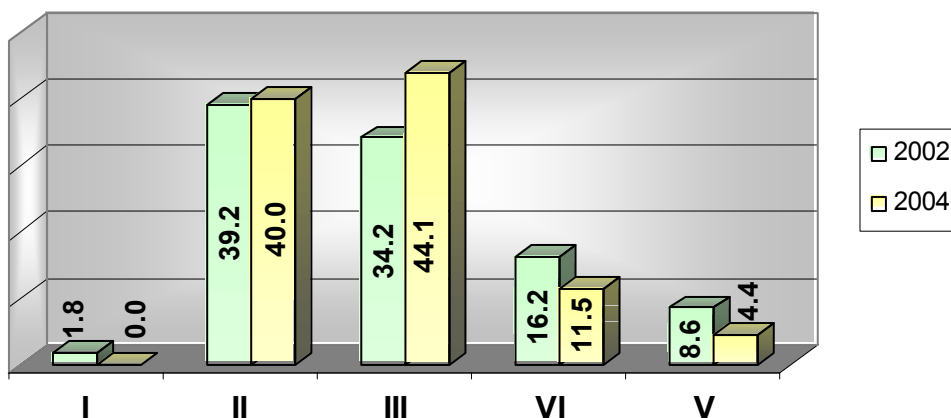
El productor tipo II es muy pequeño, modesto en cuanto a la magnitud de explotación y se dedica a la ganadería bovina carne de orden extensiva frecuentemente en explotaciones colectivas. Por su parte los productores del tipo III cuentan con explotaciones de mayor magnitud y manifiestan mejores índices de educación y capacidad. A este tipo corresponden unidades de producción lechera de temporal, apícola y ganado carne con carácter individual y en grupo. Ambos tipos manifiestan un bajo nivel tecnológico y fuerte necesidad del apoyo para su superación técnica y productiva.

En los productores del tipo IV, con explotaciones mayores dedicadas a la ganadería bovino carne, leche, apícola y algunos a la porcícola, se advierte el inicio de una ganadería de cierto nivel empresarial y aceptables índices en aplicación tecnológica, para quienes el apoyo, aunque es importante, no tiene el mismo efecto que en los mencionados anteriormente.

Por último, al tipo V de productores corresponden sociedades mercantiles o grupos familiares de mayor magnitud, dedicados a las actividades avícola y porcícola, con sistemas administrativos y gerenciales y con tecnología de vanguardia que les permiten

acudir a sofisticados mercados internacionales. Para ellos, el apoyo no es decisivo para su desarrollo, pues es minúsculo en comparación a sus activos y valores de producción.

Figura 3. Comportamiento de la tipología de beneficiarios 2002 y 2004 (%)



Del análisis comparativo de las tipologías 2004 y 2002, es importante destacar que en el primero desaparecen los productores de tipo I, debido a una mejor clasificación más que a una superación, pues en realidad no existen productores pecuarios con tan bajos niveles en el estado. Por otra parte, disminuyen los productores de los tipos IV y V, que son quienes menos necesitan el apoyo y en la misma proporción aumentan los beneficiarios del tipo III, que se clasifican en mediana magnitud y para quienes el apoyo constituye un considerable recurso de capitalización y progreso, al estar dedicados a las explotaciones bovino carne, leche y apícola. Los productores del tipo II, en condiciones semejantes a los anteriores, se mantienen prácticamente en iguales circunstancias en cuanto a los apoyos.

Lo anterior indica que en 2004 hubo una mejor focalización, derivada de la estrategia aplicada para la recepción de solicitudes en los meses de inicio de operaciones.

En el Estado de Sonora no se cuenta con un estudio de estratificación de productores, mismo que sería de gran trascendencia para focalizar los recursos con mayor sentido económico y social y para establecer un esquema de apoyos diferenciados que beneficie a las clases más necesitadas. Se tiene entendido que, por interés del mismo gobierno estatal y decididamente apoyado por la Delegación de SAGARPA, se trabaja en los Términos de Referencia para llevar a cabo este estudio.

3.2.3. Distribución de los recursos entre demanda libre y proyecto productivo

Como ya se mencionó anteriormente, los proyectos productivos no tuvieron el impacto esperado en el año 2003 debido principalmente a una falta de apropiación por parte de los productores. Por esta razón, en el presente año, en uso de sus facultades, el COTEGAN estableció montos de apoyo de tal magnitud que, por un lado, no se exigiera la presentación de proyecto sino sólo cédula de autodiagnóstico y, por otro lado, se cumpliera con el mandato de las Reglas de Operación en el sentido de exigir proyecto cuando el monto federal de apoyo supere los 200,000 pesos.

Como consecuencia de lo anterior, el PFG operó la modalidad demanda libre con cédula de autodiagnóstico en 94.7% de los apoyos, y sólo 5.3% vía proyectos productivos

existentes con anterioridad y que se habían realizado para alcanzar apoyos mayores, concentrándose en sociedades mercantiles del ramo porcícola, avícola y lechero.

3.2.4. Gestión de reembolso

Han existido una serie de iniciativas o modalidades estatales relacionadas con el reembolso del apoyo a los productores, sin dejar a la fecha de ser *ex-post*. Sin embargo, el financiamiento que otorgan los proveedores y contratistas amparados por la carta compromiso de otorgamiento de apoyo debidamente endosada, sigue siendo el principal recurso económico para la participación en Alianza de los productores de bajos ingresos.

En este aspecto, se ha establecido que los montos de pago, cuando superan los 50,000 pesos, se hagan a través de una cuenta bancaria abierta *exprofeso* por el productor. Ello trae una serie de ventajas, ya que el beneficiario no tiene que acudir a la capital del estado a recibir el cheque y se evita el riesgo de traslados de efectivo haciendo los pagos con tarjeta de débito, independientemente de que le otorga personalidad, estimula la conducta del ahorro, eleva sus capacidades y adquiere una herramienta que lo auxilia en la mejor administración y control de gasto.

La disponibilidad de recursos de apoyos otorgados por el PROGAN para aplicar la inversión complementaria es un gran respaldo y le brinda a los pequeños productores la oportunidad de obtener apoyos vía Alianza. Sin embargo, continúa siendo una fuerte limitante el tener que llevar acabo la inversión antes del apoyo.

El mecanismo de reembolso continúa en 2005 sin modificación alguna, pues no se ha creado una estrategia que procure instrumentos de crédito oficial o privado con garantías líquidas para resolver esa situación, tal como se ha recomendado en otras evaluaciones.

3.2.5. Efectos de la oportunidad del ejercicio de los recursos

Más que la rapidez en el pago, la oportunidad en el ejercicio de los recursos debe interpretarse como la adaptación con respecto a los tiempos agronómicos para el máximo aprovechamiento de la inversión. Ello está sujeto a la naturaleza de la actividad y del componente apoyado. Para la siembra o rehabilitación de praderas de temporal, los trabajos deben hacerse en mayo o junio, previos a las precipitaciones, pero se aprecia que en ese tiempo el PFG apenas está iniciando, circunscribiendo el apoyo a productores que cuentan con recursos para hacer la inversión, e incluso la harían aun sin el apoyo.

En otros componentes como semovientes, infraestructura, o apoyos a unidades de producción, la época no es tan decisiva, pues los primeros deben tener un proceso de aclimatación y arribo al peso recomendado antes de entrar en servicio.

En los apoyos a praderas y en otros sujetos a las condiciones climáticas, los solicitantes deben tener un tratamiento especial para que el productor cuente cuando menos con la carta compromiso que le brinde certidumbre del apoyo y lo pueda comprometer con el contratista o proveedor del bien o servicio.

3.2.6. Inducción o consolidación de la organización económica de los productores

Existen organizaciones de jurisdicción estatal que combinan la representatividad entre lo gremial y lo económico y que se apoyaron con maquinaria para poner servicios a

disposición de sus agremiados con bajo costo y alta disponibilidad. Estas han aprovechado la prelación que otorgan las Reglas de Operación en cuanto a montos máximos de apoyo se refiere. Asimismo, se han apoyado organizaciones de nivel municipal del mismo tipo para la creación de infraestructura básica ganadera ubicada en puntos estratégicos para uso en común, así como apoyos especiales de ejecución nacional para otro tipo de asociaciones. Sin duda dichos apoyos y los servicios que otorgan fortalecen y consolidan a dichas organizaciones.

Por su parte las organizaciones de productores eminentemente económicas, en general no se vieron favorecidas con montos especiales considerados en las Reglas de Operación, ya que los apoyos fueron menores incluso a los otorgados a productores individuales en su gran mayoría, con vistas a incrementar el cubrimiento geográfico y la focalización del Programa. Sin embargo, aun con apoyos importantes en otros años, para empresas ya establecidas y arraigadas es claro que el apoyo del Programa no es un factor de fortalecimiento o consolidación, tal como ya se ha observado.

Más que fortalecer la organización existente, dado el enfoque del Programa a la producción primaria, debe trazarse una estrategia para fomentar la organización económica alrededor de la inversión apoyada, mediante la incorporación de esquemas de capacitación, asistencia técnica, desarrollo de capacidades y conocimientos.

3.2.7. Identificación de elementos para optimizar la aplicación de recursos

Existe una serie de elementos básicos que pueden ser muy importantes en la toma de decisiones para el destino y aplicación de recursos. En primer término, se requiere de la elaboración de un diagnóstico del subsector pecuario levantado en campo, por regiones y que contemple todas las actividades económicas relacionadas. En segundo término un estudio de estratificación de productores que permita la mejor focalización de los recursos. Con tales instrumentos, los operadores contarán con más elementos para dirigir los apoyos hacia los componentes de mayor impacto y de más importancia social, así como para promover la integración de las actividades con mejores bases.

Para el año 2005 se ha trazado la estrategia de poner en competencia los proyectos con relación a una calificación obtenida con base en diferentes variables. Se deja atrás el obsoleto y poco recomendable sistema de atención a las solicitudes por orden de llegada. Tal iniciativa se había expuesto reiteradamente en evaluaciones anteriores.

Otro elemento importante para mejorar la aplicación de los recursos es continuar con la integración de apoyos enfocados a un objetivo específico, tal como se ha hecho en el caso de agostaderos, donde se conjuntan e integran infraestructura, praderas, semovientes y apícola, en busca de un impacto significativo en los grupos de productores, sobre todo si también se integran los sistemas de capacitación. Dicho esquema debe ser repetitivo en otros sistemas productivos y propagado a todas las regiones del estado.

3.3. Progresos en la estrategia de integración de cadenas y en la conformación y consolidación de los Comités Sistema Producto

La Ley de Desarrollo Rural define un Sistema Producto como el conjunto de elementos concurrentes en los procesos productivos, incluidos el abastecimiento de equipo técnico,

insumos productivos, recursos financieros, así como la producción primaria, acopio, transformación, distribución y comercialización de los productos. De tal manera, se fomenta el desarrollo del capital social a partir de la asociación y organización económica.

Los Sistemas Producto tienen un potencial de gran trascendencia, debido a las facultades que les concede la ley al permitirles la participación en el diseño e instrumentación de las políticas de desarrollo rural, planes de expansión y repliegue de especies y productos, acuerdos de definición de normas, transacciones, aranceles, cupos y modalidades de importación y establecer alianzas estratégicas para la integración de cadenas productivas.

3.3.1. Avances de orientación de inversiones hacia la integración de cadenas

Como ya se ha señalado, el PFG ha enfocado su atención a apoyar las actividades de la ganadería estatal, sobre todo las relacionadas a la actividad bovino carne de tipo extensiva, por ser la que presenta una problemática más definida y con demanda de soluciones urgentes. Sin embargo, han existido escasos apoyos que brindan oportunidades de integración o respuesta a factores críticos en distintas escalas, de tal manera que 96.4% de los proyectos apoyó actividades primarias y sólo 3.6% se interpreta como de integración *hacia atrás* y *hacia adelante*.

Las perspectivas de integración son halagadoras para los próximos años, gracias a la puesta en marcha de algunos proyectos agroindustriales desarrollados con recursos de ejecución nacional y federalizados, los cuales tendrán notable impacto en los productores y en los consumidores del producto final.

Dichos proyectos agroindustriales se enfocan a las actividades bovino leche, apícola y bovino carne, mediante el fomento y la creación de plantas de beneficio, y agregación de valor relacionadas con la industria láctea, la producción y procesamiento de miel y la industria cárnica.

3.3.2. Avances en la estructura organizativa de los Comités Sistema Producto y resultados a nivel productor

Dentro del subsector pecuario del estado se han desarrollado intentos para la creación de CSP en torno a la cadena productiva ganado carne detectada y estudiada, mismos que se han circunscrito a reuniones preliminares tendientes a su creación. A la fecha, el PFG no ha destinado recursos económicos con fines de promover dichos esquemas.

Por lo anterior, no existen en el estado casos de comités que observen experiencias de interés; no es posible medir la representatividad y diversidad de actores potenciales ni los resultados de funcionamiento en los aspectos sustantivos señalados en la LDRS.

Los escasos resultados a nivel productor referentes a los avances en sistemas-producto se manifiestan por consecuencia y derivados de los apoyos directos al eslabón primario, más que por producto de una organización de este tipo.

3.3.3. Progresos en la elaboración de los planes rectores de los comités

Al no contar con Comités Sistema Producto formalmente establecidos, lógicamente no existen planes rectores ni efectos en el impulso de la integración de cadenas agroalimentarias por este conducto.

Es importante trazar una estrategia para su promoción e implementación con recursos del Programa, que resalte las grandes ventajas que a través de la ley se otorgan a este tipo de organizaciones.

La inversión apoyada a través de la Integradora de Lácteos constituye una importante posibilidad para promover el CSP, ya que tanto directamente como por medio de su asociación, los productores de leche dominarán los eslabones de producción y proceso, disminuyendo la participación de otros actores e intereses, lo cual facilitará su creación.

El Comité Sistema Producto bovino carne tendrá también fuertes posibilidades de integración y formalización, gracias al importante avance que se tendrá en 2005 mediante el apoyo a la inversión para el rastro TIF mencionado anteriormente.

Otro renglón de oportunidad para establecer esta estructura organizativa se visualiza en la cadena productiva apícola debido a su crecimiento, y gracias a los apoyos del Programa, al tipo de productores sin grandes intereses y a una cadena con pocos eslabones. Los apoyos para su integración programados en 2005 pueden ser claves para lograrlo.

Fundación Produce, A.C. e INIFAP han desarrollado investigación y estudios sobre la cadena productiva bovino carne, analiza la producción primaria, procesos, problemática de producción y mercado y, con base en ello, han determinado puntos críticos y líneas de investigación con mayor respuesta. Dentro de los análisis mencionados resalta la necesidad de resolver de manera prioritaria los puntos críticos correspondientes a la producción primaria, como condición imprescindible para planificar un desarrollo integral que se sustente en bases productivas consolidadas. Coincidentemente con ello, el PFG ha apoyado de manera especial y prioritaria a ese eslabón de la cadena.

3.3.4. Casos de éxito

A la fecha no existe caso alguno de éxito como consecuencia de los CSP. Se ratifica que las condiciones están dadas para obtenerlo en el caso de la cadena agroalimentaria bovino leche, apícola y bovino carne, al aprovechar los importantes progresos en dominio de eslabones que se tendrán con los apoyos programados en 2005.

3.4. Análisis de proyectos relevantes en el estado

El Programa 2004 se caracterizó por la incorporación de grupos ejidales dedicados a la ganadería bovina extensiva que trabajan de manera colectiva, o por grupos de trabajo que no habían sido beneficiados por la Alianza y que el apoyo PROGAN les permitió su acceso. En estos casos es difícil detectar un impacto, por la naturaleza de la explotación y por el monto mínimo de apoyo. Sin embargo, se prevé que el beneficio en la preservación del agostadero sea significativo.

En unidades de producción más concentradas, se observaron casos especiales de acuerdo al componente apoyado, descritos a continuación de manera sintetizada:

- Grupo familiar de cuatro integrantes.- Apoyo para el establecimiento de 100 ha de praderas. Anteriormente la UP operaba con un coeficiente de agostadero de 14 ha. La incorporación de la pradera permitió el incremento de unidades animal en 100%, el porcentaje de parición en 15% y el peso de las crías en 20%, gracias al mejoramiento del

potencial forrajero. En esas circunstancias, el ingreso global se incrementó en 50%, es decir, 168,750 pesos, aparte de que las condiciones del agostadero mejoraron considerablemente otorgándole mayor sustentabilidad. No se advierte influencia alguna en la organización, reconversión productiva y cadenas agroalimentarias.

- Grupo empresarial de 18 integrantes.- La inversión total apoyada de 1'922,830 pesos para la adquisición de 60 vientres lecheros permitió elevar la población de vacas y la producción de leche en 10%, manifestada en un incremento del valor de producción de 874,000 pesos. No presenta modificación alguna en la organización ni avance en la cadena productiva.

- Grupo familiar de cinco miembros.- Dedicados a la producción de leche. Con inversión total de 181,000 pesos destinada a la adquisición de equipo para la recolección y molienda de forraje en terreno de su propiedad, logra un ahorro en costos de producción en el orden de 30,000 pesos. Se observa cierta integración *hacia atrás*, al recolectar ellos mismos su propio forraje, mientras que en la organización no se presenta ningún cambio.

El factor de éxito de los anteriores proyectos se ubica en las acciones de intensificación y crecimiento aplicadas a la producción primaria, por lo que lógicamente las posibilidades de replicación dentro de las mismas actividades en otras regiones del estado es factible.

3.5. Avances del proceso de recepción, selección y evaluación de solicitudes

Para la operación 2004, el Programa realizó importantes cambios en su operación, con vistas a mejorar la focalización, cobertura y consecuentemente su eficiencia y eficacia. Independientemente de ellos, en el ejercicio 2005 se han diseñado otros cambios sustanciales, mismos que ya se aplican en la práctica.

3.5.1. Cambios en el proceso administrativo que siguen las solicitudes en la entidad

Por primera vez en la historia del Programa, el principal instrumento de difusión fue la convocatoria pública emitida el 4 de mayo de 2004, donde se establece la apertura de ventanillas, criterios de recepción de solicitudes, enfoques y prioridades de las inversiones apoyadas, componentes y características de los apoyos. A juzgar por los resultados, este procedimiento tuvo efectos favorables, dado que se amplió el conocimiento del Programa a mayor número de productores, principalmente de aquellos más incomunicados.

De inicio, es importante señalar que la apertura de ventanillas para la recepción de solicitudes 2004 del PFG se llevó a cabo el 4 de mayo del mismo año, lo cual significa un importante avance en oportunidad, con respecto a la apertura de años anteriores.

Buscando diversificar los apoyos y focalizar mejor la población beneficiada, así como la cobertura geográfica, con un criterio de equidad se aplicó una estrategia para la recepción de solicitudes, consistente en aceptar los primeros 60 días aquéllas de beneficiarios nunca antes apoyados por el Programa, para continuar los siguientes 30 días con quienes habían recibido un apoyo y, posteriormente, abrir la recepción a todos los productores, para finalizar el proceso el 30 de septiembre.

Dicha estrategia tuvo muy buenos resultados y fue uno de los factores que fomentaron la incorporación al Programa de productores aislados en la sierra sonorensis, favoreciendo también a quienes habían sido beneficiados en una ocasión. Es importante observar, sin

embargo, que al hacer su solicitud de apoyo en el tercer mes el resto de los productores, los recursos habían sido agotados. La presente estrategia fue selectiva por componentes, pues no se aplicó en lechero, avícola y porcícola, sobre todo en estas últimas, dado que son pocas las sociedades mercantiles existentes y se han apoyado todos los años, por lo que el criterio de recepción descrito no fue funcional en esas circunstancias.

Otro cambio importante se estableció en el proceso de pago por parte del FOFAES, consistente en la novedosa modalidad de depósito a cuenta bancaria, tal como se describe en el apartado de reembolsos tratado con anterioridad.

En 2005 se incorpora un innovador sistema operativo, consistente en la creación de una bolsa única de presupuesto y la recepción abierta de solicitudes, donde competirán los proyectos calificados mediante variables geográficas, sociales, productivas y económicas. Es decir, se elimina el sistema de priorizar solicitudes de acuerdo a la importancia del DDR y al orden de llegada. Dicho esquema será aplicado en los componentes praderas y agostaderos y apícola, por ser donde más se concentra la demanda, dado el número de productores y su amplia cobertura.

3.5.2. Seguimiento a etapas críticas del proceso de gestión de solicitudes

La convocatoria pública fue el principal instrumento de difusión, que dio a conocer todas las particularidades del PFG, independientemente de que se llevaron a cabo múltiples reuniones de información en los DDR y en asociaciones de productores, mismas que fueron también importantes medios de difusión del Programa hacia sus agremiados, y participaron como ventanillas para la orientación y apoyo en la creación de expedientes.

La difusión en ferias ganaderas fue también muy efectiva, principalmente en el componente semovientes, ya que en éstas se llevaron a cabo exposiciones y venta de animales de alta calidad con participación de los operadores; allí mismo se realizó la operación para quienes contaban con carta de compromiso de apoyo.

La revisión de solicitudes se inicia en el DDR para determinar la elegibilidad del productor y se hace de manera dinámica cuando se cumplen los requisitos establecidos. Sin embargo, no existe una base de datos y expedientes genéricos que eviten presentar los mismos documentos e información general cada año en aquellos casos repetitivos.

El dictamen de las solicitudes se lleva a cabo por el COTEGAN. Con base en la opinión y aprobación de los grupos de trabajo y el agente técnico se otorga la autorización para pasar posteriormente al Comité Técnico del FOFAES para el compromiso del recurso, mismo que se notifica al DDR y éste al productor; establece el tiempo de ejecución de obra o adquisición. Una vez terminada, se hace la verificación física y se levanta el acta de entrega-recepción. En este último paso, en muchos casos se ha delegado la acción al DDR, por lo que debe anexar un reporte de verificación.

Con esas particularidades, el proceso de trámite de solicitudes se desarrolló de manera normal, caracterizándose por tiempos muy heterogéneos, pues dependen de múltiples variables, como son la coincidencia con las reuniones de grupos de trabajo, COTEGAN y FOFAES, cancelaciones y rezagos de solicitudes, terminación de obras y programación de las visitas de entrega-recepción. En general, transcurrieron entre 25 y 50 días de solicitud a compromiso y entre 50 a 120 días de notificación de compromiso a pago.

En cuanto a la disponibilidad de los recursos, no se observó problema alguno, ya que los fondos federales estuvieron fluyendo desde el 15 de abril de 2004 hasta el 9 de marzo de 2005, en tanto que los estatales del 17 de junio de 2004 al 24 de junio de 2005, lo que permitió cubrir el primer apoyo el 21 de junio de 2004 y el último el 27 de junio de 2005. Es importante puntualizar que en Alianza se ha establecido un cronograma de operación *sui generis*, ya que normalmente se ha implementado de junio a mayo del año siguiente.

En cuanto a los pagos, uno de los problemas presentados es la existencia de productores que no retiran el apoyo en aquellos casos que son de bajo monto y radican en áreas aisladas del estado donde no existen instituciones bancarias. Tal situación irá en aumento a medida que se incorporen productores de bajos ingresos de dichas regiones, por lo que será importante implementar un servicio para su solución.

La convocatoria pública para el ejercicio 2005 se publicó el primero de mayo, y precisaba que las ventanillas para recepción de solicitudes se abrirían durante 60 días para proceder después a su dictamen y se reabrirían posteriormente, en el caso de que hubiera disponibilidad de recursos. Asimismo, se puntualiza el sistema de calificación antes mencionado, así como los componentes por atenderse y cantidades de apoyo, otorgándose prioridad y montos especiales a productores que no han sido beneficiados.

3.5.3. Funcionamiento del CEDRUS y del COTEGAN

El Consejo Estatal de Desarrollo Rural Sustentable constituye un instrumento fundamental para la puesta en marcha de los programas de apoyo al desarrollo rural sustentable, convenidos en el marco del federalismo y la descentralización de la gestión pública, ya que son instancias de participación de productores y demás agentes de la sociedad rural.

En la operación del PFG 2004, este órgano ejerció sus facultades al participar en la planeación del mismo y en la supervisión de la asignación de recursos por DDR, subprogramas y componentes, en el seguimiento y avances, reprogramación de recursos presupuestales y revisión de programas y procesos operativos, tal como queda evidenciado en las minutas de reuniones del COTEGAN y en los Anexos Técnicos.

Por su parte, el COTEGAN, como órgano auxiliar del CEDRUS y del Comité Técnico del FOFAES, con la pluralidad que marcan las Reglas de Operación y mediante la celebración de 23 reuniones entre el 25 de mayo de 2004 y el 18 de mayo de 2005, llevó un estricto seguimiento del Programa en los aspectos de normatividad, avances físicos y financieros. Cumplió asimismo con sus responsabilidades en la designación de grupos de trabajo, de agentes técnicos y del comité de selección de ganado, independientemente de dictaminar y aprobar las solicitudes para someterlas al Comité Técnico del FOFAES. Por otra parte este órgano establece íntimo contacto con los operadores de PROGAN y PIASRE, dada la importante vinculación que tienen con el PFG.

Sin embargo, no se observa que la función del COTEGAN trascienda en la planeación del desarrollo del subsector pecuario ni en el ordenamiento y coordinación suficiente con otras instituciones oficiales y privadas que acuden al mismo.

La relación de los operadores y productores del Programa con los proveedores es de suma importancia, ya que éstos constituyen uno de los elementos principales para que los productores tengan acceso al mismo, gracias al esquema de financiamiento que desarrollan y que tiene como aval la carta compromiso expedida por el PFG. Aparte de

ello y de manera muy especial existe una armoniosa relación con los proveedores de ganado mejorado y de registro, ya que son productores pecuarios de la entidad. Sobre todo en este aspecto, el PFG ha reactivado considerablemente el mercado de animales con alta calidad genética y beneficiado automáticamente la creación de eslabones de la cadena productiva.

3.5.4. Análisis de casos exitosos en procesos

Los cambios en procesos de la operación del PFG durante 2004 se circunscribieron a lanzamiento de convocatoria pública como vehículo para mejorar la difusión, la clasificación de productores según el número de apoyos recibidos y el establecimiento de un sistema de reembolso por medio de depósitos en cuentas bancarias de apoyos superiores a 50,000 pesos.

Dichos cambios fueron aplicados a los componentes praderas y agostaderos, UP bovino carne, apícola y semovientes, con favorables resultados principalmente por permitir el acceso al Programa de productores de la región serrana que no habían recibido ningún apoyo, en tanto que en lo referente a las cuentas bancarias se vieron beneficiados aquellos de apoyo mayor que viven en comunidades donde hay instituciones bancarias.

Los componentes UP porcina, avícola y bovino leche en lo fundamental no se vieron beneficiados con esos cambios en los procesos, ya que, aun sin convocatoria, cuentan con alto conocimiento del Programa a través de sus organizaciones, por su accesibilidad a las oficinas gubernamentales y contacto con funcionarios, por ubicarse en los principales polos de desarrollo estatal y por su experiencia y capacidad de gestión. Por otra parte, dado el número reducido de explotaciones y que anualmente llevan a cabo inversiones, en las UP porcina y avícola no existen otros solicitantes, por lo que no se requiere una selección y el presupuesto de apoyo es distribuido entre ellas.

3.6. Proceso de consolidación del Subprograma DPAI en el estado

Es filosofía del Subprograma DPAI apoyar con servicios profesionales de alto nivel a productores organizados en grupos que muestren interés y compromiso de mejorar sus procesos organizativos, tecnológicos, administrativos, productivos y comerciales, a la vez que intercambiar y compartir experiencias que les permitan ser cada vez más competitivos.

3.6.1. Avances en la apropiación del DPAI por parte del GES y los productores.

Está claro que existe un marcado interés del estado por impulsar las acciones del subprograma, lo cual queda manifiesto por el incremento presupuestal, su participación y aumento de promotores y coordinadores y, consecuentemente, de grupos atendidos. Por otra parte, se observa un aumento importante en el grado de compromiso relacionado con la coordinación, instrumentación y seguimiento de parte del COTEGAN, lo cual ha provocado un ordenamiento en las acciones estratégicas relacionadas a la reglamentación, planeación general y con base en ello en la mejor evaluación del desempeño de coordinadores y promotores.

Desafortunadamente, tal apropiación no es muy evidente en algunos niveles de decisión, ya que se advierte cierto desconocimiento del subprograma, sobre todo en los

correspondientes a DDR y CADER, lo cual provoca desvinculación con el mismo PFG y con mayor razón con otros programas de Alianza y de otras instituciones.

La apropiación de parte de los productores debe ser la más importante, ya que sin la convicción de que el conocimiento, la administración y la organización son las llaves del desarrollo de sus unidades de producción, sin el entusiasmo y deseo de superación y sin el compromiso de participación decidida, el subprograma no tendría razón de ser, por más voluntad política que existiera en otros actores.

El desempeño de los elementos claves del subprograma se valora en buen nivel, con coordinadores con excelente preparación que desarrollan un estrecho seguimiento de las acciones mediante comunicación directa con los grupos y preocupación por la superación técnica. Los promotores, por su parte, en su mayoría cuentan con espíritu de servicio y compromiso con su función.

Según los coordinadores encuestados, los productores muestran cada vez mayor participación, aunque aún hay mucho que hacer en este sentido. Tal disposición se ha medido en base a la aceptación para trabajar en grupo, la adopción de recomendaciones técnicas, su participación en la capacitación, difusión y disposición al pago del promotor.

Ante la falta de participación económica, de los productores se advierte de manera muy evidente la falta de respuesta al espíritu de la Alianza para el Campo.

En cuanto a los puntos críticos señalados por los promotores, destacan los referentes al monto de honorarios y la falta de prestaciones laborales, y se propone que sean mejorados buscando como estrategia la atención a dos grupos por promotor, con lo cual se incrementarían significativamente sus percepciones. Otros puntos críticos señalados fueron la calidad y cumplimiento del programa de trabajo y la falta de disposición de los productores para trabajar en grupo y para cubrir honorarios.

En entrevistas sostenidas con integrantes de los grupos apoyados se notaron grandes contrastes, pues mientras hubo algunos muy identificados y comprometidos con el subprograma gracias a los logros y avances obtenidos en la formalización del grupo, en la producción, en la integración de sus actividades y en su capacidad de gestión para conseguir apoyos, hubo otros que, aunque conocen al promotor, no lo identifican con el DPAI, mismo que desconocen y muestran cierto reconocimiento sólo en el renglón de capacitación, gracias a los cursos que se han organizado en la unidad de producción.

3.6.2. Avances en la conformación de un mercado de servicios profesionales

Se entiende que el subprograma DPAI enfoca sus acciones a otorgar asistencia técnica a grupos de productores para que tomen conciencia de su importancia y la conceptúen como una inversión y no un gasto, de tal manera que, a medida que obtengan resultados productivos y económicos, vayan responsabilizándose de su pago.

Por la resistencia de los grupos de productores a cubrir total o parcialmente los honorarios de los promotores, es claro que no se ha creado un nicho de mercado para los servicios profesionales, aun en aquellos casos con resultados positivos y evidentes. Aunque algunos grupos se han manifestado dispuestos a pagar el servicio, en la realidad no lo hacen, pues influenciados por un paternalismo histórico y una cultura de no pago muy acentuada -sobre todo hacia lo que provenga del gobierno- evaden la responsabilidad

respectiva. Distinta actitud se observa en grupos de productores que acuden a la consultoría o asistencia de despachos privados sin la intermediación oficial.

3.6.3. Interacción con la FPS y las instancias de investigación y otros servicios

Gracias a la determinación como agente técnico de una institución de investigación y transferencia de tecnología como PATROCIPES, con relaciones muy importantes con INIFAP, Fundación Produce y otras instituciones, se establece un nexo significativo que se traduce en el traslado de tecnologías al campo, aprovechando algunos niveles de organización promovidos tales como GGAVATT, cooperativas, grupos de trabajo, etcétera. Para ello los coordinadores y promotores son parte esencial, así como para la implementación de eventos de capacitación. En este sentido, es claro el fruto de la coordinación, pues en cada evento se benefician las instituciones y el subprograma, en cuanto al cumplimiento de sus funciones y de manera especial los productores.

Sin embargo, se ha visto limitado el traslado de tecnologías de mayor utilidad productiva por falta de recursos e integración con el PFG y otros programas de la Alianza o de otras instituciones, cuyos apoyos podrían favorecer su validación y puesta en marcha.

3.6.4. Calidad de los servicios y capacidad para generar impactos

El principal obstáculo para mejorar la calidad de los servicios es el reducido número de visitas y grado de permanencia con los grupos, debido a las condiciones laborales de los promotores. Ello trae como consecuencia la falta de orientación en la adopción de tecnologías o la indebida aplicación de las recomendaciones técnicas, sin obtener los resultados esperados. Así, se incorporan a un círculo vicioso: no se tienen resultados por el bajo ingreso del promotor y no se eleva el ingreso por falta de resultados.

El promotor tiene ante sí una gran oportunidad de provocar impactos productivos y económicos significativos en el nivel primario, debido al bajo grado de tecnología y producción que prevalece en los grupos, y por ello es relativamente sencillo mejorarlos.

Es necesario incorporar al subprograma algunos conceptos de responsabilidad compartida entre los productores y los promotores, para que los primeros se apropien del mecanismo, respondan con entusiasmo a los objetivos, desarrollen su máximo esfuerzo y participen de los honorarios, en tanto que los segundos deberán adoptar responsabilidades productivas directas.

3.4.5. Perspectivas de promoción de organizaciones y de integración de cadenas

Es necesario tener ciertos resultados favorables en producción e ingreso para facilitar el proceso de organización, por lo que, de lograrse, el subprograma contará con las mejores perspectivas de promoción, partiendo del hecho de que es menester presentar las ventajas y los objetivos muy claros y definidos para adoptar un esquema organizativo. Los coordinadores y promotores tienen el conocimiento o acceso a la consultoría para la promoción de la organización, hasta el límite que los grupos de productores ambicionen.

El potencial para el dominio de otros eslabones de la cadena tiene relación con lo anterior, ya que para ello se requiere la organización, aparte de contar con un consolidado y eficiente sistema de producción primaria. Ello significa que, además de la asistencia

técnica, que está al alcance del promotor y los grupos, se requiere de inversiones y de capital cuyo origen puede ser la vinculación con otros programas de apoyo.

3.4.6. Casos de éxito

El grupo de trabajo El Rodeo de Aconchi, localizado en el DDR 142 Ures, está integrado por 10 productores de bovino carne, con 495 vacas de las cuales ordeñan 210 para obtener en el orden de 900 lt de leche. El ganado es de título personal, pero se organizaron en grupo para el procesamiento y comercialización de queso regional y cocido. Con el apoyo de DPAI desde 2002 y otros para infraestructura y vientres del SDG, han tenido importantes avances en la producción y en los procesos.

Comparativamente con 2002, el grupo ha disminuido significativamente el costo de producción al pasar, en el renglón de concentrados, de 18 a 10 pesos por vaca por día, gracias al cambio de cultivo de pastoreo de rye grass a alfalfa. Asimismo han elevado la producción de leche en 30% con el cambio de vacas. El rendimiento de queso cocido ha aumentado 10%, lo que les ha permitido elevar el ingreso de manera importante. El mercado de sus productos es local y regional, presentando su producto empacado al vacío a precios promedio de 25 pesos por kilo el queso regional y 35 pesos el cocido.

Para los avances logrados, reconocen la labor del coordinador y promotor DPAI, ya que los han apoyado decididamente en la gestión de apoyos, asistencia técnica para el cambio de cultivos, cursos de pastoreo en alfalfa y para la elaboración de quesos y asesoría técnica periódica y con buena accesibilidad al promotor cuando lo requieren, aunque le dan menor crédito en los aspectos de acceso al mercado, habilidades gerenciales y tiempo dedicado. No han cubierto ningún pago al promotor y la disposición a hacerlo es poca.

3.7. Temas específicos de la evaluación de procesos

El CTEE invitó a las entidades operativas del PFG a proponer temas específicos de su interés relacionados a los procesos de operación para ser tratados aprovechando el trabajo de evaluación presente. Después de una revisión de la metodología FAO-SAGARPA y de los modelos de cuestionarios y entrevistas, se concluyó que contemplan todos los aspectos de su interés y responden plenamente a sus inquietudes, por lo que no se incorporó aspecto específico alguno.

3.8. Reflexión de conjunto sobre la trayectoria, los alcances y los temas pendientes del Programa en el estado

De acuerdo a los objetivos del PFG y los subprogramas 2004, a las prioridades estatales y demandas de los productores, las acciones fueron destinadas a la producción primaria para mejorar la infraestructura productiva de las explotaciones pecuarias, su diversificación y la conservación de los recursos naturales, considerando un tratamiento especial a la ganadería bovina extensiva que fundamenta su operación en estos factores.

Los alcances del PFG tuvieron efecto principalmente en las actividades pecuarias de regiones aisladas de los principales polos de desarrollo del estado, con ganadería

extensiva fundamentada en agostadero natural y con productores de Bajos Ingresos en Transición y en segundo término en el Resto de Productores de todas las regiones con explotación intensiva y sociedades mercantiles de mayor valor.

La operación del PFG 2004 tuvo cambios fundamentales que se reflejaron en la difusión, recepción y autorización de solicitudes de apoyo, mismos que se tradujeron en una eficiente cobertura y focalización de los productores. Su vinculación con PROGAN fue decisiva para incorporar a beneficiarios que por razones económicas no tenían acceso a los apoyos del Programa.

En 2005 se llevan a cabo reformas a la operación que constituyen pasos muy importantes y que se reflejarán en la eficiencia y eficacia de su implementación.

El reto del Programa continúa siendo la superación del subsector rural, representado principalmente por las actividades agropecuarias, sobre todo la ganadería, que se distribuye en toda la geografía estatal y guarda a los productores menos favorecidos, pero la experiencia indica que no se cuenta con los recursos ni las estructuras suficientes y capaces para afrontarlo. Por lo anterior, la creatividad, la coordinación institucional y la voluntad política de todos los actores, aunadas a las experiencias logradas en los nueve años de operación del Programa, serán las herramientas para superar esas limitantes y llegar al objetivo.

La experiencia ha mostrado que los apoyos otorgados de manera aislada no tienen un impacto decisivo en la economía rural y que es necesaria la integración de las actividades, la superación productiva, la organización, el conocimiento y la asistencia técnica, así como la coordinación para la mezcla de servicios y recursos, para avanzar en las cadenas productivas y así potenciar el ingreso y creación de empleo. Este es el reto y tema pendiente en el estado.

Capítulo 4

Evaluación de impactos

Esta evaluación de impacto se refiere al PFG 2004 en cuanto a indicadores de capitalización de las UP, innovación tecnológica, integración de cadenas agroalimentarias, desarrollo de capacidades y fortalecimiento de organizaciones económicas. Asimismo, se relaciona al PFG del ejercicio 2002, con inversiones una vez maduras, para cuantificar, además de los mencionados, los impactos en ingreso y empleo como primer nivel.

Las áreas de atención estratégica son: reconversión productiva, integración de cadenas agroalimentarias, atención a grupos y regiones prioritarias y atención a factores críticos.

Es objetivo del PFG apoyar la capitalización de los productores y las unidades de producción primaria a través del mejoramiento de infraestructura, modernización de equipo y adopción de tecnología, además de promover la inversión en proyectos que brinden valor agregado a la producción primaria, complementados con asistencia técnica.

Son objetivos del SDG: incrementar la disponibilidad de forraje en tierras de pastoreo de modo sostenible, mejorar la eficiencia productiva de las unidades de cría y de especies pecuarias, incrementar el valor de la producción primaria, incentivar proyectos para la integración vertical e impulsar la mejora genética de las especies pecuarias.

Es objetivo del DPAI apoyar y fomentar el desarrollo de unidades de las UP pecuarias a través de profesionales que propicien los procesos de capacitación, asistencia técnica y transferencia de tecnología por medio de proyectos que integren a productores en grupos, al propiciar su integración a las cadenas productivas pecuarias.

El potencial de impacto y respuesta a las líneas estratégicas, se resume a continuación:

Cuadro 5. Programas 2002, impacto potencial y respuesta a líneas estratégicas

Programa 2002	No. Proy.	Impacto potencial	Respuesta a línea estratégica
Recuperación de tierras de pastoreo	1,477	Ecológico, productividad, capitalización y cambio técnico	Atención factores críticos, atención a grupos y regiones prioritarias
Mejoramiento Genético	342	Productividad, cambio técnico, y capitalización	Atención a factores críticos
Fomento Avícola-Porcícola	298	Sanidad animal y bioseguridad	Atención a factores críticos
Fomento Lechero	211	Cambio técnico, capitalización e ingreso	Atención a factores críticos e Integración de cadenas agroalimentarias
Fomento Apícola	351	Productividad, cambio técnico, capitalización e ingreso	Atención factores críticos, atención a grupos y regiones prioritarias
DPAI	29	Cambio técnico, productividad, ingreso, empleo, capacidades y organización	Atención a grupos y regiones prioritarias

El PFG 2002 tuvo una clara tendencia a la preservación de los recursos naturales relacionados con el agostadero y a la actividad ganadera de tipo extensiva, en respuesta a una marcada problemática que pone en riesgo no sólo a la ganadería y a los 33,535 productores dedicados a ella, sino a todo el entorno y equilibrio ecológico del 77% de la superficie estatal. Consecuentemente el tipo de impacto esperado es muy especial y alejado de los tradicionales.

En tales circunstancias, se observa que el PFG responde a sus objetivos en el sentido de beneficiar la producción primaria y con claras respuestas a las líneas estratégicas, relacionadas a factores críticos y a grupos y regiones prioritarias.

4.1. Permanencia, funcionalidad y aprovechamiento de inversiones 2002

La importancia y utilidad de los bienes adquiridos con la inversión apoyada en 2002 queda manifiesta con el resultado obtenido, en el sentido de que 98% de los beneficiarios conservan el bien, y de ellos 97% lo utiliza en un rango de 76 a 100% de su capacidad. El restante 3% lo aprovecha de 26 a 75%, arrojando en conjunto un indicador de nivel de uso del bien de capital de 98%. Lo anterior es de esperarse, si partimos del hecho de que fueron los productores quienes seleccionaron el bien apoyado e inclusive invirtieron en él, conscientes de su utilidad.

Es importante señalar que la mayor parte de la inversión apoyada se destinó a infraestructura física fija, como praderas, cercos, corrales de manejo, equipo, etcétera, que se caracterizan por su larga vida y duración. Por su parte, los semovientes apoyados, con menor vida útil, perduran normalmente en servicio de 8 a 10 años.

4.2. Impactos en indicadores de primer nivel

Estos tipos de impactos se relacionan a las inversiones apoyadas en 2002 con su potencial desplegado, o sea, con plena influencia en la capacidad de generación de ingreso y de empleo que en última instancia constituyen factores medulares en el objetivo final. Sin embargo, es importante aclarar que en la información reunida se incluye también a 2003 y 2004, ya que comprende desde *antes de 2002* hasta *actualmente 2005*.

4.2.1. Ingreso

Con el propósito de contar con argumentos de referencia, se determina de forma directa el ingreso bruto y las variables que lo componen: producción, rendimientos y precios, tomando como base la unidad y mediante un estado comparativo de resultados entre *antes* y *después* del apoyo.

- Índice de Ingreso bruto (IYB)

El valor de este indicador se ubica en 1.86, equivalente a un crecimiento de 86%. Dicho incremento y sus causas son explicados por una elevación de las unidades en producción, un rendimiento unitario sin cambio de significación y por un considerable aumento del precio a tres años de distancia. El primer factor es atribuible a las inversiones

apoyadas por el Programa, mientras que el precio se adjudica a las condiciones prevalecientes en el mercado libre relacionado con la oferta y la demanda.

El ingreso bruto, vinculado a las actividades o especies animales apoyadas, indica una concentración en las unidades de producción apícolas, ubicándose en 3.18, gracias al importante crecimiento de inversiones en colmenas y materiales. Siguen por orden de importancia las UP bovino leche con indicador de 2.08, debido a la sustancial agregación de vientres en gestación apoyados, ambas ante un deseable aumento de precio.

La actividad bovino carne, con índice de 1.83, o sea 83% aunque tuvo una modesta dilatación en unidades productivas, aprovechó la impresionante elevación de precios sobre todo en el mercado internacional para crías de exportación. Las actividades apoyadas con menor impacto en el ingreso bruto fueron la porcícola, con indicador de 1.28, logrado por un ligero incremento de unidades y precio, y la avícola, con 0.94, se redujo debido a una retracción en el precio. El menor impacto de estas últimas se debe a que los apoyos se enfocaron a infraestructura, sanidad y bioseguridad, y a que son empresas que ya alcanzaron grados máximos de productividad.

El indicador señalado presenta el siguiente comportamiento con relación a la tipología de productores: el tipo II arroja el importante valor de indicador de 1.72 equivalente al 72%, mientras que los productores de tipo III alcanzaron un registro de 2.04. Los productores correspondientes al tipo IV presentan un indicador de ingreso bruto de 1.86 y los pertenecientes al grupo V arrojan el indicador de menor cuantía, al ubicarse en 1.38.

- Índice de Rendimiento (IR)

El presente índice precisa el comportamiento de la producción por unidad, ligado a las distintas actividades pecuarias según su naturaleza. El indicador se evaluó en 1.04 lo que equivale a un mejoramiento de 4% en tres años de operación. Se destaca la actividad apícola con 1.18, gracias a apoyos equilibrados en todo el proceso productivo, le sigue bovino leche, con 1.09. El resto de componentes prácticamente mantuvieron los rendimientos estables, dado que los conceptos apoyados estuvieron referidos al mejoramiento de la infraestructura, preservación de recursos naturales y sanidad y bioseguridad, con poca influencia en los rendimientos unitarios, por lo que no se advierte un cambio importante. En cuanto al comportamiento por tipo de productor, sólo el Tipo IV de magnitud media y participando en todos los componentes, mostró avance aceptable, con un valor de 1.07. Los restantes tipos presentaron cambios insignificantes.

- Índice de Escala (IE)

El índice de escala está relacionado con el número de unidades en producción, por lo que, cuando se apoyan inversiones para la adquisición de animales o colmenas, queda reflejado claramente en este índice. En el contexto global, el valor alcanzado fue de 1.20, lo que se interpreta como un cambio muy significativo. Las especies donde se manifestó de forma más relevante fueron en UP apícola, con 2.07, gracias al volumen de colmenas apoyadas; en bovino leche, por la incorporación de vientres al hato estatal, se situó en 1.58. La ganadería bovino carne arrojó un índice de 1.13, en tanto que en porcino y avícola el cambio no fue representativo por la naturaleza de los apoyos. Respecto al índice por tipo de productores, se observa franca concentración en los tipos III y IV con 1.31 y 1.21, respectivamente, dado que en estos tipos se ubican la mayor parte de los apicultores y los productores lecheros.

- Índice de Precio (IP)

Este índice es imprescindible para determinar los ingresos y los excedentes, con la salvedad de que su comparativo se establece a tres años de operación; por consiguiente, normalmente arroja incrementos sustanciales.

El cambio de precio más importante se ubicó en ganado carne, debido a una alza sin precedente en el mercado internacional para las crías, que llegó hasta \$1.50 dólar por libra, con lo cual el índice se evaluó en 1.57 o sea 57%. Sigue la UP apícola con 1.30, también debido a fluctuaciones del mercado favorables a los productores. Por su parte, la leche presentó una reacción en precio que se reflejó en 1.21, coadyuvando a ello los tanques de enfriamiento apoyados por el Programa. Las UP avícola y porcícola no presentaron incrementos significativos. El comportamiento de los cambios señalados por tipo de productores se reflejó principalmente en los tipos II y III con 1.55 y 1.50, donde se ubican la mayor parte de explotaciones de bovino leche, carne y apícola. Les siguen el tipo IV, con 1.44, con productores bovino carne y porcinos, y el tipo V, correspondientes a las UP avícola y porcícola con 1.20.

- Índice de Producción (IQ)

El presente indicador se basa en la información referente a la escala de unidades en producción, relacionada a los rendimientos. En aquellos casos que hubo apoyos para inversiones enfocadas al incremento de las unidades en producción es de esperarse un impacto creciente en la producción. Tal es el caso de las UP apícola y bovino leche, que alcanzaron un valor de 2.44 y 1.72 respectivamente, al ser apoyadas con colmenas completas y vientres gestantes. Las UP bovino carne y porcinos alcanzaron un valor de 1.16 y 1.04, en tanto que en avícola no hubo cambio alguno. La producción analizada por tipo de productores, arroja resultados significativos en los tipos III y IV que es donde se concentran los productores de miel, leche y carne.

- Ingreso por consecuencia de las acciones apoyadas

Para definir el presente indicador se desagregan los factores o variables que manifiestan cambio en el ingreso gracias a las acciones del Programa, de tal manera que dicho cambio o impacto sea atribuible exclusivamente a las inversiones apoyadas, en el entendido que su valor significa una fracción del cambio total.

- Indicador de Ingreso Bruto por Alianza

El incremento del ingreso bruto promedio de los productores de la muestra, desagregado y comparado entre el *antes* y *después* y que fue consecuencia directa de las inversiones apoyadas, se ubicó en 2.2%. Quedó distribuido en primer lugar en las actividades bovino leche y apícola por el aumento de unidades en producción, siguiéndole porcino y bovino carne, con mínimo impacto en el ingreso debido a la naturaleza de los componentes apoyados que se circunscribieron a infraestructura, en su mayor parte. La distribución por tipo de productor se manifiesta de tal manera que el tipo III captó la mayor parte del aumento del ingreso.

Esto indica que las inversiones apoyadas por el PFG tuvieron poco impacto en el ingreso bruto, principalmente porque con el componente prioritario praderas y agostaderos, se persiguen, además de los productivos, beneficios de orden ecológico y ambiental.

- Indicador de Costos por Alianza

En primer término, se ha determinado como elemento de base, cuantificar el número de productores que por medio de registros conocen los costos de producción de su unidad, es decir, aquellos que guardan buenos niveles en el desarrollo de capacidades, y se encuentra que el 61% cumplen con esa condición.

Este indicador corresponde al comportamiento del costo total anual promedio de la unidad de producción, considerando la influencia de la inversión apoyada por el Programa en aquellas variables donde haya tenido efecto en este concepto. En esas condiciones, el indicador está basado en el costo de las unidades de producción en el *antes* adicionándole la influencia de la inversión.

Mientras más unidades en producción se apoyaron y menos influencia tuvo el apoyo en el incremento del costo, éste tendrá mayor reducción proporcional. En las UP apícola y bovino leche, donde se apoyó con significativo número de colmenas y vientres en gestación y hubo mínima influencia del componente en el costo, el indicador muestra una disminución proporcional de 16.1 y 18.9% respectivamente. Con menor intensidad se presenta la reducción del costo en ganado carne y resulta inadvertido en porcinos y aves, debido al bajo número de unidades apoyadas y la poca influencia del Programa en el costo total promedio.

Al relacionar el mismo indicador a la tipología de productores, se advierte que el tipo III arroja la máxima reducción proporcional, ubicada en 12.3%, ya que allí se concentran los productores de miel y leche, mientras que en los restantes la reducción pasa inadvertida.

- Indicador Ingreso Neto por Alianza

El ingreso neto se estima a partir del ingreso bruto y considerando los costos de producción, todos ellos bajo la influencia o efecto de las acciones apoyadas por el Programa. Es decir, en la medida y de manera estricta que el ingreso se ve modificado por las inversiones inducidas.

El resultado de este indicador se refiere al incremento en el ingreso neto y es consecuencia de los parámetros anteriormente señalados. Su valor se ubica en 83.7% en las actividades apícola y 31.3% para las correspondientes a ganado leche. En ambos casos, gracias a los elevados volúmenes de apoyo enfocados a la escala de unidades en producción y a una infraestructura colateral. Les sigue la UP bovino carne, con un incremento neto de 5.4%, y en última instancia las actividades porcícola y avícola con 2.8 y cero por ciento respectivamente.

En cuanto a tipos de productores, también existen grandes y claras coincidencias, por lo que el cambio en ingreso neto se concentra en productores tipo III, alcanzando 13.9%. Los productores tipo II, dentro de los cuales se ubican pequeños ganaderos bovino carne, logran un cambio efectivo de 4.1% en su ingreso gracias a las acciones del Programa.

4.2.2. Empleo

Las actividades atendidas por el PFG guardan especiales características en relación con la generación de empleo. Por una parte se tienen explotaciones de modalidad extensiva, compuesta por numerosos productores que en su mayoría las atienden personalmente, lo

cual se refleja en baja oportunidad de empleo. Por la otra, existen explotaciones de orden intensivo con gran capacidad de generación de trabajo. Con vistas a poder evaluar y entender este aspecto, el análisis se centra en una situación proyectada a la población total de productores beneficiados; parte de la muestra encuestada y equipara 270 jornales equivalentes a un empleo.

- Cambio en el empleo total

Este indicador cuantifica el incremento de las oportunidades de empleo en los contextos de las acciones apoyadas y por causas ajenas a los apoyos. Asimismo, define la cantidad de beneficiarios necesarios para crear un empleo en el marco de ambas situaciones.

La generación total provocada por las actividades beneficiadas por el PFG fue de 425, empleos de los cuales 58, es decir 13.7%, se adjudica a los apoyos otorgados, y los 367 restantes a otras causas. Con respecto al indicador relacionado al número de beneficiarios para crear un empleo, se requieren 749 beneficiarios en el marco del Programa, en tanto que por causas distintas al apoyo se necesitan 349 beneficiarios.

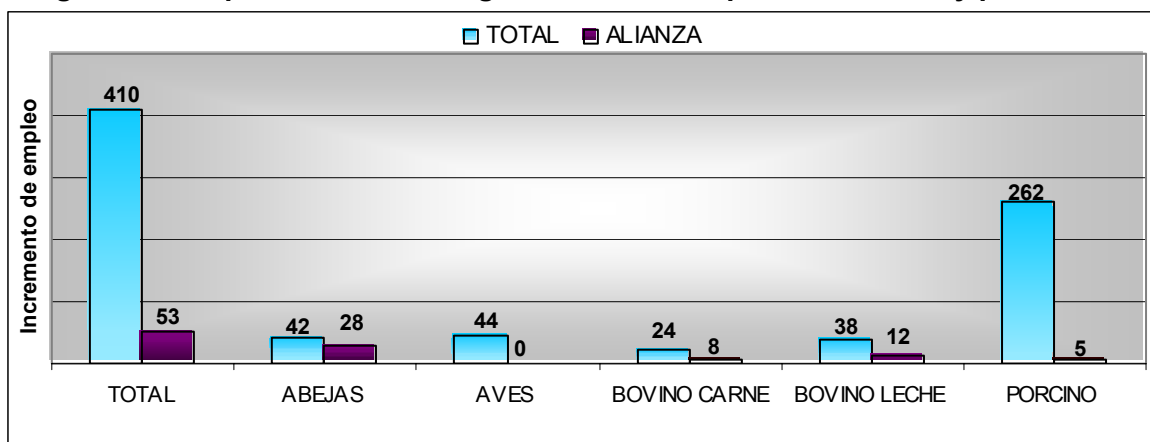
Con relación a las especies o actividades, se observa que la de más alta generación es la UP porcina, que alcanza 65.7% del total, aunque solo 1.8% se adjudica a acciones apoyadas por el Programa. Le siguen en orden de importancia la UP apícola, con 11.4%, con la salvedad de que los apoyos tienen un alto impacto, ya que 68.7% se debió a ellos. La UP avícola alcanza 10.2% de la generación total sin influencia alguna del Programa, en tanto que en la UP bovino carne, con 7.5% de la generación, 25% se concede al PFG. La UP ganado leche, por su parte, generó 5.2% del total, y le corresponde 52.5% a las inversiones apoyadas.

Relacionado lo anterior a la tipología de productores, se observa que el tipo III, que comprende productores de las UP apícola y bovino carne y leche, participa con 43.2% de la generación total, y de éste, 22% se logra gracias a los apoyos del Programa. El tipo IV, con productores de mediana magnitud, aporta 12.0% de los empleos de los cuales 20% se atribuye a las inversiones inducidas. Por su parte, el tipo V, constituido por grandes empresas de producción porcina principalmente, contribuye con 41.0% de la generación y sólo 3.0% se le adjudica al Programa. Llama la atención el tipo II, que presenta una reducción en el empleo debido a pequeños productores de doble propósito apoyados con ordeñadoras mecánicas.

- Cambios en el empleo contratado

Del total de 425 empleos generados por las actividades apoyadas, 410 correspondieron a la modalidad de contratados, o sea 96.5%, y de éste, 12.9% se atribuye a las acciones apoyadas, mientras que el 87.1% restante, a otras causas.

El comportamiento del empleo contratado por especie presenta a la porcina como la de mayor capacidad de generación, con 63.9% del total, aunque los apoyos del Programa tienen mínima influencia para ello, ya que sólo se manifestaron en 1.9%. Por el contrario, la actividad apícola, aunque generó 10.2% del empleo total, las acciones apoyadas fueron fundamentales, ya que 66.7% de esa generación fue a causa de ellas. La actividad lechera generó 9.3% del empleo contratado y 31.5% se debió a las inversiones apoyadas, mientras que bovino carne provoca 5.8% de la creación de empleo total, con 33.3% a causa de los apoyos.

Figura 4. Comportamiento de la generación de empleo contratado y por Alianza.

Relacionando el empleo contratado a la tipología de productores, se observa que el tipo III, con explotaciones entre baja a mediana magnitud, generó 47.1% del total, y de éste, 21.3% fue atribuido a las inversiones inducidas. Al tipo IV, con las mismas actividades pero de mayor dimensión, correspondió 8.0% de la generación total, con importante efecto de las acciones apoyadas, al fijarse en 19.3% del mismo. El grupo V, dedicado a porcinos, es el mayor generador, con 44.9% pero con un escaso 2.7% atribuido al PFG. En los tipos I y II de pequeños productores, la generación de empleo contratado es baja y sin cambio significativo, ya que atienden personalmente sus explotaciones.

- Cambios en el empleo familiar

El empleo familiar se define como aquella labor desarrollada por el interesado o su familiar que no se paga directamente y cuya retribución se manifiesta con un ingreso final acorde con los resultados o a través del nivel de bienestar familiar.

Las actividades pecuarias respaldadas por el Programa produjeron escasos 15 empleos en conjunto, siendo la más importante creadora la actividad porcícola, con el 51.1%, dado que por su magnitud requiere del apoyo de otros miembros de la familia. Sigue ganado carne, con 25.9% a través de numerosos productores dedicados a atender su propio hatu aunque con tiempo parcial, ya que se dedican a otras actividades para complementar su ingreso. La actividad apícola con pequeños productores genera el 23.0% restante, del cual 70.3% se adjudica a las acciones apoyadas, dado el tipo de productor y la intensidad de apoyo correspondiente a este ramo. En el resto de actividades la influencia de los apoyos no se manifiesta en este aspecto.

En cuanto a tipos de productor, la generación de empleo familiar se concentra en los tipos I por la mínima magnitud de las explotaciones, y en el IV por la influencia apícola. Sin embargo, en ninguno de ellos tienen influencia alguna las inversiones apoyadas.

4.3. Impacto de indicadores de segundo nivel

Existen una serie de indicadores relacionados con los resultados de las inversiones apoyadas que se ven impactados directa o indirectamente de acuerdo a los componentes otorgados y sus objetivos.

4.3.1. Integración de cadena agroalimentarias

En respuesta a los objetivos del PFG y sus subprogramas, las inversiones apoyadas se enfocan al mejoramiento de la infraestructura productiva, promoviendo la disponibilidad de forraje, mejoramiento de equipo y la adopción tecnológica a nivel básico. Aunque promover la inversión en proyectos económicos que otorguen valor agregado también es parte de sus objetivos, está limitada por los relativamente bajos recursos económicos.

En cuanto al número de proyectos en 2004, de 1,816 apoyados sólo 49 tuvieron cierto impacto en la integración de cadenas agroalimentarias, lo que significa 2.7%. De éstos, 39 proyectos beneficiaron cierta integración *hacia atrás*, mediante plantas de alimentos balanceados y maquinaria agrícola para el autoabastecimiento de servicios forrajeros. Para integración *hacia adelante*, que favorece la apropiación de eslabones y el valor agregado, sólo se detectó el apoyo a 10 proyectos para tanques y cuartos fríos, almacén de huevo y transporte de cerdos.

Merece mención especial la Integradora de Lácteos de Sonora, con notable impacto en productores y consumidores de leche y apoyada en la modalidad de ejecución nacional con inversión total de 90 millones de pesos, misma que se ha impulsado durante 2003 y 2004 y recibirá leche excedente de productores de Caborca, Hermosillo, Guaymas y Cajeme.

Para la actividad apícola, se tiene programado para 2005 apoyar el establecimiento de una planta envasadora de miel y una planta productora de abeja reina, para abastecer a los apicultores del estado y así evitar su dependencia de otras regiones del país al disminuir los costos de producción. Se tiene programado también apoyar la inversión para un rastro TIF con planta de corte y deshuese de carne, lo que constituirá un avance muy importante en la cadena bovino carne.

4.3.2. Inversión y capitalización

El indicador de capitalización de las unidades de producción beneficiadas en el ejercicio 2002 comprende, aparte de este año, las inversiones acumuladas de 2003 y 2004, en caso de haberse realizado, como es muy probable que sea, en UP porcícolas y avícolas que usualmente hacen inversiones que anualmente son apoyadas por el Programa.

En 2002 el indicador en cuestión alcanza un valor general de 4.72%; la infraestructura, maquinaria y equipo resultan ser los conceptos con mayor capitalización, por ser los más numerosos y extensivos en todos los componentes. Siguen los semovientes y por último las praderas, que beneficiaron a relativamente pocos productores. El bajo indicador de capitalización se explica por el alto número de beneficiarios, sobre todo los correspondientes a ejidos colectivos que recibieron apoyos con montos mínimos.

En lo que se refiere al efecto de la capitalización por componentes o especies, resaltan las UP bovino leche, dada la naturaleza de sus conceptos y apoyos, siguiendo por orden de importancia las UP apícolas, con alto soporte en colmenas, bovino carne, con nutridos apoyos enfocados al agostadero, y por último avícolas y porcícolas, que por su magnitud minimizan el monto de la inversión y su influencia en la capitalización.

Respecto a la topología, la capitalización muestra una relación directa entre los conceptos con mayor número de beneficiarios y con los montos de inversión apoyada. Así, este

indicador alcanza el valor más elevado en el tipo III, al comprender a productores de baja a media magnitud para quienes la inversión representa una fracción importante de sus activos. Le sigue el tipo II, de menor magnitud e importante impacto en la capitalización, en tanto que los productores tipo IV presentan menor proporción y para los del tipo V, que son los productores económicamente más importantes, el apoyo constituye una fracción minúscula de sus activos, aun cuando hubo resistencia a declarar su verdadero valor.

Respecto a la capitalización provocada por las inversiones apoyadas en 2004, que se evalúa en 4.9%, se observa que los semovientes constituyeron el factor de capitalización más importante, seguidos por maquinaria, equipo e infraestructura y por último el establecimiento de praderas. El comportamiento por especies se observa muy semejante al detectado en 2002 en cuanto a prioridad, cuantía y razones que lo provocaron. Sin embargo, es necesario aclarar que 2004 manifiesta sólo un ejercicio, mientras que en 2002 hay influencia de los últimos tres años, por lo cual se concluye que el ejercicio 2004 fue más importante en la capitalización.

En relación a la tipología, se presentan algunas diferencias de acuerdo a los componentes y conceptos apoyados por el PFG, de tal manera que el mayor efecto en capitalización se concentra en el tipo III, con una mezcla de productores dedicados a las actividades apícola, bovino carne y leche, principalmente. Se continúa con el tipo II, con productores de escasos recursos pero con mínimos montos de apoyo que no impactan sustancialmente la capitalización. El tipo V lógicamente arroja el menor indicador, debido a su alto grado de activos en bienes de capital.

4.3.3. Producción y productividad

Las actividades pecuarias apoyadas por el PFG guardan grandes diferencias entre ellas desde el punto de vista tecnológico, administrativo y de gestión, lo cual se traduce también en importantes diferencias en rendimientos y producción. Con vistas a dar una imagen más concreta de lo anterior, se exponen los siguientes criterios, derivados de la información recabada sobre las principales actividades apoyadas.

La ganadería bovino carne extensiva, aun con fuertes carencias técnicas y distorsiones de mercado, resulta una actividad de alta redituabilidad, si se mide con referencia a la inversión en gastos y costos de producción y normal con relación a la inversión en infraestructura. La razón fundamental de estos resultados es que cuenta con mínimos costos directos de producción por ser los mismos productores quienes atienden el hato. Por lo anterior, los valores resultantes del perfil de rentabilidad se ubican en una utilidad de 17.7% con respecto al valor de infraestructura fija y productiva y de 183% en relación al monto de costos y gastos de producción.

En contraste, se puede considerar la producción porcina desarrollada con alto grado de tecnificación y sofisticados sistemas de administración y comercialización para ser competitiva y rentable. Según el perfil de rentabilidad, el indicador utilidad/inversión fija se sitúa en 73.4% debido a que la máxima inversión se concentra en el capital de trabajo, por lo que la relación utilidad/costo se evalúa en 32%. La cual se considera rentabilidad normal, dado sus niveles de riesgo.

Semejante comportamiento económico presentan el resto de actividades pecuarias atendidas por el Programa, por lo que se puede concluir que todas son económicamente factibles y redituables. El problema presentado en el sector rural es que la gran mayoría

de productores trabajan a una escala tal, que por muy redituable que sea la actividad no resuelve los satisfactores básicos que demanda. Un productor con 10 vacas en las condiciones actuales sólo puede aspirar a un ingreso bruto de 27,000 pesos por año.

4.3.4. Innovación tecnológica

Como se señaló anteriormente, la principal actividad pecuaria -ganadería bovino carne extensiva- opera con grandes deficiencias técnicas derivadas de problemas alimenticios, debido a una sobrecarga del agostadero y al mal manejo de ganado a causa de falta de infraestructura básica. Ello trae como consecuencia un alto índice de mortandad en épocas de sequía, bajos porcentajes de parición y bajos pesos al nacimiento y destete de las crías. Condiciones semejantes en el ámbito técnico se observan en las explotaciones lecheras no especializadas y en las apícolas, mientras que en las UP lecheras especializadas, avícolas y porcícolas se cuenta con avances técnicos impresionantes y con aplicación de tecnologías de vanguardia.

El indicador de innovación tecnológica o cambio técnico se basa en la calidad genética del ganado, en el uso de infraestructura básica y en las fuentes de alimentación. Arroja un valor general en 2002 de 0.08 (en escala de 0 a 1), el cual se evalúa sumamente bajo debido a las razones señaladas anteriormente y a que las actividades de gran avance tecnológico las desarrollan desde antes del apoyo y son muy estables, por lo que no influyen en un cambio en este sentido. El indicador correspondiente al año 2004 se sitúa en 0.06, lo que marca la mínima influencia en la innovación de las inversiones apoyadas.

4.3.5. Desarrollo de capacidades

El desarrollo de capacidades es medido a través de aspectos administrativos, de desarrollo productivo, informática, mercados, etcétera, observándose en el contexto general ciertos cambios en beneficiarios 2002 sin llegar a ser de orden significativo, mientras que en 2004 se minimizan aún más hasta hacerse prácticamente inapreciables.

De acuerdo a la filosofía DPAI, este subprograma tiene objetivos de superación y desarrollo de capacidades en los 29 grupos atendidos, por lo que el análisis se fundamenta en la percepción y opinión de los beneficiados.

De ellos, 80% considera que el apoyo técnico es de gran utilidad y lo fundamentan en que han experimentado mejoramiento en el ingreso, disminución de costos de producción ligados a la condición de la explotación, rendimientos unitarios, calidad y mejoramiento de la organización. El 20% restante le otorga bajo valor a la utilidad del apoyo técnico por considerar que los avances en las variables señaladas no han sido significativos y por consiguiente no han contribuido a su mejoramiento técnico-productivo y de bienestar.

Resalta la opinión en el sentido de nuevos mercados en los que 40% señala mejoramiento, en tanto que el restante lo ubica en bajo, así como en habilidades gerenciales donde el sentir se distribuye de igual manera.

Para 80% de los productores, la calidad del técnico promotor es calificada como buena y en los restantes como regular. En cuanto al nivel de conocimiento, oportunidad y utilidad de los servicios en general, se considera bueno y decae la opinión al tratar el tiempo dedicado al grupo, y se exige mayor constancia, misma que según el promotor se ve limitada por las condiciones contractuales de labores.

Sin embargo, es importante considerar que existen fuertes nexos de consanguinidad o amistad entre algunos técnicos y productores que pueden tergiversar esta opinión.

Puesto que el productor le otorga mayor importancia a la producción primaria, los grupos sienten más necesidad de capacitación en los aspectos de nutrición animal, genética y comercialización que en los temas de organización, administración y agregación de valor.

En el contexto general se observa que DPAI, con base en su filosofía, ha mejorado sustancialmente en los últimos años. Existe una conciencia plena de los beneficios que otorga, desafortunadamente se circunscribe a tan pocos grupos que el apoyo no trasciende. Por otro lado, le falta vinculación con otros programas para lograr una integración de apoyos que se refleje de manera decidida en la condición de los grupos.

Es interesante observar que algunos grupos de productores atendidos valoran más el auxilio del promotor en la gestión para conseguir apoyos del Programa que en la capacitación, asistencia técnica, desarrollo de capacidades y fortalecimiento de la organización, que pueda otorgarles para su superación.

La falta de participación económica de parte de los productores y la baja disposición para el pago total o parcial al promotor contraviene el espíritu de Alianza, y no se hace no porque no se reconozca el valor del DPAI y su promotor, sino porque no existe cultura de pago hacia lo que provenga del sector gubernamental.

4.3.6. Fortalecimiento de organizaciones económicas

Las organizaciones económicas de los productores constituidas generalmente en las figuras de ejidos o grupos de trabajo, sociedades de producción rural, sociedades mercantiles, sociedades cooperativas, entre otras, generalmente datan de tiempos anteriores a 1996, año de creación de Alianza, por lo cual la obtención de apoyos no es razón fundamental para su existencia.

Dentro de la SPR prevalecen grupos familiares creados en la década de los años setenta para adecuarse a condiciones establecidas en ese tiempo para acceder al financiamiento oficial, mas no para aprovechar las ventajas de escala y las posibilidades de integración que brinda la organización. Por otro lado, los ejidos fueron creados con una visión de distribución de la tierra más que como herramientas de desarrollo, y en esas condiciones se mantienen actualmente, mientras que los grupos de trabajo, generalmente derivados de los ejidos, buscan una identificación y coincidencia en el sistema de trabajo y problemática específica que los separa del resto.

En tales condiciones, es extremadamente difícil que los apoyos del PFG y de la Alianza tengan algún efecto en las organizaciones económicas, salvo casos de fortalecimiento a través de la capacidad de gestión para obtener los apoyos, cuando son los mismos dirigentes los gestores. De las organizaciones analizadas, 43% mostró mejoría en este aspecto. El resto de variables presentó cambios insignificantes.

Por otra parte, existen organizaciones de tipo gremial, como uniones y asociaciones, que se incorporan al otorgamiento de servicios demandados por sus agremiados, sobre todo en actividades bovino carne, las cuales fueron apoyadas con infraestructura para uso en común que sin duda se traducirá en su fortalecimiento.

El PFG y la Alianza en general, deben aprovechar el otorgamiento de los apoyos para impulsar un novedoso esquema de organización económica con una mentalidad futurista y agresiva, para aprovechar sus ventajas en bien de sus agremiados y la comunidad. Para ello deben diseñarse esquemas integrales apoyados por la Alianza y fundamentados en la filosofía DPAI para dar lugar y justificación a su creación.

4.3.7. Sanidad e inocuidad

La participación de la Alianza ha sido fundamental para lograr o mantener un *status* zoonosanitario muy recomendable, que significa un importante patrimonio para el estado y sus actividades pecuarias, ya que les abre oportunidades para un sistema productivo más eficiente y el acceso a un mercado global cada vez más exigente en este sentido.

Actualmente se desarrollan campañas con grandes beneficios para las actividades bovino carne, bovino leche, porcino, avícolas y apícolas, con acciones estrechamente coordinadas entre todos los programas del ramo, como son los de Fomento Ganadero, PROGAN, PIASRE, etcétera, y con decidida participación de productores y sus organizaciones con resultados considerables.

El PFG ha apoyado en todos los ejercicios la purificación de agua, el tratamiento de aguas residuales, lagunas de oxidación y acciones de bioseguridad, sobre todo a explotaciones porcinas, con beneficios ligados a la sanidad e inocuidad, la productividad y la incorporación de la producción a mercados internacionales, además del medio ambiente y equilibrio ecológico. En 2004 se otorgaron 17 apoyos a inversiones con este fin.

4.4. Análisis de los resultados de los indicadores por tipo de beneficiarios

El PFG comprende una cobertura de beneficiarios con fuertes contrastes. Por un lado, atiende a productores de mínima escala y con escasos sistemas de organización y administración, algunos de ellos de subsistencia; por otro, importantes empresas con sofisticados procesos empresariales que acuden a exclusivos mercados internacionales.

En un análisis de las tipologías de beneficiarios 2002 y 2004, se observan interesantes aspectos que favorecen la cobertura, focalización y eficiencia en la asignación de los recursos. Se advierte que en 2004 no existe participación de tipo I, porque aun los más pequeños productores no encajan en esa categoría, dadas las variables base. Los productores de los tipos IV y V, o sea los menos necesitados del apoyo, disminuyen en 2004 en 10% respecto a 2002, reduciéndose también su presupuesto, y en la misma proporción se elevan los beneficiarios del tipo III. Tal situación es consecuencia del sistema de recepción de solicitudes adoptado al inicio del proceso.

Dado el destino prioritario de los componentes y conceptos apoyados y enfocados a pequeños beneficiarios con problemas productivos, se percibe un importante y proporcional impacto en el ingreso bruto y neto, mismo que se concentra en los tipos II y III con sus valores más elevados, disminuyendo en el tipo IV y aún más en el tipo V.

Independientemente de la capacidad de generación de empleo de las actividades apoyadas, resalta la influencia que las inversiones inducidas hayan tenido en el cambio. Los beneficiarios del tipo III, compuesto por productores de mediana magnitud y dedicados a las actividades menos sofisticadas, concentran una importante generación de

empleo, y la inversión apoyada tiene mucha influencia en tal incremento. El tipo IV muestra una regular generación e importante influencia de Alianza, mientras que el tipo V, de clase empresarial, es el mayor generador pero en forma mínima, a causa de las inversiones apoyadas. Lo anterior confirma la acertada orientación de los apoyos.

El comportamiento mostrado entre los tipos de productores en relación a la capitalización se caracteriza por concentrarse en aquellos con menos activos, donde el apoyo pasa a constituir parte sustancial en su variación. Así, los tipos de beneficiarios donde más efecto tuvo la inversión apoyada en la capitalización fue en los de tipo II y III, donde se concentran los productores de magnitud baja a media. El impacto disminuyó en el tipo IV, hasta llegar a su mínima expresión en el tipo V, que concentra a las empresas altamente capitalizadas, a grado tal que el apoyo es minúsculo comparado con su capital.

La producción y productividad están en función de la asistencia técnica y el nivel tecnológico. El principal componente apoyado en proyectos, recursos y beneficiarios se refiere a productores con bajos índices productivos y ubicados en el tipo II y en cierta proporción en el tipo III, mientras que otros componentes cuentan con alta productividad y alto desarrollo tecnológico, mismos que se sitúan en el tipo V.

El aspecto interesante en este renglón es que las actividades relacionadas a los tipos II y III son rentables con las proporciones guardadas y el origen de dicha rentabilidad proviene de los mínimos costos, en tanto que en los tipos IV y V se fundamenta en la productividad. En tales condiciones normalmente los apoyos están bien orientados.

4.5. Análisis de los resultados de los indicadores por categoría de inversión

Con base en las prioridades estatales, los objetivos del Programa, la problemática y la demanda de los productores, los apoyos se han orientado a la explotación de bovino carne y concretamente a componentes y conceptos para la preservación del agostadero.

Durante el año 2004 el PFG apoyó con 64% de su presupuesto y con 49% de los proyectos al establecimiento y rehabilitación de praderas y su infraestructura, con vistas a incrementar la disponibilidad forrajera y poner las condiciones para un mejor manejo de ganado, así como orientó los apoyos de UP bovino carne a los mismos objetivos.

Los apoyos del PFG tuvieron fuerte impacto en los ingresos de las unidades de producción, sobre todo en aquellos casos donde se apoyaron ampliaciones en las unidades en producción, como colmenas en las UP apícolas y vientres en bovino leche.

La actividad bovino carne, aunque con menor apoyo para el crecimiento del hato, tuvo sustancial repunte en el ingreso, sin poder adjudicarse a las acciones del Programa, sino a aumentos de precio sin precedente en el mercado internacional. Sin embargo, cumplió con su cometido al contribuir al aumento de la capacidad forrajera y mejorar la infraestructura básica, lo cual en el corto plazo se traducirá en la protección de los recursos naturales y en la elevación de los índices de producción. Puesto que esta actividad normalmente no cuenta con asistencia técnica, sería importante establecer un esquema funcional y adecuado para que las inversiones hechas sean mejor aprovechadas y desarrollen el impacto potencialmente esperado.

En la porcicultura y avicultura con empresas de alta denominación técnica y económica, el impacto en ingreso no es significativo, dado que ya son muy estables en escala y están al máximo de la aplicación tecnológica, por lo que las inversiones se enfocan a conceptos que brindan otra clase de beneficios, como sanidad y bioseguridad.

Las acciones del PFG tienen también como objetivo elevar las oportunidades de empleo para el sector rural, en el cual se desarrollan las actividades agropecuarias, por lo que constituye un criterio de selección la potencialidad de empleo que pueda generar una inversión dada. Entre las actividades apoyadas por el Programa, la porcícola se posiciona como la de más alta generación, con el agravante de que una mínima parte es consecuencia de la inversión apoyada. Las UP apícolas se colocan como las más importantes en la relación de empleos generados, a consecuencia de las inversiones apoyadas por el Programa.

Por la naturaleza de pequeños productores que atienden ellos mismos su ganado, y la de sus apoyos, las UP bovino carne no son altas generadoras de empleo, pero cumplen con otros objetivos prioritarios.

La capitalización de las unidades de producción provocada por las inversiones apoyadas es un objetivo importante para el Programa, y para que tenga efecto debe coincidir con otros resultados productivos, ya que por sí sola difícilmente se justifica. Los componentes más capitalizadores resultaron en primer término las UP bovino leche, dado el tipo de conceptos apoyados; le siguen las apícolas, al incorporarse un significativo número de colmenas a la escala. Bovino carne, con relativamente bajas inversiones, distribuidas entre numerosos productores, presenta bajo impacto en la capitalización de las explotaciones, en tanto que las porcícolas y avícolas, por su magnitud, minimizan el monto del apoyo y su influencia en la capitalización.

La producción y productividad que presentaron las explotaciones apoyadas guardan una estrecha relación con los tipos de productores. La actividad bovino carne y la apicultura, con grandes problemas que limitan su desarrollo y carentes de asistencia técnica, arrojan índices bajos de producción y productividad en comparación con explotaciones intensivas bovino leche, porcícolas y avícolas con altos niveles productivos.

4.6. Temas de interés específico

Fue decisión de los operadores del Programa no agregar conceptos de impacto a la metodología de evaluación, considerando que responde a las inquietudes e información demandada. Por su parte, el Gobierno Estatal solicitó incluir un ligero análisis de rentabilidad de las actividades pecuarias más relevantes, con el fin de relacionarlo a los componentes y conceptos apoyados y de los cuales se derivan criterios de redituabilidad considerados en los apartados 2.1.2, 2.3 y 4.3.3, del presente estudio. (Ver Anexo 3)

Los análisis de rentabilidad señalados arrojan realidades financieras ligadas a las situaciones de las principales actividades ganaderas, encabezadas por bovino carne y porcícola, que en conjunto significan el 77.4% del PIB pecuario. En la primera se advierte una alta rentabilidad debido a los mínimos costos de producción, mientras que en la segunda existe una rentabilidad normal con respecto a los costos y gastos cuyo capital de trabajo, principalmente la alimentación, comprende el 69.6% de la inversión total.

4.7. Reflexión en conjunto sobre los impactos del Programa

El PFG alcanza una serie de metas acordes a sus objetivos, que pueden ser de orden económico, productivo, social, de empleo, de capacidades o ecológicas, de acuerdo a sus políticas y componentes impulsados con las inversiones apoyadas.

La preservación de los agostaderos, la creación de infraestructura básica y el apoyo con sementales lógicamente tienen ciertos efectos en la producción y en el coeficiente de agostadero en bovino carne y se pueden detectar a escala de proyecto de manera aislada, pero en su conjunto se pierden. Con miles de inversiones apoyadas desde 1996 y enfocadas a esta actividad por medio de múltiples programas y subprogramas de Alianza, independientemente de otros programas de apoyo de instituciones que acuden al sector ganadero, aún no se observa un repunte consistente en la actividad, se mantienen los mismos coeficientes de agostadero y aún mayores en algunas regiones. Todavía no se puede superar una problemática que perdura, ni los bajos índices de producción.

La realidad anterior debe llamar a una profunda reflexión sobre la trascendencia de la Alianza en la situación económica y social del sector pecuario para determinar conclusiones, reestablecer objetivos y estrategias en su caso, que se traduzcan en beneficio real y palpable de los productores.

En las condiciones actuales, el Programa apoya proyectos específicos y aislados en la producción primaria -puede ser válida la estrategia para consolidar la base productiva que sustente la integración-. Sin embargo, no se consideran el conocimiento, la organización, la integración vertical, etcétera, como áreas de oportunidad de integración y como herramientas fundamentales para lograr un verdadero desarrollo sustentable y autosostenido, y se remiten a un término secundario.

Es claro que los operadores no cuentan con los suficientes recursos para ello, por eso debe hacerse un replanteamiento profundo del Programa que contemple una estrategia de mezcla de recursos y logística para apoyar a los grupos más necesitados de una manera integral y por una sola vez, para ser rescatados de la improductividad y la marginación.

Existen actividades dentro del sector pecuario, como la avícola y la porcícola, que debido a su alto nivel de inversión fija y de costos y gastos, así como sus considerables valores de producción, los apoyos otorgados no tienen los efectos que buscan los objetivos de la Alianza y del mismo Programa de Fomento Ganadero.

Capítulo 5

Conclusiones y recomendaciones

5.1. Conclusiones

La ganadería constituye uno de los principales pilares económicos y sociales del Estado de Sonora y se desarrolla en torno a una serie de actividades pecuarias de muy variadas características y problemáticas en cuanto nivel tecnológico, capacidad empresarial, grados de organización y niveles de conocimiento.

5.1.1. Evolución y potencialidades del Programa para responder a la problemática y retos del entorno

Los retos del entorno están muy bien definidos y relacionados, principalmente con el incremento de la capitalización y productividad de la actividad bovino carne extensiva, la preservación de los recursos naturales y la diversificación productiva con los mismos recursos. El fomento de las cadenas agroalimentarias y la creación de Comités Sistema-Producto constituyen otro reto para buscar la apropiación y valor agregado de los procesos productivos que permitan crear riqueza y empleo para el subsector.

Puesto que los retos anteriores están considerados como prioridades estatales, el PFG impulsa acciones tendientes a resolver las debilidades que limitan su solución, como el apoyo a los agostaderos por medio del establecimiento de praderas para elevar el potencial forrajero, la infraestructura básica que ayude al mejor manejo del ganado y el mejoramiento genético del hato, lo cual en conjunto se traduce en la productividad y en la preservación de los recursos naturales. Por otra parte, a través de la explotación apícola se procura la diversificación en el uso de la flora natural utilizando los mismos recursos.

Aunque el PFG fomenta sobre todo el nivel primario de producción, en los últimos años ha estado promoviendo importantes proyectos de integración vertical que se reflejarán en el corto plazo en la consolidación de cadenas agroalimentarias y en las posibilidades de formación de CSP, beneficiando a importantes sectores de bovino leche, carne y apícola.

El diseño del Programa ha evolucionado satisfactoriamente en relación a la compactación de programas y a las Reglas de Operación multianuales, independientemente de la apertura a mayor número de componentes y conceptos. Sin embargo, tiene posibilidades de mejora mediante la incorporación de instrumentos de diseño y planeación, como los estudios de estratificación de productores y los diagnósticos pecuarios de campo.

Como se observó anteriormente, existe un alto nivel de congruencia entre las acciones impulsadas por el Programa, las necesidades del sector y la política de desarrollo estatal, al enfocarlas a la solución de los problemas de la producción primaria y a la creación de cadenas productivas, a pesar de contar con recursos limitados.

Se advierte que el COTEGAN concentra su atención en cubrir los pasos operativos del Programa y en su seguimiento, y procura especialmente el cumplimiento de la

normatividad; por ello debe intensificar esfuerzos en la planeación del desarrollo del subsector, en el establecimiento de vínculos con otros programas gubernamentales para procurar la mezcla de recursos y servicios que se traduzcan en la integración vertical y articulación de cadenas productivas, así como en la organización de los productores.

El PFG cuenta con todas las herramientas para afrontar los retos del subsector pecuario estatal, sobre todo si, como cabeza de subsector, la Subsecretaría establece líneas de operación claras y con objetivos definidos y precisos para que, de una manera ordenada y coordinada, todas las instituciones que acuden a la ganadería coadyuven a su realización. Asimismo, tiene a su alcance recursos de ejecución nacional para avocarse a proyectos productivos que impacten las cadenas agroalimentarias.

5.1.2. Principales resultados de la evolución de la gestión del Programa

Desde su inicio en 1996, la Alianza, a través del PFG, ha apoyado al subsector pecuario con 486.3 millones de pesos y ha provocado una inversión complementaria de 639.8 millones de pesos, lo que arroja un factor multiplicador de 1.32 para una derrama total de 1,126.1 millones de pesos. La participación estatal, aunque modesta en comparación con la federal, ha mostrado una tendencia creciente para ubicarse en 28.1% contra 71.9%.

Los beneficiarios de las inversiones apoyadas han sido numerosos, y prevalecen los PBIT; con un comportamiento explicado en las tipologías 2002 y 2004. En esta última, se observa una disminución de productores de tipo IV y V, o sea quienes menos necesitan del apoyo, y un incremento en la misma proporción del tipo III, para quienes es muy importante como factor de desarrollo. Ello indica un claro mejoramiento en la focalización de los apoyos.

Con la evolución del diseño se ha elevado su funcionalidad, ya que es lo suficientemente flexible para adaptar la normatividad a las condiciones y prioridades locales e incorporar conceptos que respondan fielmente a la problemática de las actividades y a la demanda de los productores. Asimismo, permite a la entidad operadora comprometer recursos para ser reprogramados de acuerdo a las circunstancias.

Para la asignación de los recursos, en primer término se distribuyeron por DDR, con la instrucción de recibir en ventanillas durante los primeros sesenta días, solicitudes de productores que no habían recibido apoyo alguno; los siguientes treinta días, de quienes habían recibido un solo apoyo y posteriormente ser abiertas a todos los productores. Esta estrategia se reflejó en una mejor distribución de los apoyos.

Para el fomento de cadenas agroalimentarias, desde el año 2003 se apoyan importantes proyectos con recursos de ejecución nacional y federalizada, los cuales están en proceso de implementación y traerán grandes beneficios a las actividades bovino carne, leche y apícola. Es interesante puntualizar que esos proyectos se llevan a cabo por organizaciones de productores, o sea que los eslabones de la cadena que dominan serán para su mismo beneficio y harán más factible la creación de sistemas-producto, independientemente de que sin duda alguna las organizaciones resultarán fortalecidas.

En los últimos dos años se observa una buena apropiación de DPAI por parte del Programa, manifestada por medio de los recursos asignados, así como una importante depuración y ordenamiento de los servicios. Desafortunadamente, tal apropiación no se evidencia en los DDR y CADER y mucho menos en los productores, quienes se muestran

reacios a participar con recursos de acuerdo al espíritu de Alianza. Se advierte cierta afinidad consanguínea y lazos de amistad entre grupos y promotores que podrían modificar la percepción de los productores.

En el presente ejercicio 2005 se tendrán avances significativos en la operación. En primer término, porque se elimina la distribución de recursos por DDR y se crea una bolsa estatal donde competirán los proyectos calificados basándose en ciertas variables establecidas. De esta manera se descarta también el obsoleto e impráctico sistema de selección de proyectos por orden de llegada. Este procedimiento operará en componentes de alta demanda, ya que en los correspondientes a porcícola y avícola el recurso se distribuye cada año entre las granjas existentes.

Es importante hacer notar que algunos de los importantes cambios realizados en la operación del Programa, como la compactación de programas, reglas multianuales, focalización de productores sin apoyo y competencia de proyectos, entre otros, han sido sugeridos por evaluaciones estatales anteriores.

5.1.3. Principales impactos

El ingreso bruto de los productores apoyados por el Programa se vio incrementado sustancialmente al ubicarse el indicador en 1.86, concentrado en las actividades bovino leche y apícola, donde las inversiones apoyadas se destinaron a elevar las unidades en producción. El precio fue factor importante, pues en general se elevó considerablemente. En las restantes actividades, los apoyos se destinaron a infraestructura y semovientes con menor impacto en el ingreso, aunque con fuerte influencia en la preservación de los recursos naturales y en el mejoramiento genético.

Respecto a la generación de empleo, se detectó un incremento general de 5.0%, del cual 12.9% es adjudicado a las acciones del Programa, por lo que se puede concluir que su efecto es limitado, o sea que las inversiones apoyadas no cuentan con gran capacidad generadora de empleo. La actividad de mayor generación fue la porcina, con la salvedad de que fue minúscula la adjudicación a las inversiones apoyadas, en tanto que la apícola generó menos empleo pero con importante influencia del Programa. En general, se puede asegurar que todo el incremento del empleo es de modalidad contratada.

La capitalización se elevó ligeramente en las actividades apícola y bovino carne y leche, en tanto que en las avícolas y porcícolas el incremento fue mínimo debido a los altos activos con que cuentan. El resto de indicadores tampoco tuvieron efecto significativo en el ingreso y el empleo.

Con la proporción debida, en ninguna de las actividades es tan claro el impacto del PFG como en las actividades lecheras y apícolas en todos los sentidos, ya que gracias a las inversiones apoyadas se observan importantes incrementos en las unidades en producción, en los volúmenes producidos y en el valor de la producción y, consecuentemente, en el ingreso de los productores. Tales indicadores se aprecian aún en el nivel macroeconómico.

De actividades como la porcina y la avícola, sobre todo, no se pueden esperar mayores impactos productivos, dado su grado de avance tecnológico, ni que los apoyos del Programa incentiven una inversión redituable por sí sola, en un segmento de productores altamente capitalizados.

.- Reflexión general

Anualmente se detectan importantes impactos económicos y sociales a nivel proyecto específico. Por otra parte, la actividad bovino carne en su modalidad extensiva se considera de alta prioridad, por su trascendencia económica e intensa problemática, razón por la cual se le ha destinado la mayor parte de los recursos de apoyo a través de múltiples variables durante los últimos nueve años. Sin embargo, a la fecha no se advierten impactos de consideración en el comportamiento productivo, económico, ecológico ni en el nivel de vida de los productores, mientras que la problemática se encuentra inmóvil. Algunas de las razones son la falta de integración de los apoyos, la carencia de asistencia técnica alrededor de ellos y la incorporación del conocimiento y la organización económica, como áreas de oportunidad y herramientas fundamentales para lograr un verdadero desarrollo sustentable y autosostenido.

Existen muchos programas que inciden en el subsector pecuario, promovidos por igual número de instituciones oficiales y privadas que constituyen un laberinto institucional muy complejo, dado que operan sin la más mínima coordinación, sin objetivos comunes y consecuentemente sin una planeación y ruta crítica que responda de manera congruente a la problemática, vocación, deseo de superación de los productores y apego a las prioridades y metas oficiales.

Reflexionando sobre la capitalización -objetivo fundamental- que ha provocado la inversión total apoyada por Alianza en los nueve años de su existencia y relacionándola al valor actual estimado de los activos del subsector pecuario, se aprecia una capitalización en el orden de 3.75%, la cual, anualizada, se ubica en un promedio de 0.42%, lo que explica el bajo impacto que presenta el PFG desde el punto de vista macroeconómico.

Las actividades pecuarias presentan rangos de rentabilidad financiera muy variables, que van desde aquellas que son rentables gracias al mínimo costo aplicado, como la bovino carne, hasta la porcina con necesidades de capital de trabajo aun más fuertes que la misma inversión fija. Ambas tienen connotaciones sociales trascendentales que no pueden quedar al margen del análisis.

5.2. Recomendaciones

Las recomendaciones constituyen la parte fundamental del presente trabajo. Se derivan de un análisis minucioso de toda la información recabada y de indicadores clave, con el propósito de contribuir al mejoramiento de la operación del Programa y a la potencialidad de sus impactos.

5.2.1. Entorno y resultados del Programa

El entorno de las actividades pecuarias está muy definido, y en él resalta la ganadería bovina extensiva en cuanto a su problemática, consistente en falta de productividad y deterioro de los recursos naturales, por lo que el Programa cuenta con importantes elementos y fomenta acciones para afrontarla, aunque de una manera limitada por los escasos recursos.

Con referencia a este entorno, se recomienda seguir apoyando la ganadería extensiva y la apicultura, por su problemática y grado de respuesta a las inversiones apoyadas,

otorgándoles alta prioridad sobre actividades que por sí solas y por su avance tecnológico y empresarial tienen bajos riesgos y cuentan con capital para sostener su desarrollo.

Se debe seguir atendiendo la ovinocultura y la caprinocultura como actividades de gran potencial, con vistas a lograr mayor diversificación de la ganadería. Dicho proceso deberá planificarse de tal manera que contemple hasta la integración vertical a distintos plazos y deberá ir acompañado con acciones de validación y transferencia de tecnología para que simultáneamente se dominen los aspectos productivos.

Se deben complementar todos los programas, subprogramas y componentes, así como establecer sinergias con otros programas oficiales y privados con el fin de interrelacionar los apoyos y lograr mayores impactos, que realmente se traduzcan en el bienestar de los productores. Con los programas existentes se puede lograr una cobertura de apoyos que, aplicados de manera ordenada, pueden provocar efectos importantes.

5.2.2. Gestión del Programa en temas relevantes

En los aspectos de diseño y planeación del Programa, indudablemente se han tenido grandes logros en los últimos años, mismos que deben tener un seguimiento muy estrecho para su ratificación o ajustes hasta su consolidación.

Es necesario reforzarse con mayores elementos de juicio para apuntalar la focalización y dirigir los apoyos hacia los conceptos de mayor impacto económico y social, por lo que se recomienda elaborar un estudio de estratificación de productores con base en variables que permitan seleccionar a quienes más apoyo requieren, así como diagnósticos pecuarios de campo, regionales y estatal, para identificar la problemática, las fortalezas y debilidades, información que se reflejará en la mejora de los procesos de operación.

En los últimos dos años se han desarrollado acciones trascendentes para el avance en la creación de cadenas productivas enfocadas a organizaciones, con vistas a extender su impacto a mayor número de productores y con potencial de creación de sistemas-producto. Sin embargo, es necesario promover la apropiación de eslabones en el ámbito de grupos de producción primaria que hayan superado problemas productivos, por lo que se deben etiquetar recursos con ese fin para destinarlos a grupos seleccionados, con la condición de ir acompañados de procesos de fortalecimiento, capacitación y asistencia técnica en todos los sentidos. En tales condiciones se facilitará la creación de CSP.

Se recomienda asignar los recursos con criterios técnicos, económicos, sociales y con sustentabilidad, a componentes que respondan a la problemática del subsector. Siguiendo el esquema de PROGAN se deberán establecer serios compromisos con vistas a que los productores aprovechen el apoyo para contribuir a soluciones y no para intensificar los problemas. Las acciones del Programa deben contribuir a equilibrar las cargas animales acordes con el potencial del agostadero, con lo que se contribuye a la preservación de los recursos naturales y se eleva la productividad.

Asimismo, es importante unificar las acciones de PIASRE al Programa, dadas sus características, con el fin de evitar la duplicidad y otorgarle mayores posibilidades de integración de los apoyos, respetando la normatividad y etiquetando los recursos para atender sus prioridades.

Para simplificar los procesos operativos del Programa, es necesario establecer una base de datos con información general precisa de los productores apoyados, misma que servirá para aspectos estadísticos y para facilitar el trámite de futuros apoyos. Por otra parte, se debe diseñar un mecanismo para que los productores que pretenden invertir en componentes sujetos al clima y tiempos agronómicos definidos, como es el caso de praderas, cuenten con la carta compromiso con la oportunidad debida, para que estén en mejores condiciones de negociar la inversión con sus contratistas o proveedores.

El Programa ha otorgado alta prioridad a la inversión fija, ha dejado en segundo término el conocimiento, la capacitación y la asistencia técnica, por lo que el impacto en los rendimientos no es significativo. Es importante considerar estos aspectos y aplicarlos a grupos que cuenten y se comprometan con un proyecto de desarrollo planificado y con disposición a participar económicamente, aprovechando el subprograma DPAI ampliado a mayor número de grupos y con mejores condiciones de trabajo, para que puedan dedicar más tiempo a la asesoría y al seguimiento de las acciones.

Al respecto, es necesario incorporar al Subprograma DPAI algunos conceptos de responsabilidad compartida entre los productores y los promotores, para que los primeros se apropien del mecanismo, respondan con entusiasmo a los objetivos, desarrollen su máximo esfuerzo y participen de los honorarios, en tanto que los segundos deberán adoptar responsabilidades productivas directas.

El PFG y la Alianza en general deben aprovechar el otorgamiento de los apoyos para impulsar un novedoso esquema de organización económica con una mentalidad futurista y agresiva, para así aprovechar sus ventajas en bien de sus agremiados y la comunidad. Para ello deben diseñarse esquemas integrales apoyados por la Alianza y fundamentados en la filosofía DPAI para dar lugar y justificación a su creación.

5.2.3. Impactos

La focalización de los apoyos mostró grandes avances en el análisis de las tipologías de productores; sin embargo, aún es perfectible. Se recomienda enfocar los apoyos a actividades y componentes con claro impacto en una problemática definida y que al mismo tiempo muestren influencia en la capitalización, ingreso y empleo. Asimismo, se deben destinar los recursos con un criterio productivo y otorgar alta prioridad a quienes menos tienen y más lo necesitan, pues no es lógico ni moral beneficiar a grandes empresas para quienes el apoyo no es significativo, como aquellos del tipo V, y dejar al margen a productores para quienes el soporte es fundamental para un desarrollo que les permitirá escalar posición en la tipología y mejorar su nivel de vida.

Se ratifica que los apoyos del Programa a las inversiones llevadas a cabo por la mayoría de los productores tienen interesantes impactos, mismos que son lógicos y explicables por el hecho de que el productor participa en la inversión. Sin embargo, el impacto no se refleja en la situación macroeconómica del subsector ni en el nivel de vida de los productores. Se recomienda una profunda reflexión sobre la trascendencia de la Alianza respecto a la situación económica y social del sector pecuario, para determinar conclusiones, replantear objetivos y estrategias de orden integral, que impacten a los productores y que trascienda a la actividad y a la comunidad rural.

No es posible enfrentar los retos sólo desde la perspectiva de la Alianza. Es necesario unir esfuerzos mediante una estrategia creativa bien planificada, ordenada y coordinada, para implementar un plan de rescate de las actividades con mayores problemas mediante objetivos claros y bien definidos, como única solución para lograr un impacto deseado ante un problema de alta magnitud.

Para ello, se recomienda replantear las políticas y acciones del Programa para hacerlo un instrumento de fomento al desarrollo integral. Para ello el CEDRS, apoyado por el COTEGAN, aparte de sus funciones normales deberán incorporarse decididamente a definir un rumbo más preciso de la ganadería, en el marco de las políticas, estrategias y metas del PED y fijar líneas de acción para llegar a objetivos de alto nivel. La Alianza y el Programa se posicionarán como los elementos clave para impulsar el desarrollo sustentable y las autoridades estatales como los rectores del desarrollo.

Para el desarrollo integral señalado, se recomienda hacer un llamado a todas las instituciones federales, estatales, municipales y descentralizadas para hacer un esfuerzo en común, y de forma organizada y coordinada participar en torno a un plan que realmente se refleje en la superación de la ganadería sonorensis y de los productores. Este plan debe fundamentarse en proyectos integrales de desarrollo de grupos de productores comprometidos con el mismo y con capacidades elevadas. Sólo así se podrán superar de fondo los problemas que aquejan a los productores y otorgar rentabilidad a los renglones pecuarios para hacerlos competitivos en una economía cada vez más complicada. De continuar como hasta hoy, seguirán siendo productores con baja productividad, agotando los recursos naturales y produciendo materia prima para el beneficio de otros sectores menos necesitados.

La coordinación institucional, tanto a lo externo como a lo interno del Gobierno del Estado, permitirá lograr mezclas de recursos e incrementar los propios, para avocarse a diseñar apoyos integrales que solucionen de fondo y por una sola vez la problemática de los grupos de productores, principalmente de la sierra. En dicha estrategia cobra especial importancia la asistencia técnica y la capacitación, la adopción de capacidades y conocimientos y las estructuras organizativas, para lo cual el modelo DPAI, bien entendido y apoyado por PRODESCA, es fundamental.

Con respecto a los perfiles económicos elaborados a petición del Gobierno del Estado se recomienda hacer estudios de factibilidad de las actividades pecuarias, mas elaborados y relacionados a los contextos sociales, de tal manera que junto con la estratificación de productores y los diagnósticos, los operadores cuenten con mayores instrumentos para la focalización de los apoyos, la calificación de los proyectos y la asignación de los recursos.

Se recomienda hacer una reflexión y análisis acerca de los posibles riesgos que se corren con los apoyos o subsidios otorgados por el Programa. Partiendo de un supuesto caso en que, con el apoyo de PROGAN, se cubra la inversión complementaria, puede interpretarse que la inversión total fue subsidiada por el gobierno. El subsidio constituye un instrumento muy importante para dinamizar las actividades productivas ante eventualidades presentadas fuera del alcance del productor; sin embargo, el gobierno no está en condiciones económicas de contrarrestar todas las distorsiones, por lo que el productor debe eliminarlas apoyado por el Estado. El subsidio conlleva el riesgo de estimular la ineficiencia y perpetuar la dependencia cuando se aplica en forma recurrente, convirtiéndose en un nocivo paternalismo.

BIBLIOGRAFÍA

FAO-SAGARPA, Guía para la evaluación estatal del grupo de programas de Fomento Ganadero. 2004. México D.F.

FAO-SAGARPA, Informe de Evaluación Nacional 2003 Octubre 2004. México D.F.

Programa Sectorial de Agricultura, Ganadería Pesca y Alimentación 2001-2006. Gobierno Federal. México D.F.

SAGARPA, Reglas de Operación para los Programas de la Alianza para el Campo 2003. Julio de 2003. México DF.

FIRA Manual de Garantías, Documento Técnico, 2001, Morelia Michoacán.

Fundación Produce Sonora A.C. INIFAP Modelos de cadenas estratégicas Agroalimentarias / Agroindustriales en el Estado de Sonora. Enero 2002. Hermosillo.

Gobierno del Estado de Sonora, Programa Estatal de Desarrollo 2004-2009, Hermosillo Sonora 2004

Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI), Sistemas de Cuentas Nacionales

Nacional Financiera, La Competitividad de la Empresa Mexicana, Instituto Mexicano de Ejecutivos de Finanzas, México, 2000.

Comité Técnico Estatal de Evaluación - FAO. Evaluaciones externas de Programas de Fomento Ganadero en el Estado de Sonora.

FAO-SAGARPA. Documentos. Curso de capacitación a Comité Técnico y Entidades Evaluadoras Estatales.

FAO-SAGARPA. Informe estatal de evaluación del Programa Fomento Ganadero 2002 y 2003.

FAO. Oficina Regional para América Latina y el Caribe. Rentabilidad de la Agricultura. Con mas subsidios o con mas profesionalismo? Santiago de Chile. 1996.

ANEXOS

Anexo 1

Metodología de la evaluación

- 1.- Cálculo y determinación de la muestra
- 2.- Cierre financiero del FOFAES
- 3.- Cierre operativo de la Subsecretaría de Fomento Ganadero

Hermosillo Sonora a 14 de Mayo de 2005

Ing. Alberto Leyva Preciado
Coordinador del CTEE en Sonora
Presente

Anexo archivo magnético muestra de beneficiarios a encuestar 2002 y sus respectivos reemplazos derivada de marco muestral creado con la base de datos entregada por Ustedes en relación a la evaluación estatal de impacto del Programa de Fomento Ganadero 2004 en el Estado de Sonora.

- El Programa de Fomento Ganadero comprende los Subprograma Desarrollo Ganadero con una serie de componentes abajo descritos y múltiples conceptos y el Subprograma Desarrollo de Proyectos Integrales Agropecuarios (DPAI).
- Se toman como base los beneficiarios grupales e individuales con la salvedad de que los primeros serán clasificados en grupos típicos, familiares, empresariales, y simulados, acudiendo al representante en los casos segundo y tercero.
- Se considera a apoyos varios otorgados en paquete a un beneficiario dentro del mismo componente, mismos que serán analizados e interpretados en conjunto.
- Por los alcances de la evaluación relativos al año 2002 será necesario acudir a expedientes y a representantes en casos de grupo, cuando el productor encuestado no tenga la información requerida por olvido o falta de registros.

Componentes considerados en la base de datos y muestreo:

- Componente Apícola
- Componente Fomento Lechero
- Componente Mejoramiento Genético
- Componente Avícola Porcícola
- Componente Recuperación de Tierras de Pastoreo.

La muestra de beneficiarios a encuestar fue determinada con base en el Método de Muestreo para la Evaluación Estatal de Alianza Contigo 2004 emitida por la Unidad de Apoyo FAO-SAGARPA, de acuerdo a los siguientes procedimientos:

Diseño del marco muestral a través del ordenamiento por orden alfabético de la relación de beneficiarios o población.

Determinación del tamaño de muestra:

$$n = \frac{C}{1 + \frac{C}{N}} = \frac{236.6}{1 + \frac{236.6}{3553}} = \frac{236.6}{1.067} = 221.7 = 222$$

Donde n = Tamaño de muestra

C = Constante para el Programa de Fomento Ganadero en el Estado de Sonora

N = Población de beneficiarios en el marco muestral.

Procedimiento de selección de beneficiarios:

- Ordenamiento alfabético de la relación de beneficiarios por apellido

- Calculo del Coeficiente “k”

$$k = \frac{N}{n} = \frac{3553}{222} = 16$$

- Determinación del numero aleatorio “s” entre 1 y 16.- 5

- Determinación de reemplazos

Numero de reemplazos: 20% del valor de muestra.- $0.20 \times 222 = 44.4 = 44$

- **Procedimiento para la selección de reemplazos:** continuación con el listado utilizando el mismo valor “k” calculado inicialmente.

Representatividad de la muestra por tipo de componente.

Todos los programas considerados se presentaron en la muestra en la debida proporción al número de apoyos.

Componente	No. Apoyos	%	Muestra benef.	%
- Recup. Tierras de pastoreo	1,475	55.0	148	66.7
- Apícola	351	13.2	8	3.6
- Mejoramiento Genético	344	12.8	32	14.4
- Avícola-Porcícola	298	11.1	26	11.7
- Lechero	211	7.9	8	3.6
Total	2,681	100.0	222	100.0

Se observa una franca concentración en Recuperación de tierras por su mismo volumen de apoyos y por prevalecer los grupos en ese componente.

- Representatividad de la muestra por área geográfica DDR.

DDR	No. Apoyos	%	Benef. muestra	%
139 Caborca	39	1.5	3	1.35
140 Magdalena	138	5.2	22	9.91
141 Agua Prieta	52	1.9	17	7.66
142 Ures	268	10.0	34	15.32
143 Moctezuma	265	9.9	56	25.22
144 Hermosillo	425	15.9	25	11.26
145 Mazatán	193	7.2	15	6.76
146 Sahuaripa	346	12.9	7	3.15
147 Guaymas	86	3.2	1	0.45
148 Cajeme	598	22.3	24	10.81
149 Navojoa	269	10.0	18	8.11
	2677	100.0	222	100.00

Los apoyos y beneficiarios se concentran en los DDR eminentemente ganaderos ubicados en la Serranía aun cuando cuentan con menos apoyos que otras regiones ya que prevalecen grupos de explotación de agostaderos en común.

Dentro de otros actores se entrevistarán a profundidad a integrantes de grupos de DPAI y se visitarán sus Unidades para captar sus percepciones sobre el diseño, operación e impactos del Subprograma, así como a Coordinadores y Promotores. La relación de grupos y actores a entrevistar se les comunicará próximamente.

Atentamente

Ing. Raúl Zamora Leyva
Coordinador de Evaluación

Lic. Alfa Estela Torres Villegas
Responsable de Evaluación

Hermosillo Sonora a 14 de Mayo de 2005

Ing. Alberto Leyva Preciado

Coordinador del CTEE

Presente.

Anexo a la presente archivo electrónico con la muestra de beneficiarios a encuestar y sus respectivos reemplazos, definidos a partir de la base de datos por Ustedes otorgada, referente a la evaluación de procesos del Programa de Fomento Ganadero 2004 en el Estado de Sonora.

- Se toman como base todos los beneficiarios y se consideran apoyos múltiples ya que algunos de ellos recibieron mas de dos. En ese caso se agrupan los apoyos dentro del mismo componente y se considerarán en la captura e interpretación.

- Los apoyos otorgados a Asociaciones o Uniones Ganaderas con beneficiarios potenciales indirectos se consideraran y analizaran como proyectos especiales.

- En el caso de apoyos otorgados a Grupos Familiares y Sociedades Mercantiles se encuestará a los representantes, gerentes o administradores

- La evaluación 2004, se fundamentará principalmente en procesos ya que los apoyos son muy recientes sin impacto alguno a la fecha.

Programas considerados en la base de datos y muestreo:

✓ **Programa de Fomento Ganadero.**

❖ **Subprograma Desarrollo Ganadero**

- Establecimiento, Rehabilitación, Infraestructura y Equipo para Praderas y Agostaderos.

- Construcción y Rehabilitación de Infraestructura y Equipamiento de Unidad de Producción Bobina Leche

- Construcción y Rehabilitación de Infraestructura y Equipamiento de Unidad de Producción Bobina Carne.

- Construcción y Rehabilitación de Infraestructura y Equipamiento de Unidad de Producción Porcina

- Construcción y Rehabilitación de Infraestructura y Equipamiento de Unidad de Producción Apícola.

Raúl Zamora Leyva S.C.

Jaime Nunó # 66 Col. Periodista C.P. 83150 Hermosillo Sonora Tel (662) 210 2656

Fax: 210 8319 Cel: 662 287 6864 E-mail: proicson@hotmail.com

- Construcción y Rehabilitación de Infraestructura y Equipamiento de Unidad de Producción Avícola.
- Adquisición de Semovientes Bovina, Ovina, Caprina, Porcina, Avícola y Apícola.

❖ **Subprograma Desarrollo de Proy. Agropecuarios Integrales (DPAI)**

La muestra de beneficiarios a encuestar fue determinada con base en el Método de Muestreo para la Evaluación Estatal de Alianza Contigo 2004 emitida por FAO-SAGARPA, de acuerdo a los siguientes procedimientos:

Creación del marco muestral mediante el ordenamiento por orden alfabético de la población de beneficiarios.

Determinación del tamaño de muestra:

$$n = \frac{C}{1 + \frac{C}{N}} = \frac{282.2}{1 + \frac{282.2}{6330}} = \frac{282.2}{1.045} = 270$$

Donde n = Tamaño de muestra

C = Constante para Grupo de Programas de Fomento Agrícola

N = Número de beneficiarios en el marco muestral.

Procedimiento de selección de beneficiarios:

- Ordenamiento alfabético de la relación de beneficiarios por apellido

- Calculo del Coeficiente "k"

$$k = \frac{N}{n} = \frac{6330}{270} = 23.4 = 23$$

- Determinación del numero aleatorio "s" entre 1 y 23 = 7

- Determinación de reemplazos

Numero de reemplazos: 20% del valor de muestra.- $0.20 \times 270 = 54$

- **Procedimiento para la selección de reemplazos:** continuación del el listado con el mismo valor k.

Representatividad de la muestra por tipo de componentes.

Componente	Apoyos Total	%	Muestra beneficiarios	%
Praderas y Agostaderos	1510	54.7	221	81.7
Semovientes	649	23.5	3	1.1
Fomento Lechero	130	4.7	6	2.2
Fomento Apícola	267	9.7	28	10.4
Fomento Porcino	175	6.3	11	4.2
Fomento Avícola	31	1.1	1	0.4
Total	2762	100.0	270	100.0

Se observa una franca concentración en Praderas y Agostaderos debido al volumen de apoyos otorgados y a que prevalecen grupos con explotación en común de tal manera que existen en promedio 6 beneficiarios por apoyo contra uno por apoyo en semovientes, porcícola y avícola.

Representatividad por área geográfica DDR.

DDR	No. Apoyos	%	Benef. muestra	%
139 Caborca	80	2.9	9	3.4
140 Magdalena	147	5.3	12	4.4
141 Agua Prieta	103	3.7	26	9.6
142 Ures	306	11.1	105	38.9
143 Moctezuma	295	10.7	48	17.8
144 Hermosillo	361	13.8	10	3.7
145 Mazatán	340	12.3	16	5.9
146 Sahuaripa	301	10.9	2	0.8
147 Guaymas	101	3.7	6	2.2
148 Cajeme	399	14.4	22	8.1
149 Navojoa	309	11.0	14	5.2
	2762	100.0	270	100.0

Como se observa, existe una distribución homogénea de los apoyos por DDR, sin embargo los de la Región Serrana concentran la gran mayoría de beneficiarios gracias a la explotación de agostaderos en común por medio de grupos, lo cual hace que el volumen de encuestas se centralice en esa Región.

Atentamente

Ing. Raúl Zamora Leyva
Coordinador de la Evaluación

Lic. Alfa Estela Torres Villegas
Responsable de la Evaluación

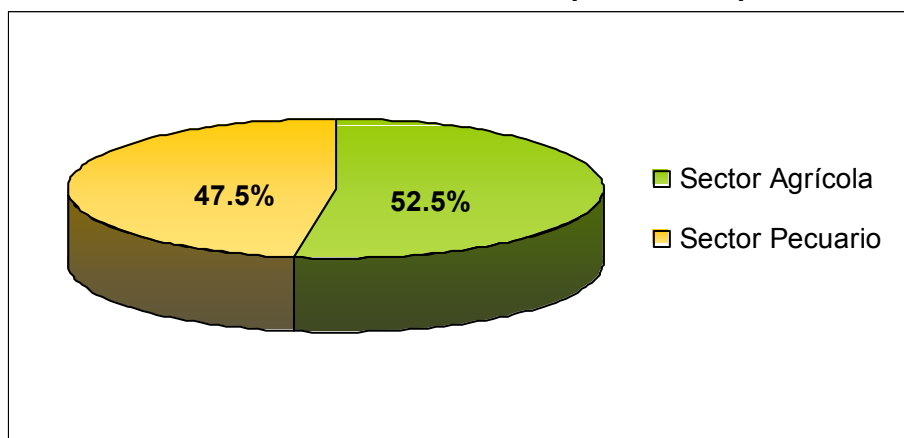
Anexo 2

Información complementaria

- 1.- Gráficas relevantes del comportamiento de la APC 1996-2004
 - Distribución de la inversión de Alianza para el Campo al sector
 - Inversión por componente apoyado
 - Número y tipo de beneficiarios apoyados
 - Comportamiento de la inversión del PFG y Productores
- 2.- Principales resultados de Indicadores de impacto

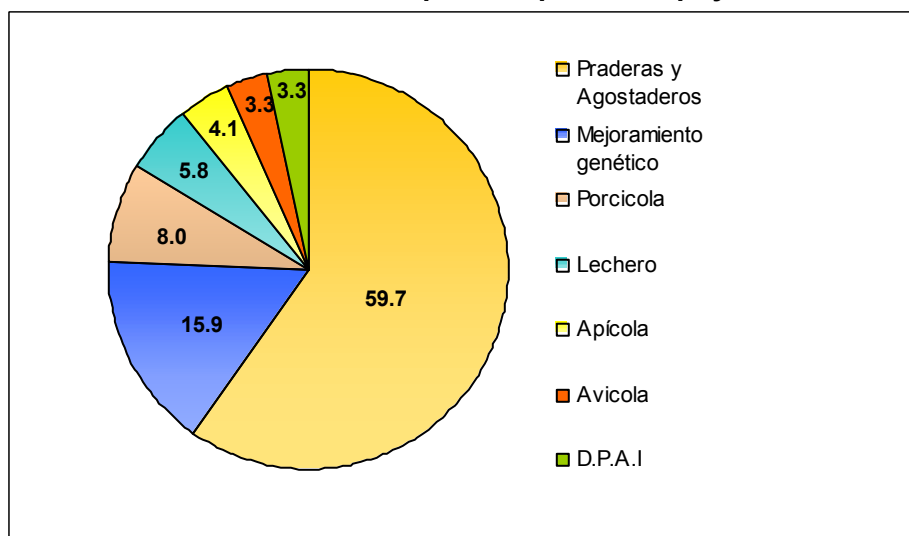
GRÁFICAS RELEVANTES DEL COMPORTAMIENTO DE LA ALIANZA PARA EL CAMPO 1996 – 2004

Distribución de la Inversión de Alianza para el Campo al sector

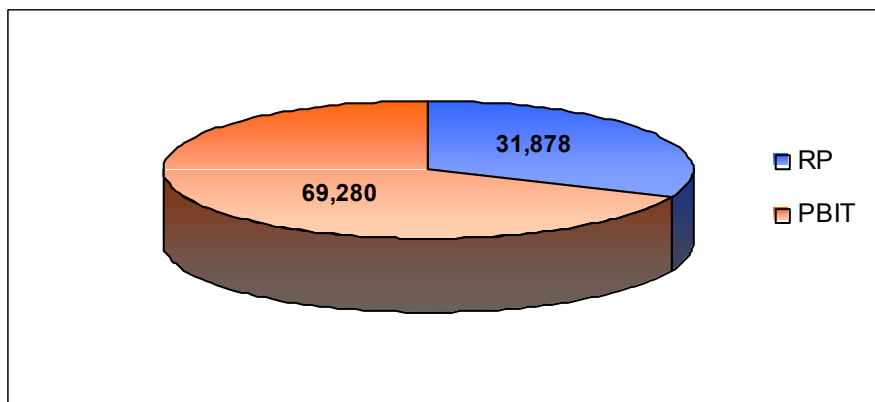


Incluye Desarrollo Rural Ganadero, Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria e Investigación y Transferencia de Tecnología Ganadera

Inversión histórica por componente apoyado



Número y tipo de beneficiarios apoyados por Alianza de 1996 -2004

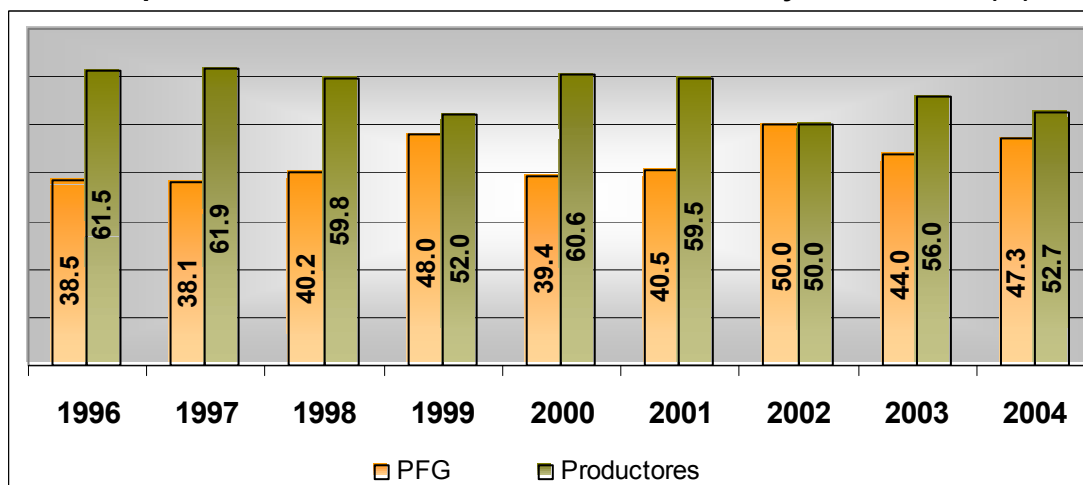


PBIT: Productores de Bajos Ingresos en Transición

RP: Resto de Productores

* Incluye beneficiarios potenciales de apoyos otorgados a Asociaciones

Comportamiento de la inversión histórica del PFG y Productores (%)



Monto de la inversión 1996 – 2004 (miles de \$)

AÑO	PFG	Productores	Total
1996	21,000,0	33,455,2	54,455,3
1997	44,745,0	72,483,1	117,228,1
1998	59,533,6	88,259,2	147,792,9
1999	77,798,6	84,275,9	162,074,5
2000	68,348,2	104,908,2	173,256,4
2001	40,762,3	59,828,8	100,591,1
2002	48,054,1	48,583,9	96,638,0
2003	49,379,6	62,741,1	112,120,7
2004	76,694,1	85,239,5	161,933,6
Total	486,315,5	639,775,0	1,126,090,5

PRINCIPALES RESULTADOS DE INDICADORES DE IMPACTO

Principales resultados de indicadores de ingreso 2002

Índices por Tipo de Productor

Tipo de Productor	<i>I YB</i> (1 * 2 * 3)	<i>IR</i> (1)	<i>IE_p</i> (2)	<i>IP</i> (3)	<i>IQ</i> (1 * 2)
I	--	--	--	--	--
II	1.72	1.02	1.09	1.55	1.11
III	2.04	1.04	1.31	1.50	1.36
IV	1.86	1.07	1.21	1.44	1.29
V	1.38	1.03	1.12	1.20	1.15
Total	1.86	1.04	1.20	1.49	1.25

Índices aplicables a cada una de las especies animales

Especie animal	<i>I YB</i>	<i>IR</i>	<i>IE</i>	<i>IC_e</i>	<i>IP</i>	<i>IQ</i>	<i>I YBA_{eo}</i>	<i>I IBA</i>
	(1*2*3)	(1)	(4)	(5)	(2)	(1*3)	(6) (1*2)	(5*6)
Bovinos	1.86	1.03	1.17	1.00	1.54	1.21	1.59	1.59
Carne	1.83	1.03	1.13	1.01	1.57	1.16	1.62	1.63
Leche	2.08	1.09	1.58	1.05	1.21	1.72	1.32	1.38
Ovinos	--	--	--	--	--	--	--	--
Caprinos	--	--	--	--	--	--	--	--
Porcinos	1.28	1.02	1.07	1.01	1.17	1.09	1.19	1.21
Aves	0.94	1.00	1.00	1.00	0.94	1.00	0.94	0.94
Abejas	3.18	1.18	2.07	1.01	1.30	2.44	1.53	1.55
Total	1.86	1.04	1.20	--	1.49	1.25	--	--

Donde:

I YB: Índice de ingreso bruto

IR: Índice de Rendimiento

IE: Índice de Escala

IP: Índice de Precio

IQ: Índice de Producción

IC: Índice de cambio en la composición de la escala

I YBA_{eo}: Ingreso bruto promedio por animal

I IBA: Ingreso bruto por animal

Principales resultados de indicadores de empleo 2002

Creación y retención de empleos en la muestra y en la población de beneficiarios de Alianza (Contratado)

Total de Beneficiarios= 3.553 En la muestra= 217		En la muestra		Empleos por Beneficiario	Beneficiarios para crear un empleo	Empleos en la población	
		Jornales	Empleos				
1	Antes del Apoyo	127,115	471	2.170		7,708	
2	Retenidos	350	1.3	0.006		21	
3	Antes del apoyo total	127,465	472.1	2.176		7,730	%
4	Adicionales por Alianza (netos)	870	3.2	0.015	67.3	53	0.65
5	Adicionales por otras causas (netos)	5,890	21.8	0.101	9.9	357	4.39
6	Después del Apoyo	134,225	497.1	2.291		8,140	5.04

Creación y retención de empleos en la muestra y en la población de beneficiarios de Alianza (Familiares).

Total de Beneficiarios 3, 553 En la muestra= 217		En la muestra		Empleos por Beneficiario	Beneficiarios para crear un empleo	Empleos en la población	
		Jornales	Empleos				
1	Antes del Apoyo	30,276	112	0.517		1,836	
2	Retenidos	609	2.3	0.010		37	
3	Antes del apoyo total	30,885	114.4	0.527		1,873	%
4	Adicionales por Alianza (netos)	86	0.3	0.001	681.3	5	0.28
5	Adicionales por otras causas (netos)	173	0.6	0.003	338.7	10	0.56
6	Después del Apoyo	31,144	115.3	0.532		1,889	0.83

Principales resultados de indicadores de capitalización

2002			2004		
TOTAL			TOTAL		
AA	Capitalización PA	Capitalización PA / AA	AA	Capitalización PA	Capitalización PA / AA
397,928,531	18,791,451	0.047	261,699,620	12,803,749	0.049
Maquinaria, equipo, construcciones e instalaciones			Maquinaria, equipo, construcciones e instalaciones		
AA	Capitalización PA	Capitalización PA / AA	AA	Capitalización PA	Capitalización PA / AA
164,922,808	10,317,589	0.063	99,681,870	5,732,699	0.058
Animales			Animales		
AA	Capitalización PA	Capitalización PA / AA	AA	Capitalización PA	Capitalización PA / AA
232,630,833	8,269,102	0.036	160,431,730	6,402,000	0.040
Plantaciones			Plantaciones		
AA	Capitalización PA	Capitalización PA / AA	AA	Capitalización PA	Capitalización PA / AA
374,890	204,760	0.546	1,586,020	669,050	0.422

Principales resultados de indicadores de cambio tecnológico

2002				
		Nivel tecnológico		
		AA Cambio	DA PA Cambio	Cambio tecnológico
Suma	58.31	71.85	89.09	17.24
Productores	221.00	219	219	219
Nivel Tecnológico	0.26	0.33	0.41	0.08

2004				
		Nivel tecnológico		
		AA Cambio	DA PA Cambio	Cambio tecnológico
Suma	66.06	80.87	97.18	16.31
Productores	270.00	253	253	253
Nivel Tecnológico	0.24	0.32	0.38	0.06

Anexo 3

Perfiles de Rentabilidad

- 1.- Perfil de Rentabilidad de una explotación típica de ganado bovino carne de cría.
- 2.- Perfil de Rentabilidad de una explotación típica de ganado porcino carne.

Perfil de rentabilidad de una explotación de ganado bovino carne de cría

1. Antecedentes

La ganadería bovina de carne dedicada a la cría es una de las explotaciones mas tradicionales del Estado. Se extiende por toda la geografía estatal y a ella están dedicados en el orden de 33,500 criadores, de los cuales el 92% cuenta con menos de 100 cabezas.

Esta actividad constituye la segunda mas importante del sector ganadero con un valor de producción de \$2,031 millones, lo cual corresponde al 24.7% del PIB pecuario estatal y el 10.7% del sectorial.

Por su importancia económica y social resulta relevante desarrollar un perfil económico y financiero para determinar la rentabilidad, como instrumento de apoyo para la toma de decisiones en la asignación de recursos del Programa de Fomento Ganadero.

2. Perfil financiero

- Objeto de la empresa

Producción de crías para los mercados de exportación y ganado para el mercado nacional, utilizando como fuente forrajera el agostadero natural y pradera de buffel de temporal.

- Naturaleza de los productores

Grupo de trabajo ejidal constituido por 10 productores de ganado de cría que operan con derecho proporcional al agostadero y pradera. La tenencia de ganado oscila entre 10 y 30 unidades animal por productor.

- Ubicación y Dimensiones de la explotación

El rancho se encuentra ubicado en la región de Moctezuma y cuenta con una superficie total de 3,000 ha, dentro de las cuales se tienen 100 ha de pradera de buffel. El coeficiente de agostadero en la región es de 20 ha por unidad animal.*

- Descripción de la actividad

Se establece la vaca como el aparato productivo, por lo que la producción y productividad se basa en ella, independientemente de considerar a los sementales, vaquillas, toretes etcétera, que en conjunto constituyen el hato.

Dicho hato se maneja de acuerdo a la infraestructura existente, a las condiciones climáticas y al régimen de precipitaciones presentado. Para ello, se cuenta con división de

* Fuente: Comisión Técnica Consultiva de Coeficientes de Agostadero (COTECOCA)

cuatro potreros que permiten aprovechar mejor el pastizal, disminuir las pérdidas metabólicas por recorrido de altas distancias y sobre todo proteger el ganado del frío.

El manejo de ganado se caracteriza por una época de empadre comprendida entre mayo y julio, de tal manera que el inicio de la gestación coincida con el periodo de precipitaciones pluviales y mayor calidad de pasto. En tales condiciones, el tiempo de pariciones se presenta entre febrero y abril y el lapso de venta entre octubre y diciembre.

- Indicadores de productividad

Como indicador fundamental se establece una parición del 75% de los vientres - 56 hembras y 57 machos - con pesos al nacimiento de 30 kg, pesos al destete de 150 kg y peso a la venta de 170 kg en promedio. Por otra parte se considera un índice de mortandad de 2%.

- Comportamiento e integración del hato

La población del hato en cuestión está compuesta por vientres, sementales, vaquillas y toretes de sustitución, tomando en cuenta becerros y becerras en el supuesto caso que el productor aún no desarrolla las corridas anuales y por consiguiente no acude al mercado, por lo que la carga de ganado relacionada a unidades animal se comporta de la siguiente manera.

Cabezas	No.	Equivalencia	Unidad animal
Vientres	150	1 : 1	150.0
Sementales	6	1 : 1.25	7.5
Vaquillas	30	1 : 0.75	22.5
Toretos	3	1 : 1	3.0
Crías	105	1 : 0.5	52.5
Total	304		235.5

Lo anterior indica una ocupación de 12.7 hectáreas por unidad animal, esto significa cierta sobrecarga en relación al coeficiente de agostadero recomendado, aunque sin el menor deterioro del agostadero gracias al recurso de la pradera, que permite un régimen alimenticio que se refleja en el índice de parición y en el peso de las crías a la venta.

- Activos fijos

El rancho cuenta con una serie de activos fijos y valores consistentes en cercos perimetrales y divisionales evaluados en \$912,500, pradera de buffel de 100 ha equivalente a \$150,000, tres repesos con inversión de \$120,000 y un corral de manejo estimado en \$100,000. Cuenta además con líneas de conducción de agua de repesos a aguajes y bebederos con valor de \$160,000, sumando en total \$1,442,500. Por otra parte los activos por pie de crías alcanzan \$936,000, para un total de activos de **\$2,378,500**.

- Pasivos

No se tienen pasivos pues todas las inversiones y gastos se llevan a cabo al contado directo o comercial.

Por el tiempo de operación se considera depreciada la inversión en infraestructura, mientras que la de ganado se compensa con las unidades de reemplazo, por esta razón no se presenta cargo alguno por este concepto.

- Costos y gastos de producción

Concepto de costos y gastos	Unitario	Monto anual
- Atención del hato y mantenimiento de infraestructura*	365 jorn./ año/\$100	\$36,500
- Mantenimiento bianual de la pradera consistente en rastreo ligero y resiembra	\$50,000/ año	50,000.
- Tiempo extraordinario, estimado en 10 días por productor.**	100 jorn./año/\$100	10,000.
- Suplemento alimenticio después de la parición***	2kg/60 días/\$1.50	27,000
- Medicinas, medicamentos, vitaminas y vacunas	\$40/cabeza	12,160
- Combustibles, lubricantes y servicios	6,000 km/año	13,181
Costos y gastos totales por año		\$148,841

*La atención del hato y mantenimiento de la infraestructura se lleva a cabo por los mismos socios

** Tiempo extraordinario para corridas anuales, selección de crías, herrado, marcado, vitaminado, desparasitado, vacunado, hecho por los mismos socios

***Suplemento alimenticio consistente en ración de mantenimiento, sal y minerales

Dentro de los costos y gastos no se considera la depreciación o desgaste de la vaca pues dicho valor se esta recuperando con el desarrollo de las vaquillas de reemplazo.

- Ingresos totales

Concepto	No.	Peso	Precio/kg	Ingreso
- Crías macho	53	170	\$28.00	\$252,280
- Crías hembra	52	200	25.00	260,000
- Vaca deshecho	10	350	15.00	52,500
- Toro deshecho	1	400	15.00	6,000
Total ingreso				\$ 570,780

La perdida por mortandad, considerada en 2% se refleja en la venta, al no considerarse ingresos de la totalidad del ganado producido. Así, en el caso de crías, se tiene un porcentaje de parición del 75% y llega al mercado el 70% de ellas.

El valor de las crías se considera puesto en corral del productor, es decir a precio neto sin tomar en cuenta gastos de traslado, mermas, impuestos, cruce a la exportación e intermediación, razón por la cual se considera a \$1.16 dólares por libra.

- Cuadro de resultados

Proyección de ventas y gastos proforma a 5 años. (miles \$)

Concepto	Año I	Año II	Año III	Año IV	Año V
Ingresos					
Venta de ganado	570,780	570,780	570,780	570,780	570,780
Total ingresos	570,780	570,780	570,780	570,780	570,780
Egresos					
- Mantenimiento de hatos / infraestructura	36,500	36,500	36,500	36,500	36,500
- Mantenimiento bianual de la pradera	50,000.	50,000.	50,000.	50,000.	50,000.
- Tiempo extraordinario corridas	10,000.	10,000.	10,000.	10,000.	10,000.
- Suplemento alimenticio	27,000	27,000	27,000	27,000	27,000
- Medicinas, medicamentos, etcétera	12,160	12,160	12,160	12,160	12,160
- Combustibles, lubricantes y servicios	13,181	13,181	13,181	13,181	13,181
Total egresos. Costos y gastos	148,841	148,841	148,841	148,841	148,841
Saldo	421,939	421,939	421,939	421,939	421,939
Gastos financieros y amortizaciones	0	0	0	0	0
SALDO	421,939	421,939	421,939	421,939	421,939

El presente estado de ventas, costos y gastos de operación comprende desde el empadre de las vacas, parición, lactancia, destete, crecimiento de las crías y venta, en el entendido que no existen créditos ni intereses por cubrir. Por lo anterior la capacidad de pago es semejante al valor del saldo o utilidad bruta.

La utilidad anual obtenida es distribuida entre los socios de manera proporcional al volumen del hato con que cuentan, para cubrir las necesidades básicas familiares, por lo que no se manifiesta capitalización alguna por ese concepto.

- Estado Proforma de pérdidas y ganancias

El presente estado de pérdidas y ganancias arroja idénticos efectos que el cuadro de resultados al no existir cargos por intereses ni amortizaciones a cubrir.

3. Análisis de rentabilidad

- Relación utilidad / inversión

Este indicador financiero es determinado con base al monto de utilidades generadas por la explotación resultantes del estado de pérdidas y ganancias y relacionadas a las inversiones influyentes.

- Relación utilidad / inversión fija

Partiendo de una utilidad bruta de operación de \$421,939 y un volumen de inversión fija total de \$2,378,500, el mencionado indicador se eleva al 17.7% mientras que la inversión en mesa de dinero alcanza interés de 8% anual y la tasa de rendimiento mínimo aceptada –TREMA- se fija en 12%. Ello, ubica a la empresa con buena redituabilidad ya que la inversión fija se recupera en 5.6 años permaneciendo posteriormente una importante infraestructura productiva de alto valor. Por cada peso invertido en infraestructura y ganado se obtiene una utilidad de \$0.18.

- Relación utilidad / costo

Considerando que la utilidad se sitúa en \$421,939 y los costos y gastos en \$148,841, donde se incluyen costos de manejo de ganado, mantenimiento de infraestructura, entre otros, se determina una relación utilidad-costo de 183%, lo que significa que por cada peso que se invierte en costos y gastos se tiene una utilidad de \$1.83. Lo anterior indica que esta actividad se opera con mínimo costo, ya que por su magnitud no requiere de fuertes gastos de administración o financieros.

- Evaluación económica e impactos de la explotación

Evaluación económica y social

Aun cuando la presente unidad de producción es redituable, por su tamaño y número de productores dependientes de ella, estos no alcanzan a obtener un ingreso suficiente para satisfacer sus niveles de bienestar y de sus familias por lo que deben acudir a otras fuentes de ingresos para complementarlo.

Sin embargo, la explotación constituye una base económica muy importante y único recurso de ahorro en aquellas comunidades donde no existen instituciones bancarias que otorguen el servicio de cuentas de ahorro.

Es claro que esta actividad no es alta generadora de jornales ya que su sistema tradicional es un tanto sedentario, como en este caso de estudio donde son los mismos productores quienes atienden la explotación y cubren un sistema de autoempleo, mismo que les permite obtener un ingreso marginal para su economía.

Un aspecto de suma importancia, es la dependencia de los recursos naturales - flora, fauna, suelo y agua - en los cuales se fundamenta la unidad de producción y que deben ser operados con un sentido de sustentabilidad para no agotarlos y provocar pérdidas irreversibles.

- Riesgos de la unidad de producción

Los principales riesgos que se corren con este tipo de explotaciones están sujetos a la climatología y especialmente a las precipitaciones pluviales, por lo que el productor no debe sobrecargar el agostadero y prepararse con forraje y agua, a través de infraestructura, para minimizarlos y que no afecten su productividad.

Existen potenciales factibles de desarrollar alrededor de los agostaderos, es decir con los mismos recursos como son la explotación apícola y los ranchos sinérgicos

acompañados de turismo rural, para lo que los productores requerirían de estudios específicos y de capital de financiamiento, además de sistemas de administración, para planificarlos.

4. Conclusiones

Este tipo de explotaciones representa a la gran mayoría de productores del estado y guarda una serie de elementos en cuanto a aspectos históricos, actitudes y hábitos de los productores, de tal manera que independientemente de su rentabilidad significan la base de su economía, de su cultura y el patrimonio familiar. Ello en conjunto le otorga una trascendental importancia de orden económico y social.

El problema fundamental es que aún cuando son redituables, el tamaño no les permite obtener un ingreso semejante a sus demandas por lo cual deben acudir a otras fuentes. Sin embargo, cuentan con potencial para elevar el ingreso con actividades colaterales al agostadero, esto se puede lograr con apoyos gubernamentales y estudios de desarrollo integral acompañados de asistencia técnica y capacitación.

5. Recomendación

Por lo anterior, se recomienda detectar grupos progresistas de productores y apoyarlos por una sola vez pero de manera integral y diversificada, para que alcancen a obtener un ingreso y una generación de jornales que les permita dedicarse exclusivamente a su unidad de producción, y así alcancen niveles productivos y de conocimiento que las hagan más rentables.

Perfil de rentabilidad de una explotación de ganado porcino carne

1. Antecedentes.

La porcicultura en Sonora tuvo un gran auge en la década de los ochenta con un impresionante crecimiento, mismo que alcanzó a productores de baja escala. Con las variables de precios, incremento de costos de producción y carencia de financiamiento, estos productores fueron desapareciendo para dar lugar solo a empresas integradas con altos niveles de producción y productividad que pudieran estar en condiciones de neutralizar dichas variables.

A la fecha, la ganadería porcina en el Estado se ha ubicado como la mas importante del subsector pecuario al alcanzar un valor de producción de \$ 4,346 millones lo cual equivale al 23% del PIB sectorial y al 53% del pecuario, gracias a la aplicación de tecnología de punta y a su participación en el mercado internacional.

Existen en el Estado en el orden de 210 granjas porcinas especializadas con una población estimada de 1,150,000 cabezas y con un promedio de 754 vientres. La mayoría de ellas están constituidas en sociedades mercantiles con avanzada mentalidad empresarial y sistemas de administración y mercados de vanguardia.

Por su importancia económica y productiva resulta relevante desarrollar un perfil económico y financiero para determinar la rentabilidad, como instrumento de apoyo para la toma de decisiones en la asignación de recursos de apoyo del Programa de Fomento Ganadero.

2. Perfil financiero

- Objeto de la empresa

Producción de cerdos de 100 kg de peso para acudir al mercado nacional y regional con cortes secundarios y cerdo en canal, en tanto que en el mercado internacional participa con cortes finos.

- Naturaleza de los productores

El presente perfil de rentabilidad se refiere a una granja integrada, es decir con cría, desarrollo y engorda, con capacidad para 600 vientres desarrollando sistemas de inseminación artificial, constituidos en una Sociedad Anónima de Capital Variable, con cinco socios.

- Ubicación y Dimensiones de la explotación

La granja se ubica en el Distrito de Desarrollo Rural 144, Hermosillo y cuenta con toda la infraestructura productiva necesaria como agua de pozo, energía eléctrica, planta de alimentos, fosas de aereación, etcétera.

- Descripción de la actividad

Se establece el vientre porcino como el aparato productivo, por lo que la productividad y producción se basa en él, independientemente de que consideren a sementales, vientres de reemplazo, etcétera, lo que en conjunto constituyen la piara.

Dicha piara se maneja de manera estabulada con instalaciones especializadas de acuerdo a las condiciones climáticas y la infraestructura existente. Para ello se cuenta con salas de maternidad, áreas de monta, comederos y bebederos automáticos para disminuir las mermas de alimento y agua, así como sistemas de foggers que ayuden a neutralizar las altas temperaturas.

El manejo de vientres tendientes a 2.2 pariciones múltiples por año, se caracteriza por una época de empadre seguida por un estado de gestación de 114 días, para entrar a un periodo de lactancia de 21 días y posteriormente a la etapa de crecimiento y engorda durante 150 días para salir a la venta a los 100 kg de peso.

- Indicadores de productividad

Como indicador fundamental se establecen 2.2 pariciones por año para lograr 21 lechones por hembra por año, mismos que se reducirán a 18 debido al 15% de mortandad normal. Para salir al mercado con 100 kg de peso aproximadamente a los seis meses de edad.

- Comportamiento e integración de la piara

La población de la piara esta compuesta por vientres, sementales, vientres de reemplazo, y cerdos en desarrollo y engorda. Bajo el siguiente comportamiento:

Cabezas		No.
Vientres		600
Sementales	Considera inseminación artificial	6
Vientres de reemplazo	Se estiman en 40% de los vientres	240
Cerdos	Ocho puercos por vientre	4,800
Población Total		5,646

- Activos fijos

Se calcula una inversión por vientre en activos de \$8,000, o sea que en este caso se evalúa en \$4,800,000, los cuales consisten en el pié de cría formado por vientres, sementales y hembra de sustitución, además de la infraestructura formados por naves de 1 m² por animal o sea 8 m² por vientre, para un total de 4,800 m², además de la infraestructura hidráulica, eléctrica, lagunas de oxidación y equipo de operación.

- Pasivos

No se cuenta con pasivos pues todas las inversiones y gastos se llevaron a cabo hace algunos años por lo que ya se cubrieron los prestamos obtenidos para las instalaciones.

- Costos y gastos de producción

Concepto de costos y gastos	% de costo	Monto anual
- Raciones balanceadas	75.01	\$ 8,250,000
- Mantenimiento de instalaciones y otros	1.09	120,000.
- Mano de obra y prestaciones laborales	10.00	1,100,000
- Medicinas, vitaminas y vacunas	6.20	682,000
- Energía eléctrica y Combustibles,	2.60	286,000
- Gastos de administración	5.10	561,000
Costos y gastos totales por año	100	\$ 10,999,000

Como de advierte el 75% de los costos y gastos se destina a alimentación, por lo que es fundamental para el éxito de esta empresa operar con comederos automáticos que permitan eficientar su uso y disminuir al máximo las mermas.

Dentro de dichos costos y gastos no se considera la depreciación o desgaste de los vientres, pues dicho valor se está recuperando constantemente con el desarrollo hembras de reemplazo producidas por la misma empresa.

- Ingresos totales

Concepto	No.	Peso	Precio/kg	Ingreso
- Venta de puercos	10,800	100	\$ 13.00	\$ 14,040,000
- Hembras deshecho	240	200	10.00	480,000
Total ingreso				\$ 14,520,000

La pérdida por mortandad, considerada en 15% se refleja en la venta, al no contemplarse ingresos de la totalidad del ganado producido. Así, en el caso de lechones, se tiene un nacimiento de 21 por vientre y llegan al mercado 18 que se incluyen en la venta.

El valor de las crías se considera en pié puesto en granja es decir a precio neto sin tomar en cuenta gastos de traslado, mermas, impuestos, e intermediación.

- Cuadro de resultados

Proyección de ventas y gastos proforma a 5 años. (miles \$)

Concepto	Año I	Año II	Año III	Año IV	Año V
Ingresos					
- Venta de puercos en pié	14,520.0	14,520.0	14,520.0	14,520.0	14,520.0
Total ingresos	14,520.0	14,520.0	14,520.0	14,520.0	14,520.0
Egresos					
- Raciones balanceadas	8,250.0	8,250.0	8,250.0	8,250.0	8,250.0
- Mantenimiento de instalaciones y otros	120.0	120.0	120.0	120.0	120.0
- Mano de obra y prestaciones laborales	1,100.0	1,100.0	1,100.0	1,100.0	1,100.0
- Medicinas, vitaminas y vacunas	682.0	682.0	682.0	682.0	682.0
- Energía eléctrica y Combustibles,	286.0	286.0	286.0	286.0	286.0
- Gastos de administración	561.0	561.0	561.0	561.0	561.0
Total egresos. Costos y gastos	10,999.0	10,999.0	10,999.0	10,999.0	10,999.0
Saldo	3,521.0	3,521.0	3,521.0	3,521.0	3,521.0
Gastos financieros y amortizaciones	0	0	0	0	0
SALDO TOTAL	3,521.0	3,521.0	3,521.0	3,521.0	3,521.0

El presente estado de ventas, costos y gastos de operación comprende el empadre de los vientres, parición, lactancia, destete, crecimiento y engorda de los cerdos y venta, en el entendido que no existen compromisos financieros e intereses por cubrir ya que no se cuenta con disponibilidad crediticia. Por lo anterior la capacidad de pago es semejante al valor del saldo total o utilidad bruta.

La utilidad anual obtenida es distribuida en su totalidad entre los socios de manera proporcional al volumen de acciones con que cuentan, para cubrir las necesidades básicas familiares, por lo que no se manifiesta capitalización alguna por ese concepto.

- Estado Proforma de pérdidas y ganancias

El presente estado de pérdidas y ganancias arroja idénticos efectos que el cuadro de resultados al no existir cargos por intereses ni amortizaciones financieras a cubrir.

3. Análisis de rentabilidad

Al nivel de este perfil económico de la actividad, la rentabilidad es medida principalmente con relación a los costos y gastos siendo donde se concentra la erogación, pues la inversión fija es muy reducida, proporcionalmente a los valores de producción.

- Relación utilidad / inversión fija

Las utilidades señaladas significan el 73.4% de la inversión fija, lo cual indica que si se midiera la rentabilidad o redituabilidad con base en ella, los resultados serían enormes ya

que equivaldría a 66 puntos porcentuales mayor que la tasa otorgada por mesa de dinero en instituciones bancarias, con una recuperación de menos de dos años y permaneciendo posteriormente una importante infraestructura productiva de alto valor. Este criterio estaría distorsionado ya que por la naturaleza de la explotación el circulante derramado en costos y gastos es el indicador que arroja la realidad de la empresa.

- Relación utilidad / costo.

Considerando que la utilidad se sitúa en \$3,521,000. y los costos y gastos en \$10,999,000, donde se incluyen el manejo de piara, mantenimiento de infraestructura, y gastos administrativos, entre otros, se determina una relación utilidad-costo de 32%, lo que significa que por cada peso que se invierte en costos y gastos se tiene una utilidad de \$0.32. Lo anterior indica que el costo es el factor fundamental para medir la rentabilidad de la inversión.

- Evaluación económica e impactos de la explotación.

Evaluación económica y ambiental

Este tipo de explotaciones son redituables, sin embargo requieren de alta solvencia económica para cubrir un alto capital de trabajo, dados los fuertes costos y gastos que reclama y ante la escasez de financiamiento por parte de la banca oficial y privada.

Asimismo, es necesaria una tecnología avanzada que garantice la productividad y un control administrativo especial que asegure la mejor utilización de los insumos, sobre todo raciones balanceadas, que constituyen el 75% del costo total. Cualquier factor adverso en estos aspectos puede tener serias repercusiones en la empresa.

Esta actividad es alta generadora de jornales debido a su intensidad y a que se necesita personal contratado para cumplir con múltiples acciones.

Un aspecto de suma importancia lo constituye su relación con el medio ambiente ya que las aguas de lavado son de fuerte volumen, y cuando no se cuenta con sistemas de reciclaje pasan a fosas de oxidación que pueden constituir focos de infestación y contaminación de mantos freáticos.

Respecto al recurso agua se estima que un puerco bebe 2.5 lt por kilo de alimento consumido, es decir que gasta 825 lt en el ciclo de desarrollo y engorda. Partiendo de la producción de 10,800 cerdos, el gasto consumido es de 8.91 millones de litros. Por otra parte, se requieren cinco veces más para lavado de instalaciones, o sea 44.6 millones para arrojar un consumo total en la empresa de 53.46 millones de lt de agua, equivalentes a 53,460 m³, y a 53.5 millares de m³.

En tales condiciones el valor de producción por metro cúbico de agua es de \$271.60 mientras que la utilidad por el mismo parámetro se sitúa en \$65.86

- Riesgos de la unidad de producción

Los principales riesgos que se corren con este tipo de explotaciones están sujetos a la productividad, la sanidad animal y el precio, por lo que la empresa debe ser sumamente eficiente para neutralizar cualquier factor adverso.

Existen potencialidades factibles de desarrollar alrededor de la actividad porcina como la engorda a campo abierto sin necesidad de instalaciones tan costosas como las usuales, para ello se necesitan llevar a cabo estudios específicos para medir la factibilidad técnica y económica. Otra oportunidad de mejora se advierte en el reciclaje de agua de lavado que constituye el 83.3% de las necesidades totales.

4. Conclusiones

Por su importancia económica esta actividad se ha posicionado en el primer sitio del ramo pecuario aún cuando sus márgenes de utilidad no son muy elevados ni proporcionales al riesgo que se corre. Sin embargo la magnitud de las explotaciones y su volumen de venta la convierten en una atractiva inversión siempre y cuando se cuente con capital y sistemas de vanguardia en administración y con la máxima seguridad posible de mercado.

Por ser empresas progresistas y establecidas las granjas cumplen con los requisitos señalados para operar exitosamente.

5. Recomendación.

Por lo anterior, se recomienda impulsar la investigación sobre producción de cerdo a campo abierto y en caso positivo, apoyar su establecimiento con líneas de financiamiento accesibles y con intereses de fomento. Asimismo, se deben estudiar las alternativas de reutilización de agua y producción de metano para la generación de energía que demandan las mismas granjas.