

Evaluación Alianza para el Campo 2005

Informe de Evaluación Estatal **Programa de Fomento Ganadero**

Coahuila



A diagram consisting of a central rectangular box with a light blue border. A vertical line extends upwards from the top center of the box, and a horizontal line extends to the left and right from the middle of the box. A vertical line extends downwards from the bottom center of the box, ending at a solid light blue horizontal bar at the bottom of the page.

**Evaluación
Alianza para el Campo 2005**

Informe de Evaluación Estatal
Programa de Fomento Ganadero

Coahuila

DIRECTORIO

GOBIERNO DEL ESTADO DE COAHUILA

C. Profesor Humberto Moreira Valdés
Gobernador Constitucional del Estado

C. Héctor Oscar Fernández Aguirre
Secretario de Fomento Agropecuario

Ing. Héctor J. de la Fuente Rodríguez
Subsecretario Agropecuario y de
Comercialización

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

Lic. Francisco Javier 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

MVZ. Arturo Enciso Serrano
Director de Servicios y Apoyos a la
Producción

Ing. Eduardo Villarreal Dávila
Delegado de la SAGARPA en el Estado de
Coahuila

MVZ. Francisco Velarde García
Delegado de la SAGARPA en Región
Laguna

COMITÉ TÉCNICO ESTATAL DE EVALUACIÓN EN COAHUILA

Ing. Eduardo Villarreal Dávila. Presidente
Ing. Izcoatl Ledezma de Hoyos. Secretario Técnico
Ing. Rafael de la Rosa González. Representante de Profesionistas y Académicos

M.C. Ricardo Valdés Silva. Coordinador del CTEEC

Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro
M.C. Juan Manuel Peña Garza
Responsable de la Evaluación

Tabla de Contenido

Resumen Ejecutivo.....	1
Introducción	8
1. Bases de la evaluación	8
2. Objetivos de la evaluación	9
3. Enfoque de la evaluación.....	10
4. Fuentes de información, diseño muestral y procesamiento de información	10
Capítulo 1	11
Entorno de las actividades apoyadas por el Programa	11
1.1 Caracterización del subsector pecuario en el Estado	11
1.1.1 Entorno de la ganadería.....	11
1.1.2 Importancia de las actividades pecuarias	12
1.1.3 Los tipos de explotación en la ganadería y su distribución en el Estado	13
1.2 Principales cadenas pecuarias y su tendencia de desarrollo	14
1.2.1 La producción de ganado bovino de carne	14
1.2.2 La producción de ganado bovino de leche.....	15
1.2.3 La producción de ganado caprino	16
1.2.4 Producción avícola (de carne y huevo).....	17
1.2.5 Otras especies (ovinos, porcinos, abejas)	17
1.3 Identificación de áreas de oportunidad en la ganadera estatal.....	17
1.4 Análisis de los factores que condicionan el desarrollo de las actividades pecuarias apoyadas.....	18
1.4.1 La disponibilidad de forrajes y alimentos	18
1.4.2 Manejo e infraestructura.....	19
1.4.3 Organización de los productores.....	20
1.5 Capacitación y asistencia técnica	21
Capítulo 2	22
Principales tendencias del Programa	22
2.1 Evolución de las características y orientación del Programa.....	22
2.2 Tendencias en la inversión del Programa, número de beneficiarios y principales componentes apoyados.....	23
2.2.1 Inversión acumulada del Programa por fuente de aportación.....	23
2.2.2 Principales rubros de componentes apoyados y distribución regional.....	24
2.2.3 Número y tipo de beneficiarios y cobertura respecto a las necesidades Estatales	25
2.3 Cumplimiento de metas	26
2.3.1 Cumplimiento de metas físicas, financieras y de beneficiarios	26
2.3.2 Factores que explican el grado de cumplimiento en metas	27
2.4 Congruencia de las orientaciones y acciones del Programa con los retos y oportunidades del entorno	27
2.4.1 Correspondencia entre la problemática sectorial y la respuesta del Programa.....	28
2.4.2 Potencialidad del Programa para atender los retos del entorno	29
Capítulo 3	30
Evolución de la gestión del Programa en temas relevantes.....	30
3.1 Avances en la apropiación del Programa	30
3.1.1 Pertinencia del diseño del Programa como política estatal.....	31
3.1.2 Implementación de las orientaciones centrales del diseño	31
3.1.3 Adecuaciones e innovaciones realizadas al Programa.....	32

3.1.4 Adaptación de las estructuras institucionales, organizacionales y operativas para la instrumentación del Programa	32
3.2 Cambios en el proceso de asignación de recursos	33
3.2.1 Establecimiento de prioridades de inversión y correspondencia entre esas prioridades y el ejercicio de los recursos	33
3.2.2 Focalización de beneficiarios	34
3.2.3 Distribución de recursos entre demanda libre y proyecto productivo.....	34
3.2.4 Desarrollo de nuevos esquemas de financiamiento para facilitar el acceso a los apoyos del Programa	35
3.2.5 Inducción y consolidación de la organización económica de los productores ...	36
3.3 Progresos en la estrategia de integración de cadenas y en la consolidación de los Comités sistema producto.....	36
3.3.1 Orientación de inversiones hacia la integración de cadenas en el Estado	36
3.3.2 Estructura organizativa de los comités sistema producto	37
3.3.3 Elaboración y uso de los planes rectores de los comités estatales	37
3.4 Análisis de los procesos operativos del Programa 2001-2005	37
3.4.1 Concertación de acciones Federación-Estado.....	37
3.4.2 Radicación de recursos federales y estatales e inicio de la operación del Programa en el Estado	38
3.4.3 Circuito operativo del Programa en el Estado.....	38
3.5 Proceso de consolidación del Subprograma DPAI	39
3.5.1 Avances en la apropiación del Subprograma por parte del gobierno estatal y los productores	39
3.5.2 Interacción con la Fundación Produce, las instancias de investigación y otros servicios en el Estado	40
3.5.3 Calidad de los servicios y capacidad para generar impactos	40
3.5.4 Perspectivas del DPAI para promover procesos organizativos y de integración de cadenas	41
3.6 Relaciones de complementariedad del programa de Fomento Ganadero con el PROGAN y el Programa de Salud Animal.....	41
3.6.1 Enfoque y Objetivos	41
3.6.2 Población objetivo y Tipos de apoyos	42
3.6.3 Arreglo institucional y mecánica operativa	42
3.6.4 Acciones y población beneficiada	43
3.7 Perspectivas del Programa	44
3.7.1 Pertinencia del Programa a futuro.....	44
3.7.2 Encuadre dentro de la política sectorial de desarrollo pecuario.....	45
3.7.3 Elementos relevantes de la prospectiva: enfoque, operación y arreglo institucional, entre otros	46
Capítulo 4	48
Evaluación de impactos.....	48
4.1 Primer nivel de análisis de Impactos.....	48
4.1.1 Ingreso	49
4.1.2 Empleo	51
4.2 Segundo Nivel de análisis de impactos	52
4.2.1 Inversión y capitalización	52
4.2.2 Producción, productividad y escala de producción	53
4.2.3 Cambio tecnológico.....	53
4.2.4 Integración de cadenas agroalimentarias	54
4.3 Evaluación de impactos de las relaciones de complementariedad con PROGAN y Salud Animal	54

4.4 Valoración de conjunto sobre los impactos del Programa	56
Capítulo 5	57
Conclusiones y recomendaciones	57
5.1. Conclusiones.....	57
5.1.1 Correspondencia entre la problemática subsectorial y la respuesta del Programa	57
5.1.2 Principales resultados de la evolución de la gestión del programa en el Estado.....	57
5.1.3 Principales impactos	58
5.1.4 Complementariedad	59
5.2 Recomendaciones	59
5.2.1 Entorno y resultados del Programa.....	59
5.2.2 Gestión del Programa en temas relevantes	60
5.2.3 Impactos.....	60
5.2.4 Complementariedad	60
Bibliografía.....	61

Índice de Cuadros

Cuadro 1. Cumplimiento de metas físicas y financieras.....	27
Cuadro 2. Contribución en el valor Pecuario de la entidad por especies. 2004 (%)	28
Cuadro 3. Inversión 2003 y 2005 por Tipo de solicitud	35
Cuadro 4. Opinión de los beneficiarios 2003 y 2005 sobre los apoyos de PROGAN y Salud Animal (%).....	44
Cuadro 5. Cambios en ingreso, productividad, producción, precios y escala de producción, por componente, tipo de productor, especie y DDR	49
Cuadro 6. Índice de cambio tecnológico de los beneficiarios de la muestra	53
Cuadro 7. Beneficiarios del Programa de Fomento Ganadero que recibieron apoyo del PROGAN. 2003 Y 2005.....	55
Cuadro 8. Actividades pecuarias primarias: ingreso, precios, producción, productividad y escala de producción, con y sin PROGAN.....	55
Cuadro 9. Actividades pecuarias primarias: ingreso, precios, producción, productividad y escala de producción, con Salud Animal.....	55

Índice de Anexos

Anexo 1.....	62
Metodología de Evaluación	62
1. Diseño de la muestra de beneficiarios	62
1.1 Marco muestral y determinación del tamaño de muestra	62
1.2 Tema adicional de interés estatal.....	64
2 Otras fuentes de información	64
2.1 Entrevistas a otros actores.....	64
2.2 Información documental	65
3 Integración y procesamiento de la base de datos.....	65
3.1 Métodos de análisis estadístico de la base de datos	66
Anexo 2. Cuadros y figuras complementarios al Informe	68
Cuadro 1. Superficie de tierras agrícolas y tipo de vegetación en el Estado de Coahuila .68	
Cuadro 2. PIB Agropecuario. Participación porcentual del estado de Coahuila 1998 – 2004.....	68
Cuadro 3. Volumen de producción, precio y valor de la producción pecuaria del estado de Coahuila (2004).....	68
Cuadro 4. Inventario de ganado bovino de carne en el Estado, 1997-2003 (cabezas).....	69
Cuadro 5. Exportación de bovinos en pie a E. U. 1997 – 2004 (Cabezas)	69
Cuadro 6. Producción de carne en canal de bovino, en Coahuila, 1998-2004 (miles de toneladas).....	69
Cuadro 7. Inventario de ganado bovino lechero en el Estado de Coahuila 1997-2003	69
Cuadro 8. Producción de leche de bovino, en el Estado de Coahuila, 1997-2004 (miles de litros).....	70
Cuadro 9. Inventario de ganado Caprino en el Estado de Coahuila, 1997-2003 (cabezas)70	
Cuadro 10. Producción de carne en canal de caprinos en el Estado Coahuila, 1998-2004 (toneladas).....	70
Cuadro 11. Producción de Leche de cabra en el Estado Coahuila, 1998-2004 (Miles de litros).....	70
Cuadro 12. Inventario de aves para producción de carne y de huevo de plato en el estado de Coahuila, 1997-2003 (cabezas).....	71
Cuadro 13. Inventario de ganado Ovino en el Estado de Coahuila, 1997-2003 (cabezas).71	
Cuadro 14. Inventario de porcinos en Coahuila, 1997-2003 (Número de cabezas).....	71
Cuadro 15. Inventario de abejas en el Estado de Coahuila, 1997-2003 (Número de colmenas)	72
Cuadro 16. Inversión en los diferentes programas de la Alianza. 1996-2005	72
Cuadro 17. Tasa Media de Crecimiento Anual de la Inversión de la Alianza en conjunto y de los Programas en Coahuila. 1996-2005. (a valores del 2005).....	72
Cuadro 18. Distribución de las acciones del Programa por Distrito de Desarrollo Rural y Componente. 2001-2005.....	73
Cuadro 19. Distribución de la Inversión del Programa por Distrito de Desarrollo Rural. 2001-2005.....	73
Cuadro 20. Beneficiarios del Programa de Fomento Ganadero, 1996-2005. Por Tipología.....	73
Cuadro 21. Valor de la producción pecuaria por DDR. 2004 (%).....	74
Cuadro 22. Componentes apoyados por Distrito de Desarrollo Rural. (Apoyos)	74

Cuadro 23. Componentes apoyados por el Programa para el mejoramiento genético en Coahuila. 1996-2005	75
Cuadro 24. Cumplimiento de metas financieras del Programa de Fomento Ganadero 2005 (pesos).....	76
Cuadro 25. Cumplimiento de metas físicas del Programa de Fomento Ganadero 2005 ...	77
Cuadro 26. Principales componentes apoyados por DDR, 2001- 2005 (%)	78
Cuadro 27. México: Valor De Los Principales Productos Pecuarios. Millones de pesos constantes de 1993	79
Cuadro 28. México: Tasas de crecimiento de los principales productos pecuarios.	79
Cuadro 29. Coahuila. Indicadores Relevantes de la Actividad Económica del Sector Primario 1970 – 2000, Producto Interno Bruto, Porcentajes	80
Cuadro 30. Coahuila. Valor de la Producción, Subsectores Primarios, 1995 y 2000.....	80
Cuadro 31. Coahuila. Valor de la Producción y Participación, Actividades Económicas Primarias, 1995 y 2000.....	80
Cuadro 32. Coahuila. Cadenas Ganaderas, Volumen de Producción, 1995 al 2001 (Toneladas y Litros).....	81
Cuadro 33. Recepción del apoyo según sexo, proyecto, tipo de solicitud, clase de grupo y lengua autóctona	81
Cuadro 34. Situación actual del apoyo recibido en 2003	82
Cuadro 35. Empleo pecuario generado.....	82
Cuadro 36. Apoyos recibidos y su financiamiento.....	83
Cuadro 37. Fomento Ganadero: Tasa de capitalización, 2003 y 2005	83
Cuadro 38. Fomento Ganadero: Capitalización y aportación promedio por productor	84
Figura 1. Jornales generados por especie apoyada y tipo de empleo	83

Siglas

AA	Antes del Apoyo
APC	Alianza para el Campo
ASERCA	Asesoría y Servicios de Comercialización
CADER	Centro de Apoyo al Desarrollo Rural
CENAPRED	Comisión Nacional para la Prevención de Desastres
COTECOCA	Comisión Técnica de Coeficientes de Agostaderos
COTEGAN	Comité Técnico de Ganadería
CSP	Comité Sistema Producto
CTEEC	Comité Técnico Estatal de Evaluación en Coahuila
DA	Después del Apoyo
DDR	Distrito de Desarrollo Rural
DPAI	Desarrollo de Proyectos Agropecuarios Integrales
EEE	Entidad Evaluadora Estatal
FG	Fomento Ganadero
FINCA	Fondo de Inversión y Contingencia
FIRA	Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura
FIRCO	Fideicomiso de Riesgo Compartido
FOFAEC	Fondo de Fomento Agropecuario del Estado de Coahuila
IFR's	Intermediarios Financieros Rurales
INCA-Rural	Instituto Nacional para el Desarrollo de Capacidades en el Medio Rural
INIFAP	Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas, Pecuarias y Forestales
PADER	Programa de Apoyo al Desarrollo Rural
PBI	Productores de Bajos Ingresos
PBIT	Productores de Bajos Ingresos en Transición
PCE	Programa de Capacitación y Extensión
PGN	Padrón Ganadero Nacional
PROCAMPO	Programa de Apoyos Directos al Campo
PROFEMOR	Subprograma de Fortalecimiento a la Organización Rural
PROGAN	Programa de Estímulos a la Productividad Ganadera
RP	Resto de Productores
SAGARPA	Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación
SIAP	Sistema Integral de Información Agroalimentaria y Pesquera
SISER	Sistema de Información del Sector Rural
TB	Tuberculosis
TIF	Tipo Inspección Federal (Rastros)
TLCAN	Tratado de Libre Comercio de América del Norte
UAAAN	Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro
UA-FAO	Unidad de Apoyo – Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación
UPR	Unidad de Producción Rural

Presentación

Con base en el Convenio FOFAEC-UAAAN firmado el 6 de Marzo del 2006, la Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro, como Entidad Evaluadora Estatal (EEE), elaboró las propuestas técnica y económica para la evaluación del Programa de Fomento Ganadero, ejercicio fiscal 2005. Habiéndose aprobado dichas propuestas por el Comité Técnico Estatal de Evaluación (CTEEC), la Universidad destinó los recursos técnicos y materiales necesarios para la realización de la misma, asumiendo la responsabilidad del contenido y calidad del presente informe de evaluación.

La orientación metodológica durante el proceso de evaluación, se obtuvo de la Unidad de Apoyo de la FAO, quien proporcionó a la Entidad Evaluadora Estatal un soporte técnico y metodológico continuo, así como la *Guía Metodológica para la Evaluación Estatal del Programa de Fomento Ganadero*, documento base para el alcance, enfoque y características metodológicas de la presente evaluación.

Durante todo el proceso se contó con el apoyo y la supervisión del Comité Técnico Estatal de Evaluación, responsable de la contratación y supervisión de la Entidad Evaluadora Estatal, así como de la revisión, calificación y dictamen del presente informe. Su colaboración permitió aplicar las acciones correctivas conducentes durante el proceso, así como los ajustes necesarios para el mejor cumplimiento del Plan de Trabajo.

El presente documento expone los resultados obtenidos del proceso de la evaluación externa del programa de Fomento Ganadero (FG) de Alianza para el Campo, operado en el estado de Coahuila en el año 2005, así como la valoración de los impactos emanados de los apoyos otorgados por el Programa en el 2003. En él, se presta especial atención a los impactos de las inversiones, gestión y procesos operativos, identificando oportunidades de mejora en la eficacia operativa y los efectos de los recursos invertidos; atendiendo la perspectiva de formular recomendaciones orientadas a retroalimentar a los tomadores de decisión.

Adicionalmente y en atención al interés específico en el Estado, en el informe se analizan también las relaciones de complementariedad del programa de Fomento Ganadero con el PROGAN y el Programa de Salud Animal.

La elaboración del documento mantuvo siempre como su eje central, aportar ideas fundamentadas que sirvieran a los tomadores de decisión para el ajuste de las políticas de fomento ganadero a las características, necesidades y proyecciones del medio rural estatal, lo cual sólo fue posible con la participación de los actores involucrados: productores beneficiarios, funcionarios directivos y operativos de la Delegación, Distritos de Desarrollo (DDR) y Centros de Apoyo al Desarrollo (CADER) de SAGARPA y la Secretaría de Fomento Agropecuario del estado de Coahuila, coordinadores y promotores DPAI, técnicos PROGAN, así como representantes de organizaciones de productores e integrantes de los Comités Sistema Producto (CSP) y Comité Técnico de Ganadería (COTEGAN), que proporcionaron la valiosa información para el cumplimiento de los objetivos de la evaluación y por ende, para el mejoramiento del Programa de Fomento Ganadero en el Estado.

Resumen Ejecutivo

Los resultados que se exponen en el presente informe, son producto del trabajo realizado durante el proceso de evaluación del Programa de Fomento Ganadero 2005 en el Estado de Coahuila, el cual fue desarrollado por un equipo técnico de la Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro durante los meses de abril a julio del 2006. La información presentada en este resumen permite conocer, desde una perspectiva global, los principales resultados acumulados y los avances en temas relevantes de su gestión. Considerando el periodo de maduración requerido por las inversiones, la evaluación de impactos incluyó sólo beneficiarios del ejercicio 2003.

Elementos centrales del entorno que inciden en el desarrollo de las actividades apoyadas por el Programa en el Estado

Coahuila destaca dentro del subsector por ocupar el segundo lugar a nivel nacional en la producción de leche de vaca con 11.03% del total nacional; el primero en leche de cabra con 32.42%; primero en la producción de carne en canal de caprino con 10.6%; doceavo en carne de aves y octavo en producción de huevo, además, en el año 2005 ocupó el cuarto lugar en cuanto a exportación de ganado en pie a los Estados Unidos, con el 8.53% del total nacional.

En la entidad, aunque convencionalmente se considera que la ganadería es eficiente, ya que a pesar de las limitantes climáticas y de recursos naturales, o a los problemas de tipo técnico productivo se logran resultados importantes en la producción; subsisten problemas estructurales que han limitado el desarrollo del subsector, así por ejemplo, en el caso de la producción de ganado bovino carne para producción de becerros, en la década de los 90, el efecto combinado de sequías (El CENAPRED estima que en Coahuila murieron más de 28,000 cabezas de ganado), carteras vencidas y precios altos, estimularon la exportación de becerros, reduciéndose en 54.4%¹ el inventario de ganado bovino.

En general los problemas estructurales del subsector están vinculados, sobre todo en el caso de los pequeños y medianos productores de los sistemas bovinos carne y leche, caprinos y apícola; con la sobreexplotación de agostaderos, la escasez de infraestructura para captación de agua y el manejo del ganado; la necesidad de mejorar la calidad, sanidad y genética de los hatos, los requerimientos de asistencia técnica y capacitación, la falta de infraestructura para el acopio, procesamiento y comercialización de los productos pecuarios, así como la escasa organización en la mayoría de los productores.

Principales tendencias del Programa en el Estado

Al inicio, la orientación del Programa, era hacia la atención de cuatro aspectos básicos: el mejoramiento genético (con el Programa Ganado Mejor), la cadena bovino de leche (con el Programa Lechero), la alimentación (con el Programa de Establecimiento de Praderas) y el desarrollo de capacidades y equipamiento (con los Programas PCE y PADER), como se indicaba en la estructura programática del grupo de Programas que integraban el Fomento Ganadero de 1996 a 1998.

¹ El SIAP registra 863,926 cabezas de ganado bovino para 1990, y 392,145 para 1999.

A partir de 1999 se modifica la orientación, y por ende la estructura programática, al incorporarse el programa de Mejoramiento Genético y el componente Apícola, así como un año después se incorpora el DPAI con el fin de canalizar los apoyos de asistencia técnica y capacitación a los ganaderos.

La orientación se mantiene en lo general, con modificaciones menores en la estructura programática en el 2001 con la fusión de los programas de Ganado Mejor y de Mejoramiento Genético que tenían objetivos similares de incrementar el hato ganadero mediante la incorporación de vientres y sementales para aumentar los inventarios ganaderos y restablecer los volúmenes de producción.

El cambio más importante en cuanto a la orientación del Programa, para transitar del apoyo a los productores de manera individual y en la producción primaria fundamentalmente; hacia el desarrollo de cadenas productivas, elaboración de proyectos integrales y la conservación y desarrollo sustentable de los recursos naturales, aún no se ha logrado consolidar en la entidad.

La inversión gubernamental del Programa de 1996 al 2006, asciende en términos nominales a 189.8 millones de pesos, que sumados a los 244.9 millones aportados por los productores, significan una inversión global del orden de los 434.8 millones de pesos en la entidad. La evolución de la inversión descontando los efectos de la inflación, es decir de la inversión expresada en pesos de 2005, presenta una tendencia a la baja con una disminución general de 1996 al 2005 del 43%. Respecto a las fuentes de aportación, el Gobierno Federal ha aportado el 67% del total y el Gobierno del Estado el 33%.

En los últimos cinco años, la mayor cantidad de la inversión ha sido aplicada en los Distritos de Desarrollo Rural de Sabinas, Frontera y Acuña, 26.3%, 24.3% y 22.2% respectivamente, coincidiendo con las mayores concentraciones de ganado bovino de carne; el Distrito de la región Laguna participa con el 15.1%, donde se desarrolla el 95% de la ganadería bovina para leche y el Distrito de Saltillo el 12.02%, región con una importante actividad de caprinocultura.

Respecto a los beneficiarios atendidos, el Programa a logrado apoyar 25,187 productores de 1996 a 2005, y considerando los programados para el 2006, ascenderán a 25,834 los ganaderos beneficiados. Conforme a la tipología establecida en las Reglas de Operación de la Alianza, se ha atendido mayoritariamente a productores del sector social; del total, 17,584 (68%) corresponden a la clasificación de "Productores de Bajos Ingresos en Transición" y 8,250 (32%) a la de "Resto de Productores". La tendencia en cuanto al número de beneficiarios atendidos por año, es a la baja, buscando lograr mayores apoyos por productor. El componente del Programa que mayor cobertura en cuanto a productores beneficiados, ha tenido, es el de rescate de hembras caprinas.

La experiencia obtenida a largo de los diez años de operación ha permitido mejorar en forma paulatina el circuito operativo, que se manifiesta en el cumplimiento de las metas establecidas; así de los beneficiarios programados en 2005 se logró superar en 75.6% la meta, mientras que el total de la inversión reprogramada fue ejercida en su totalidad.

Las acciones impulsadas por el Programa en cuanto a las especies y componentes apoyados guardan una estrecha relación con las principales necesidades estatales, ya sea por la importancia económica de la actividad productiva o por el número de productores que se dedican a ellas; aunque es necesario señalar que los apoyos han sido

aplicados básicamente a la producción primaria, requiriéndose trascender a los siguientes eslabones de las cadenas productivas a fin de lograr un mayor impacto.

Evolución de la gestión del Programa en el Estado

En la entidad se ha logrado enfocar los recursos del Programa a la atención de las prioridades y necesidades definidas en el Plan Estatal de Desarrollo 2000-2005, como el mejoramiento genético, el equipamiento y creación de infraestructura de las unidades pecuarias para producción de leche y de carne, así como a la recuperación de los agostaderos. También, al flexibilizarse el diseño del Programa, el Estado incorporó componentes que se consideran importantes en la entidad como el componente de rescate de hembras caprinas, para atender los productores más desprotegidos del Estado.

A partir de 2003 se hicieron ajustes para enfocar los apoyos hacia la integración de los productores a las cadenas de valor, vía la elaboración de proyectos y la integración de los CSP, lo cual manifiesta un avance incipiente, ya que las prioridades de inversión eran hasta el 2005; el apoyo al mejoramiento genético y la modernización de las UPR; si bien, se aprecia una tendencia hacia la integración de componentes y la inserción a las cadenas productivas, cuyos efectos deberán manifestarse en ejercicios posteriores.

La posibilidad de diferenciar los apoyos fue aprovechada desde 2004, mediante el canje de sementales caprinos en sustitución de sementales positivos en las pruebas de brucelosis, con la intención de control y erradicación de esa enfermedad.

Si bien lo mencionado es muestra de algunas de las acciones significativas en el proceso de apropiación y adaptación del Programa a las prioridades y necesidades de la política sectorial estatal, también es cierto que falta mucho por hacer en conceptos clave del diseño, como en la focalización, asignación de recursos vía proyectos, complemento de acciones de inversión y desarrollo de capacidades.

En relación a los cambios en el proceso de asignación de recursos, el programa ha sufrido pocas transformaciones en la entidad, aunque se ha buscado establecer una estrategia que garantice una mayor focalización de las inversiones, atendiendo necesidades específicas a la vez. Si bien se pretende lograr que el programa trascienda hacia consolidar las cadenas agroalimentarias de alta prioridad en el Estado, se observa como constante que los apoyos otorgados por el programa son fundamentalmente destinados a impulsar la producción primaria.

Los ajustes efectuados en los mecanismos de pago y la apertura permanente o con períodos establecidos y difundidos ampliamente de las ventanillas receptoras ha contribuido sustancialmente a dar mayor agilidad en el circuito operativo del programa.

En virtud de la dispersión de las unidades de producción pecuaria en la entidad, la constitución de Comités Sistema Producto de las cadena identificadas en el subsector ha sido muy lenta, desde el 2003, se pretendió constituir los comités de los sistemas-producto; caprino, bovino carne, bovino leche, apícola y avícola; lográndose con el apoyo de un facilitador del INCA-Rural, la constitución de los comités caprino y apícola en el 2004, sin embargo su operación ha sido muy errática y para el presente año, prácticamente han dejado de funcionar.

Referente a los procesos operativos, en el Estado se han emprendido acciones durante el tiempo de operación del Programa que pretenden consolidar los procesos de federalización y descentralización en la operación y ejecución del mismo; Como resultado significativo de este proceso destaca el fortalecimiento de las capacidades técnicas de las instancias estatales y municipales y una mayor participación en la definición de la orientación del Programa. Los impactos se manifiestan en que la asignación de los recursos es congruente en más del 90% con las prioridades estatales.

El proceso de consolidación del Subprograma DPAI, continúa en una fase de definición, ya que en la entidad, pese a que se asume como fundamental en la estrategia de desarrollo del subsector; en su operación, con la responsabilidad en organizaciones de productores, no se manifiestan resultados significativos, requiriéndose un replanteamiento del subprograma en el cual se busque ajustarlo a los objetivos de *propiciar los procesos de capacitación, asistencia técnica y transferencia de tecnología, a través de proyectos que integren a productores en grupos y fortalezcan las cuencas de producción propiciando su integración a las cadenas productivas pecuarias.*

La magnitud de los impactos derivados de las sinergias generadas por la acción conjunta de FG, PROGAN y Salud Animal, ameritan un esfuerzo tendiente a profundizar las relaciones de las instancias responsables de su operación para fomentar la elaboración de proyectos integrales. De la estimación de su impacto se encontró que los beneficiarios que cuentan con apoyo de los tres Programas, presentan índices de mayores ingresos que los que sólo cuentan con el apoyo de FG, llegando a superarlos hasta en dos veces y media.

Las acciones impulsadas por el Programa para la atención de los retos que plantea el entorno de la ganadería en la Entidad, ofrecen buenas perspectivas para incrementar los impactos en capitalización, productividad e ingresos de las unidades de producción pecuaria. Es de resaltar que los resultados acumulados en inversión y cobertura de beneficiarios han sido amplios, apoyando las actividades pecuarias en un período oportuno, que se caracteriza por la escasez de crédito y cada vez mayores presiones competitivas; asimismo las tendencias nacionales y estatales del subsector pecuario permiten avizorar que en el mediano plazo la importancia del subsector pecuario del Estado para el conjunto del País sea mayor.

Para que el Programa pueda seguir coadyuvando al desarrollo del subsector pecuario de la entidad, requiere mejorar su eficiencia, realizando algunas adecuaciones como: avanzar en la instrumentación de la concepción y el diseño del Programa para aprovechar al máximo su flexibilidad y responder a las necesidades del Estado; explorar mecanismos adecuados para una mejor asignación de recursos, por tipo de productor y por sistema-producto; y continuar mejorando su operación para brindar a los productores respuestas cada vez más oportunas y pertinentes.

Principales impactos del Programa

El impacto en el ingreso bruto de los beneficiarios del ejercicio 2003 del Programa, a tres años de haber recibido el apoyo, fue de 6.55%; incremento que a pesar de no ser muy cuantioso, resulta destacable considerando que para la mayoría de productores del subsector los ingresos o bien permanecen inmóviles, o inclusive decrecen ante la falta de incorporación de tecnología y activos en equipo e infraestructura.

Si bien a nivel de todo el Programa, el impacto en el ingreso no es alto, por especies resulta significativo para los beneficiarios dedicados a la caprinocultura en los cuales el aumento fue de 9.95 %. Para los beneficiarios dedicados a bovinos y caprinos los resultados son semejantes a los del Programa en su conjunto.

Respecto al comportamiento de los resultados en ingreso por regiones, se encontró que los Distrito de Desarrollo Rural en los que obtienen mayores incrementos debido a los apoyos, fueron los de Acuña, Saltillo y Frontera con 10.1, 6.2 y 6.0% respectivamente, derivados en el caso de Acuña y Saltillo de un aumento en los hatos, y en el caso de Frontera, por incrementos tanto en la escala como en los precios.

Dada la predominancia de los sistemas extensivos pecuarios en la entidad, así como el peso de la mano de obra familiar en la mayoría de las actividades apoyadas por el Programa, los componentes entregados no suelen repercutir en la generación de empleos adicionales, por lo que era de esperarse que el impacto en empleo resultara bajo; a pesar de ello se crearon 14 empleos gracias a la operación del Programa.

A pesar del proceso de descapitalización que enfrenta en general el subsector, resulta significativo el impacto del apoyo en el incremento del valor de los activos productivos de los beneficiarios 2003, el cual, entre antes de que recibieran el apoyo y al momento de la encuesta (2006), fue del 5.1%.

Es conveniente señalar en relación a este indicador de capitalización, que son los productores menos desarrollados los que experimentan los impactos más altos, ya que tiene mayor significado el monto del subsidio respecto al valor previo de su capital. En los productores más desarrollados los impactos son menores, dado lo cuantioso de activos que poseen, a pesar de que obtienen subsidios promedio más altos debido a su mayor capacidad para hacer aportaciones complementarias a los apoyos.

Los cambios más notables en la escala (número de unidades en producción), se presentaron en la caprinocultura para carne y leche, con un incremento del 9.3 y 5.8% respectivamente; la ganadería extensiva de bovinos cría tuvo un aumento del 4.8%; caso excepcional representa la apicultura con el 70.1%, cifra que habría que tomar con las reservas necesarias, dado que sólo se consideraron los cuatro apicultores seleccionados en la muestra.

En relación a los cambios en el rendimiento, sólo se obtuvieron incrementos en bovinos y en caprinos carne, (2.4 y 7.7% respectivamente); ambos, como efecto de los apoyos en vientres y sementales. Se considera que estos resultados pueden ser incrementados si los apoyos en estos rubros se complementan con componentes que permitan mejorar la alimentación de los hatos.

El único componente que tiene efecto significativo en el nivel tecnológico de los beneficiarios es el de infraestructura e instalaciones, ya que permite modificar prácticas de manejo del ganado.

Recomendaciones relevantes

Se recomienda formalizar la prioridad que en los hechos se está dando a los componentes en equipo e infraestructura para praderas y agostaderos, considerando que, aunque generan impactos relativamente bajos en ingreso y productividad en el corto

plazo, a largo plazo el potencial que conllevan en la conservación y recuperación de los agostaderos contribuye a la sustentabilidad de los sistemas productivos.

Diseñar y establecer sistemas de calificación de solicitudes, con base en una escala de valores (por región, tipo de productor y especie), que permita seleccionar las que se apeguen a las prioridades de inversión definidas en los planes de desarrollo subsectorial, restando valor a los componentes que tienen bajo impacto (sementales) y aumentándolo a especies con potencial de desarrollo (caprinos, apicultura), así como a los que tienen que ver con la disponibilidad de alimentos para el ganado (praderas, agostaderos, silos) y con el nivel tecnológico de las explotaciones (infraestructura y equipo).

Promover la comunicación entre los Comités responsables de los diferentes Programas del subsector, (Comité técnico del PROGAN, Comité Estatal de Fomento y Protección Pecuaria y el COTEGAN) para reforzar las sinergias que conlleva la acción conjunta de los mismos en la operación de proyectos integrales.

Definir con precisión la población objetivo del Programa, centrándose en los productores intermedios con potencial, que por falta de recursos no pueden realizar inversiones para introducir tecnología y capitalizarse (PBIT); y diseñar esquemas de apoyos con componentes que impliquen una tecnología superior (inocuidad), para los productores especializados y con sistemas intensivos (RP), asignándoles una prioridad secundaria en la asignación de recursos.

Imagen futura del Programa

A partir del conocimiento generado sobre el Programa en los tres elementos clave de la perspectiva: **Historia**, (evolución de la operación en los diez años); **futuro** (conocimiento de perspectivas y tendencias de variables clave como Política Pública y mercado); y **Fines y objetivos** (diseño, enfoque, objetivos), podemos considerar dos escenarios extremos:

El primero considera la permanencia del Programa en la entidad sin modificaciones sustantivas en los elementos clave de su diseño; *focalización, integralidad de las inversiones, atención a cadenas productivas y sustentabilidad*.

Bajo este escenario, las acciones del Programa continúan orientándose por los conocimientos y experiencia de los funcionarios e integrantes de las instancias colegiadas en turno; en el que de acuerdo con los resultados de los diez años de operación se esperaría que los componentes y rubros apoyados serían muy similares a los que actualmente y en el pasado se han apoyado: sementales bovinos y caprinos para incidir en el mejoramiento genético; equipo e infraestructura para unidades bovinas, caprinas y apícolas; y eventualmente apoyos especiales como producción de forraje o inseminación artificial.

La elegibilidad de beneficiarios de los apoyos mencionados continuaría guiada por el conocimiento y experiencia sobre el entorno, las prioridades federales y estatales para el subsector y las características de las cadenas productivas en las regiones de la entidad, que tengan los responsables de la asignación de recursos; así como por el comportamiento de la demanda de apoyos por parte de los solicitantes ya que los apoyos no están etiquetados por región o por tipo de productor a apoyar.

En diez años de operación el Programa ha logrado una cobertura estimada² en sementales bovinos del 36.5%, y en el caso de caprinos del 20.3%, por lo que bajo este escenario se esperaría que en otros diez años la cobertura llegue al 60 o 70% en bovinos y 40% en caprinos.

En general, se continuaría apoyando sólo la fase de producción primaria, sin trascender a los otros eslabones de las cadenas productivas, por lo que sus impactos en ingreso, empleo, producción y productividad y capitalización irían en continuo descenso.

En el segundo escenario, consideramos que bajo un continuo proceso de ajustes y adecuaciones de los elementos sustantivos del Programa en la entidad, se lograría una asignación de recursos más estratégica y de mayor impacto, incorporando el enfoque de integración de cadenas, se prioriza la asignación de recursos mediante proyectos integrales, focaliza los apoyos en los estratos de productores con mayores posibilidades de impacto y posiciona estratégicamente al DPAI.

Asimismo, se definen las prioridades de inversión por sistema producto, Identificando las condicionantes claves del desempeño de las actividades de cada especie pecuaria, considerando la problemática del entorno y las líneas y conceptos de la política subsectorial; estableciendo sistemas de calificación de solicitudes, para seleccionar aquellas que se apeguen a las prioridades de inversión definidas.

Las solicitudes se califican bajo sistemas que con base en una escala de valores consensuada por los responsables de FG permite seleccionar las que se apeguen a las prioridades de inversión definidas en los planes de desarrollo subsectorial, restando valor a los componentes que tienen bajo impacto (sementales) y aumentándolo a los que tienen que ver con la disponibilidad de alimentos para el ganado (praderas, agostaderos).

Con la aplicación del sistema de calificación de sistemas los apoyos del Programa se centran en los productores intermedios con potencial, (PBIT) y a los productores especializados y con sistemas intensivos con apoyos en componentes de tecnologías superiores, asignándoles una prioridad secundaria en la asignación de recursos,

Se impulsa el proyecto como instrumento que favorece la integralidad de las inversiones, en una perspectiva multianual, ajustada a las prioridades estatales, y se les otorga preferencia en los años subsecuentes, con un seguimiento continuo por el subprograma DPAI.

Bajo este segundo escenario, el Programa no sólo mantiene la pertinencia que tiene en la actualidad para los retos presentes, sino que incorpora elementos para garantizar que se mantenga en el futuro previsible.

² Como aproximación gruesa con la información disponible del inventario y exportaciones de ganado.

Introducción

Desde 1996, la Alianza se proyectó como uno de los programas centrales de gobierno dirigidos a fortalecer el sector agropecuario en un escenario de grave descapitalización de las unidades de producción rural y de fuertes asimetrías tecnológicas, productivas y de disponibilidad de recursos, respecto a los socios comerciales en el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN).

En Coahuila, la Alianza para el Campo opera desde ese año, instrumentándose con los rasgos distintivos de la Alianza, que establecen como prioridades la descentralización de las actividades y los presupuestos hacia las instancias de gobierno más cercanas a los productores, así como la cada vez mayor participación de los beneficiarios con un criterio de corresponsabilidad y compromiso para propiciar el cambio tecnológico y el aumento de la productividad.

Las evaluaciones externas, como herramientas que permiten fortalecer la gestión y ampliar los impactos, han permitido mejorar paulatinamente los esquemas de operación, seguimiento y focalización de sus ámbitos de atención, a la vez que se ha generado una cultura de evaluación y seguimiento de las acciones públicas en el sector.

Para efectuar una evaluación apropiada del programa Fomento Ganadero (FG) de Alianza para el Campo (APC) en su ejercicio 2005, fue necesario realizar un extenso estudio de los impactos generados entre la población beneficiada por el mismo en 2003, un análisis de los procesos en 2005 y un acercamiento para estimar las sinergias generadas por la acción conjunta de Fomento Ganadero, PROGAN y Salud Animal, como tema de interés especial en el Estado; los resultados obtenidos se exponen en detalle en el presente documento, enfatizando este apartado en los fundamentos, los objetivos, el enfoque y la metodología empleados.

1. Bases de la evaluación

De acuerdo a lo establecido en el Presupuesto de Egresos de la Federación 2005, (Capítulo VIII, Art. 55, Fracción IV), un conjunto de programas federales, entre los que se encuentran los de la Alianza para el Campo, deben ser sometidos a un ejercicio de evaluación, precisando en el inciso b) que la "evaluación deberá... realizarse por instituciones académicas y de investigación u organismos especializados, de carácter nacional, que cuenten con reconocimiento y experiencia en las respectivas materias de los programas".

Además, las Reglas de Operación de la Alianza para el Campo, publicadas en el Diario Oficial de la Federación el 25 de julio de 2003, establecen los objetivos, características y responsables de las evaluaciones externas de los programas de la Alianza para el Campo, en su Capítulo 10, artículo 27; en el que se establece que "Atendiendo a las disposiciones del Decreto del Presupuesto de Egresos, los programas de la Alianza para el Campo deberán ser evaluados por instituciones académicas y de investigación u organismos especializados de carácter nacional o internacional, que cuenten con reconocimiento y experiencia, en las respectivas materias de los programas."

Señalando además: "evaluación que prestará especial atención al cumplimiento de los objetivos y de las metas de los programas, a su cobertura y operación; a la participación de los productores y sus organizaciones; a la identificación y cuantificación de los

beneficios y costos asociados al programa, mediante la medición, entre otros, de los impactos en la productividad, en el desarrollo tecnológico y ambiental, la contribución al empleo y el mejoramiento del ingreso por estrato de productor y ahorro familiar, entre otros. Información que permitirá una retroalimentación de los programas para una mejor toma de decisión sobre los mismos.”

Con los fundamentos legales señalados y sobre la base del Convenio FOFAEC-UAAAN, la Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro, como Entidad Evaluadora Estatal (EEE), realizó la evaluación externa del Programa de Fomento Ganadero, elaborando el informe en el marco de la evaluación de los programas de Alianza para el Campo 2005 y de acuerdo con la intención de los Gobiernos Federal y Estatal, de obtener elementos para incorporar mejoras en el diseño de los programas y de los mecanismos de rendición de cuentas.

2. Objetivos de la evaluación

La evaluación del Programa de Fomento Ganadero en el Estado de Coahuila tuvo como objetivos generales y específicos los siguientes:

a) General

Valorar los logros y oportunidades de mejora 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 e incrementar los impactos en el corto plazo y a brindar una visión de futuro respecto del papel del Programa en el marco de la política ganadera.

b) Específicos

- ◆ Evaluar los impactos generados por las inversiones financiadas por el Programa en el Estado, diferenciando según tipo de beneficiario y características de la inversión.
- ◆ Realizar un balance de los procesos de gestión del Programa, del arreglo institucional y de sus procesos operativos durante el periodo 2001-2005 en el Estado, destacando las acciones en marcha y las áreas en donde debe concentrarse el esfuerzo para lograr avances en la eficiencia operativa e impactos del Programa.
- ◆ Analizar los avances en la estrategia de integración de cadenas agroalimentarias, así como el grado de consolidación de los Comités Sistema Producto ya establecidos en el Estado, sus principales resultados y los beneficios para sus integrantes.
- ◆ Analizar el avance en el desarrollo de proyectos de agregación de valor a la producción primaria, mediante los apoyos del Programa en centros de acopio, procesamiento y transformación; sus condicionantes y resultados principales.
- ◆ Valorar la consolidación del Subprograma DPAI en la entidad, identificando sus potencialidades y limitantes, así como las posibilidades para asegurar el nexo entre inversión física promovida por el subprograma de Desarrollo Ganadero y la asistencia técnica y la capacitación ofrecidas por DPAI.

Adicionalmente, se planteó el siguiente objetivo específico de evaluación de relevancia estatal:

- ◆ Analizar las relaciones de complementariedad y/o duplicidades del programa de Fomento Ganadero con el PROGAN y el Programa de Salud Animal.

3. Enfoque de la evaluación

Considerando los términos de referencia, la evaluación se orientó por tres conceptos básicos: **análisis continuo**, **utilidad práctica** y **oportunidad** de los resultados de evaluación. El análisis continuo se refiere a que, si bien la evaluación se centró en el ejercicio 2005, también consideró la evolución registrada en los años anteriores. La utilidad práctica se refiere a que los resultados de la evaluación brinden información y propuestas que sirvan como insumos para la toma de decisiones y en cuanto a la oportunidad de los resultados de la evaluación se refiere a la posibilidad de retroalimentar sobre la marcha a los tomadores de decisiones en el Estado, de forma que sirvan para adoptar medidas correctivas, particularmente en lo referido a la operación.

El análisis del programa se realizó con un enfoque tanto cuantitativo como cualitativo, en los que los resultados cualitativos muestran el contexto y el análisis de los procesos en que se desarrolla el Programa y que influyen en sus resultados e impactos; mientras que la dimensión cuantitativa permite apreciar la magnitud de los resultados e impactos en términos cuantificables y comparables en diferentes períodos temporales.

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

Las fuentes de información para la evaluación fueron tanto de tipo *indirectas*, como las fuentes de carácter documental relacionadas con el proceso de trabajo de gabinete en el que se analizaron documentos relacionados con el desarrollo pecuario, como los planes nacionales y estatales, informes de gobierno, estadísticas del sector estatal y documentos referidos al programa específicamente como las reglas de operación, guías normativas, anexos técnicos, listas de beneficiarios, informes de cierres y avances, evaluaciones internas y evaluaciones externas, etc.

Respecto a las fuentes *directas*, se apoyó, tanto en las de tipo cuantitativo como los resultados de las encuestas a beneficiarios del Programa en 2003 y 2005; como de tipo cualitativo: principalmente entrevistas a otros actores que participan en el Programa, de las cuales se realizaron 52, tales como funcionarios, integrantes del COTEGAN, técnicos y representantes de organizaciones de productores y de Comités Sistema Producto, así como la revisión de expedientes de beneficiarios.

Tomando como base el procedimiento muestral proporcionado por FAO, de cada población independiente del Programa en 2003 y 2005 se extrajeron muestras aleatorias; de la relación de beneficiarios 2003 se obtuvo una muestra de 215 beneficiarios a encuestar y del 2005 fueron seleccionados 196, obteniéndose una muestra de 411 beneficiarios en total, más 43 reemplazos para 2003 y 39 para 2005; el método utilizado y los resultados se presentan en el anexo 1.

El procesamiento de la información cuantitativa se hizo capturando los cuestionarios y entrevistas en el sistema informático diseñado por la UA-FAO, generando cuadros previos para detectar errores de captura e inconsistencias. A partir de las bases de datos y utilizando las plantillas que fueron elaboradas ex-profeso por la UA-FAO, se calcularon los indicadores de gestión y de impactos que fueron analizados con el equipo de evaluación para determinar los principales resultados e impactos del Programa. La información cuantitativa, fue complementada con la información cualitativa captada en los recorridos de campo; el análisis de los documentos normativos y de evaluaciones previas relacionadas con el Programa y en las entrevistas a otros actores del Programa.

Capítulo 1

Entorno de las actividades apoyadas por el Programa

El presente capítulo, tiene por objeto entender la situación y definir el entorno del subsector pecuario en el Estado de Coahuila y de sus cadenas productivas, identificando los principales factores que condicionan el desempeño de las actividades apoyadas por el Programa en la entidad, así como, realizar un análisis de las tendencias fundamentales de las variables que lo caracterizan, de su problemática y áreas de oportunidad.

1.1 Caracterización del subsector pecuario en el Estado

En el presente apartado, se analiza la situación pecuaria en la entidad, para definir el entorno del subsector, así como la importancia de sus cadenas productivas.

1.1.1 Entorno de la ganadería

El Estado de Coahuila de Zaragoza se localiza entre los 24°32' y los 29°53' de latitud norte y entre los 99°51' y los 103°58' de longitud oeste, se divide en 38 municipios agrupados en cinco regiones productivas, coincidentes con la delimitación de los Distritos de Desarrollo Rural: la Norte, la Carbonífera, la Centro- Desierto, la Sureste y la Laguna, por su extensión, Coahuila es la tercera de las entidades del territorio nacional, ocupa el 7.7% de la superficie de México, con 15'157,837 hectáreas, de las cuales más del 85% pueden ser utilizadas para la producción ganadera (Anexo 2. Cuadro 1).

Los tipos de climas que predominan en la mayor parte del territorio de Coahuila son los muy secos y secos semicálidos, condición característica de las grandes regiones áridas y semiáridas del Estado, sin embargo, en las serranías, principalmente en la región sureste, se presenta clima templado; el promedio de precipitación anual en la entidad es de 347 mm, con rangos de 150 a 650 mm, en su mayor parte con lluvias intermitentes en verano.

Además de un clima poco favorable, en la entidad se presentan otros problemas que limitan el desarrollo de la ganadería, como son la sobreexplotación de los agostaderos, la baja disponibilidad de fuentes de agua permanentes en los mismos, la escasez y altos costos de los forrajes, granos y otros insumos para la alimentación de los animales, la falta de infraestructura para el manejo de los pastizales y el ganado, la insuficiente organización de la mayoría de los productores y la necesidad de mejorar la calidad y la sanidad de los productos para cumplir con las condiciones del mercado, principalmente el de Estados Unidos.

Es importante señalar, que en aquellos lugares donde se da cierta complementariedad con la agricultura de riego, las actividades pecuarias se han fortalecido, como es el caso del ganado lechero en la Región Laguna, de la ganadería de engorda en el Norte del Estado y de la avicultura en la Laguna y Sureste, esta última con una expansión muy considerable, además, el Sureste, dadas sus características climatológicas se ha constituido como la principal zona productora de aves progenitoras y reproductoras en el ámbito nacional.

En ese contexto, las características agroclimáticas que se presentan en la entidad, sumadas a los problemas antes expuestos han sido decisivas en el desarrollo de la ganadería en Coahuila.

1.1.2 Importancia de las actividades pecuarias

Pese a los problemas limitantes que presenta, Coahuila destaca dentro del subsector por ocupar el segundo lugar a nivel nacional en la producción de leche de vaca con 11.03% del total nacional; el primero en leche de cabra con 32.42%; primero en la producción de carne en canal de caprino con 10.6%; doceavo en carne de aves y octavo en producción de huevo, además, en el año 2005 ocupó el cuarto lugar en cuanto a exportación de ganado en pie a los Estados Unidos, con el 8.53% del total nacional.

Coahuila ha tenido en los últimos años un acelerado proceso de crecimiento urbano y su economía se caracteriza por el predominio de los sectores industrial y de servicios, que en conjunto representan el 96.1% del Producto Interno Bruto (PIB) estatal del 2004, destacando el comercio con 19.6% y la industria manufacturera con un 37.8% del total; en contraste, el sector agropecuario ha mantenido una tendencia ligeramente decreciente en cuanto a su participación en el PIB estatal, al pasar de 4.09% en 1998 a 3.84% en 2004 (Anexo 2. Cuadro 2). La menor importancia relativa del sector primario se debe a que su tasa de crecimiento medio anual (2.3%) es menor que la de la economía en su conjunto (4.6%).

Con relación a la población ocupada en el sector agropecuario de la entidad, los resultados del II Censo Nacional de Población y Vivienda del 2005 indican que Coahuila contaba en ese año con 2'495,200 pobladores, (50.4% mujeres y 49.6% hombres) de los cuales el 10.0% reside en el medio rural. Así mismo, la Encuesta Nacional del Empleo del año 2004 muestra que la población ocupada en el Estado era de 932,759 personas, de las cuales solamente el 6.97% (65,006) corresponden a las actividades agropecuarias.

Lo anterior es un reflejo de la tendencia hacia un perfil urbano, que ha presentado durante las últimas décadas la población del Estado, causada por el atractivo que ofrece el rápido desarrollo económico de las ciudades, las escasas posibilidades de progreso para la población en el campo y la baja rentabilidad de las actividades agropecuarias.

En este sentido, también se advierte que el sector primario ha perdido dinamismo ya que aporta sólo el 6.96% de los empleos en el Estado, en comparación con el 31.70% y el 61.17% que aportan el sector secundario y terciario respectivamente. Así mismo, el sector primario presenta también baja rentabilidad, dado que ocupa el 7% de la población económicamente activa y aporta menos del 4% del PIB de la entidad.

Concerniente al volumen de producción de leche, en 2004 se produjeron 1'140,097 miles de litros en la entidad, de las cuales el 95.4% fue de bovino, esto representó un leve incremento de 2.7% con relación a 2003; por otra parte, la producción de carne en canal presentó una tendencia negativa, al producirse 146,054 toneladas, 11% menos que en 2003, de las cuales el 57.8% (84,377) fue de aves y 33.5% (48,935) de bovino. La producción de huevo de plato fue de 52,184 toneladas en 2004 y no presentó variación con respecto al año anterior. Los otros productos pecuarios, como la miel, la cera en greña y la lana sucia, sólo contribuyen marginalmente al volumen de producción, ya que su producción no es significativa en el Estado (Anexo 2. Cuadro 3).

Pese a que en la mayoría de los casos el volumen de producción pecuaria se redujo en 2004 con relación al año anterior, el valor de la producción de esos bienes presentó un incremento marginal, lo que se explica por el aumento en los precios en los mismos, alcanzando una cifra de 7,509.4 millones de pesos, siendo la producción de leche la que origina el 53.8% de ese valor; por lo que respecta a la producción de carne, ésta

representó el 39.9%, que es la suma del 18.2% de aves y 17.1% de bovino, por su parte el huevo de plato aportó 6.2% del valor de la producción pecuaria.

Si se toma el valor de la producción como base de comparación entre el subsector agrícola y el pecuario, se puede concluir que Coahuila es un estado especializado en ganadería, ya que el 70% de ese valor lo genera esta actividad y solamente el 29%, es generado por el subsector agrícola, la participación de las actividades silvícola y pesquera es muy reducida. Si a lo anterior, se agrega que la agricultura de riego en el Estado en gran medida está dedicada a la producción de forrajes y granos (alfalfa, sorgo, avena, maíz forrajero y praderas de diferentes gramíneas), que son utilizados en la alimentación de los animales, la importancia de la ganadería es aun mayor.

1.1.3 Los tipos de explotación en la ganadería y su distribución en el Estado

La actividad ganadera se puede analizar de acuerdo a la forma o modalidad de explotación en la que se origina la producción, entendiéndose ésta como la manera en que el productor o grupo de productores organizan las actividades productivas, en función de la disponibilidad de recursos naturales y económicos, las características del ganado, la disponibilidad de insumos, el uso de tecnología, etc. De acuerdo con lo anterior, la ganadería en el Estado se desarrolla básicamente en dos modalidades; la extensiva y la estabulada o intensiva; en la producción extensiva la alimentación de los animales se basa en el consumo de forrajes, principalmente pastos nativos y ocasionalmente subproductos agrícolas y pecuarios (pajas, rastrojos pollinaza, etc.); por el contrario, la ganadería intensiva se realiza en confinamiento, por ello requiere de inversiones cuantiosas en infraestructura, el alimento que se consume es proporcionado en el corral y depende del uso de granos forrajeros, concentrados, sales minerales, complementos y, desde luego, forrajes.

La forma extensiva de la ganadería es utilizada en la explotación de bovinos de carne que se desarrolla en gran medida en la región centro y norte de la entidad, cuyo objetivo, es la producción de becerros al destete, principalmente para exportación y en menor grado para el mercado nacional de corrales de engorda, también es utilizada en la caprinocultura, tanto para la producción de cabritos, como de leche, esta actividad se distribuye en todo el Estado, concentrándose principalmente en las regiones Sureste, Laguna, y también en la parte Norte.

La ganadería en estabulación se agrupa principalmente en la región Laguna, en donde existen numerosos establos de ganado bovino para producción intensiva y tecnificada de leche, corrales para engorda de becerros, así como unidades de producción de leche de cabra; ocasionalmente se puede encontrar ganado en estabulación en las regiones sureste y norte del Estado.

Es conveniente señalar, que en el Estado existen otras formas de producción pecuaria, que combinan en diferentes grados a las características de la extensiva y la estabulación, ejemplo de ello es la producción en praderas que se utilizan en pastoreo directo con los animales para la terminación de becerros destetados producidos en agostadero, crianza de reemplazos, desarrollo de animales para engordarlos posteriormente, esta modalidad de producción se presenta en lugares donde se cuenta con áreas agrícolas de temporal o de riego, como la Región Laguna o el Norte del Estado.

De igual manera, son importantes las actividades de producción de carne de ave y huevo para consumo, así como, la producción de aves progenitoras, reproductoras (productoras

de huevo fértil), todas con producción en confinamiento y con alta demanda de capital en tecnología, infraestructura, equipo e insumos. Estas explotaciones pecuarias pertenecen a un número pequeño de personas ligadas a grandes empresas que están distribuidas en todo el país, son actividades importantes por su aportación económica y por el grado de integración que presentan en las cadenas de producción de alimentos de origen animal.

1.2 Principales cadenas pecuarias y su tendencia de desarrollo

A continuación se examinan las características y la situación prevaleciente en las cadenas de producción pecuarias más importantes en el Estado, ganado bovino para producción de carne, ganado bovino para producción de leche, caprino para producción de carne y leche, igualmente las actividades de producción de carne de ave y huevo de plato, por su parte, las cadenas de ovinos, porcinos y la apícola tienen escasa contribución en cuanto al volumen y valor de la producción en la entidad.

1.2.1 La producción de ganado bovino de carne

El principal sistema de producción de carne de bovinos en el Estado es la cría extensiva de becerros al destete, principalmente para exportación en pie hacia los Estados Unidos. Por la superficie que ocupa, es la cadena de valor dominante no sólo en la entidad, sino en las zonas áridas y semiáridas del país, tiene un peso considerable en la economía por la participación de un gran número de productores dispersos en todo el territorio coahuilense y por la generación de divisas; depende casi exclusivamente del forraje natural, aunque, ocasionalmente se utilizan subproductos y esquilmos agropecuarios (pajas y pollinaza), como consecuencia de ello, se ve afectada por la sequía y las malas condiciones de los agostaderos.

La ganadería bovina de la entidad se distingue por la calidad genética de sus animales, en los que predominan los cruzamientos de razas europeas, como Charolais, Hereford, y Angus y en menor grado otras razas. En años recientes, es patente el empleo de programas de mejoramiento genético y de campañas de sanidad animal, lo que ha permitido cumplir con las exigencias de calidad e inocuidad alimentaria del mercado de carne estadounidense y mantener su principal fuente de ingresos, la exportación becerros en pie hacia ese país.

A pesar de los problemas de falta de alimento y agua en los agostaderos, causados por la sequía, la población total de ganado bovino productor de carne se ha mantenido casi sin cambio a partir de 1997, al pasar de 393,950 cabezas con que contaba en ese año a 404,191 en el 2003, lo que representa el 1.4% del total nacional en ambos años (Anexo 2. Cuadro 4). No obstante lo anterior, la exportación de becerros en pie a los Estados Unidos de América se incrementó de 43,538 en 1997 hasta 95,432 cabezas en 2005, así mismo, durante los años 2004 y 2005 la exportación estatal de ganado bovino en pie presentó un crecimiento de 43% y 25%, respectivamente, con relación al año anterior. Es importante señalar que en el último año Coahuila exportó el 8.53% del total nacional, colocándose por ello, en el cuarto lugar en importancia en este rubro (Anexo2. Cuadro 5).

Por otra parte, la engorda de bovinos para el mercado nacional es un sistema de producción intensivo que depende de la disponibilidad de granos para la alimentación del ganado, es más frecuente cuando en el mercado norteamericano disminuyen los precios o la demanda de los becerros en pie, lo que origina un desplazamiento de los becerros hacia el mercado nacional. Igualmente, el sistema de desarrollo de becerros en praderas es una opción en la cadena productiva de bovinos de carne; se utilizan animales en

crecimiento que son alimentados en praderas de temporal o riego y que posteriormente pasan para su finalización a engordas en corrales, en los que alcanzan pesos al sacrificio más altos; esta modalidad de producción se desarrolla en áreas que tengan potencial agrícola, como la Región Laguna o el Norte de la entidad.

En Coahuila la producción de carne de bovino en canal creció de 1998 a 2004 a una tasa promedio anual de 2.5%, periodo en el que pasó de 42,750 a 48,935 toneladas, con ello, (Anexo 2. Cuadro 6) la entidad ocupa el 12º lugar con una aportación que prácticamente no presenta cambio en ese periodo, al pasar de 3.09% a 3.16% de la producción nacional.

1.2.2 La producción de ganado bovino de leche

La producción especializada de leche de bovino se desarrolla en estabulación completa y permanente, tiene una alta dependencia de granos y forrajes cultivados, hace un uso intensivo de insumos y dispone de alta tecnología para la alimentación, ordeña y conservación de la leche, tiene un buen manejo de la medicina preventiva, reproducción y mejoramiento genético mediante la inseminación artificial; este tipo de producción se realiza en la cuenca lechera de la Laguna por productores con mentalidad empresarial y habitualmente bien organizados.

Coahuila se distingue por ser el 2º Estado en importancia en cuanto a la producción de leche de bovino, cuenta con un inventario de bovinos productores de leche que creció en promedio un 4.4% anual durante el periodo 1997 a 2003, para alcanzar 235,288 animales (Anexo 2. Cuadro 7). La producción muestra incrementos aun más importantes al elevarse un 50.6%, pasando de 723,711 miles de litros en 1997 a 1'087,912 en el año 2004, esta cantidad representó el 11.03% del total nacional (Anexo 2. Cuadro 8), de los cuales el 95.4% se produjo en la Laguna. El valor de la producción de leche de bovino originada en Coahuila superó los 3,820 millones de pesos en el año de 2004.

Por su parte, los precios pagados por litro de leche al productor primario en el Estado se incrementaron de 2.56 en 1998 a 3.51 pesos en 2004, agregado a esto, muchos de los productores de la Laguna reciben un pago adicional por estar asociados en la empresa Lala, así como por entregar leche fría y de mayor calidad, esta política de precios ha contribuido a que los ganaderos inviertan en mejorar los aspectos sanitarios (mastitis, tuberculosis, brucelosis), higiene en la ordeña, la calidad genética de su hato, así como, en infraestructura para el manejo de la leche, como equipos de ordeña y tanques o silos enfriadores, estos incentivos explican en parte el notable incremento que ha tenido la producción de leche en la región lagunera.

La producción de leche en el resto de la entidad (4.6%) se realiza principalmente en la región sureste del Estado, en los municipios de Arteaga, Saltillo y General Cepeda, se hace bajo un sistema semi-tecnificado, en el que se utiliza generalmente mano de obra familiar en la explotación de hatos pequeños, con instalaciones rudimentarias en las que comúnmente no se cuenta con infraestructura adecuada para el manejo de los animales; el ordeño es usualmente en forma manual o con ordeñadoras individuales o de pocas unidades, no se cuenta con equipos para el enfriamiento de la leche, la que frecuentemente se vende a intermediarios; en este sistema también predomina la raza Holstein. La alimentación la constituye el pastoreo, complementando con forrajes de corte y concentrados; se llevan a cabo algunas practicas de salud animal, cierto tipo de control productivo y programas en reproducción que incluyen inseminación artificial.

1.2.3 La producción de ganado caprino

El sistema de producción tradicional con caprinos es en pastoreo extensivo, se distribuye prácticamente en todo Coahuila, predominando en la Región Sureste y Norte, así como en la Laguna, tiene como objetivos la producción de leche y cabritos.

Si comparamos la magnitud de la ganadería caprina con la de los bovinos o las aves, el peso de su aportación a la economía nacional es reducido, no obstante, en el Estado tiene considerable importancia, tanto social como económica, por que en ella participan un gran número de productores, mayoritariamente de bajos ingresos, además de que la entidad ocupa el primer lugar nacional en producción de leche y carne de caprino.

La alimentación de los animales está basada en la vegetación nativa de los agostaderos, su infraestructura es precaria y en numerosos casos sólo cuenta con corrales de encierro nocturno (majadas) de construcción rudimentaria con materiales de la región, el nivel tecnológico, el manejo de la sanidad y la calidad genética en el hato son bajos, sin embargo, en años recientes esta situación tiende a mejorar, lo que ha permitido mayores rendimientos en la producción.

Por otra parte, en la región Laguna, donde se cuenta con áreas agrícolas de riego, se ha desarrollado un sistema de producción caprina más tecnificado, cuyo objetivo es la producción de leche y pie de cría, en que se utilizan forrajes de corte, praderas o residuos de cosechas para la alimentación, la calidad genética de los hatos es mayor, siendo común encontrar animales de razas especializadas como Alpina, Saanen y en menor medida Toggenburg, se cuenta con mayor inversión en infraestructura y equipo, de los caprinos, y un mejor nivel en manejo del ganado y de los aspectos sanitarios.

En relación con el inventario de ganado caprino, de acuerdo con la información del SIAP, se puede observar que desde 1990 la población caprina de la entidad presenta una considerable disminución, (59.4%) hasta llegar a tener 480,497 cabezas en 1998, a partir de donde se revirtió esa tendencia, de tal forma, que en el año 2002 se alcanzó la cifra de 780,940 animales, la que disminuyó a 628,265 en 2003 (Anexo 2. Cuadro 9), de las cuales el 28.0% se ubican en la Laguna. A pesar de lo anterior, en 2004 se sacrificaron 279,444 caprinos en la entidad, cifra que representó un 28.1% más que los del año 1998; así también, la producción de carne en canal creció de 3,469 a 4,457 toneladas para el periodo 1998 a 2004, representando en este último año el 10.6% del total nacional (Anexo 2. Cuadro 10). Si consideramos que la mayor parte de los animales sacrificados son cabritos de 30 a 40 días de nacidos y con peso que fluctúa entre 5 y 7 kilos, además de que entre ellos con frecuencia se incluyen hembras, estas cantidades representan una alta tasa de extracción, lo que provoca que, no obstante que los caprinos son una especie altamente rústica y prolífica, los inventarios se reduzcan, como sucedió en 2003.

En cuanto a la leche de cabra en la entidad, la producción creció el 22.2% en el periodo de 1998 a 2004 al pasar de 42.705 millones de litros a 52.185 respectivamente, de esa cantidad, en el último año, La Laguna aportó el 71.7%; con ese volumen la entidad aportó el 32.4% con respecto al total nacional (Anexo 2. Cuadro 11). Por su parte, los precios durante el periodo, pasaron de 3.12 a 4.17 pesos por litro, con lo que en 2004 se alcanzó un valor de la producción de 217.5 millones de pesos.

1.2.4 Producción avícola (de carne y huevo)

Dentro de la producción pecuaria, la avicultura es uno de los sistemas más avanzados desde el punto de vista de su nivel tecnológico y económico; en los últimos años ha tenido un auge importante en el estado de Coahuila, su inventario ha presentando una tasa promedio de crecimiento anual de 5.8% en el período 1990-2003, aunque tiene la desventaja de que los insumos necesarios para la alimentación de las aves no se producen en la entidad, además de que es una actividad altamente concentrada, en términos de número de productores.

La población avícola para producción de huevo y carne en el Estado fue de 12'592,404 en el año 2003, de los cuales, el 74.5% son para producción de carne y el resto aves ponedoras de huevo comercial; su distribución geográfica también presenta alta concentración, ya que su explotación intensiva se lleva a cabo casi exclusivamente en las regiones Sureste y Laguna, que en conjunto producen 99% y 95% de carne de pollo y de huevo, respectivamente (Anexo 2. Cuadro 12). Así mismo, es importante señalar que de acuerdo al estudio hecho por la Asociación de Avicultores de Saltillo, la región Sureste concentra cerca del 70% de las existencias nacionales de progenitoras y reproductoras, que son de fundamental importancia para la avicultura nacional.

1.2.5 Otras especies (ovinos, porcinos, abejas)

La producción tradicional de ovinos es desarrollada principalmente por productores de escasos recursos, en pastoreo extensivo, se encuentra concentrada en el Norte y en el Sureste del Estado; la producción de carne de ovino se mantuvo estancada en torno a las 650 toneladas anuales entre 1998 y 2004, es por ello, que la aportación estatal alcanza solamente el 1.45% del total nacional de este producto (Anexo 2. Cuadro 13).

La importancia de Coahuila en cuanto a producción porcina es mínima, dado que con una producción de 7,644 toneladas de carne en canal, solamente contribuye con el 0.75% respecto al total nacional (Anexo 2. Cuadro 14).

La apicultura tiene poca importancia dentro de la ganadería estatal, tanto en lo que se refiere a existencias, como al valor de la producción; en el año 2004 la producción de miel ascendió únicamente a 317 toneladas, su aportación es marginal y solamente alcanzó el 0.56%, con respecto al total nacional de producción de miel (Anexo 2. Cuadro 15).

1.3 Identificación de áreas de oportunidad en la ganadera estatal

El desarrollo de la ganadería en la entidad plantea retos y oportunidades para las diferentes cadenas productivas; se considera que los retos son, entre otros, incrementar la productividad aprovechando de la mejor manera los recursos, cumplir con las exigencias del mercado en cuanto a calidad e inocuidad alimentaria, emprender acciones para resolver problemas que limitan o condicionan el desarrollo de las actividades pecuarias del Estado y así aprovechar las oportunidades que presenta el mercado.

En la ganadería extensiva en el Estado, tanto los bovinos de carne como la caprinocultura para carne y leche son las cadenas productivas más importantes, por que se realizan aprovechando una considerable extensión del territorio coahuilense, por su aportación significativa de productos pecuarios básicos y por su contribución a la economía y al desarrollo rural con la generación de empleos, aún así, conservan potencial de desarrollo y expansión; pero para lograrlo, deben resolver algunos problemas que presentan y que

limitan sus oportunidades, intensificando la transferencia de tecnologías para el manejo de los agostaderos y del ganado por medio de capacitación y asesoría técnica, promoviendo la construcción de infraestructura básica y la inversión en rehabilitación de pastizales y el establecimiento de praderas en donde esto sea posible, así como, fortaleciendo el mejoramiento genético y las acciones para mejorar la sanidad, higiene e inocuidad de los alimentos que en estas cadenas se producen.

En cuanto a la producción intensiva de leche de bovinos, la limitante principal es la dependencia de insumos de alta calidad, especialmente granos y forrajes de corte, cuya poca disponibilidad, acceso y altos precios aumenta los costos de producción; sin embargo, en el ámbito estatal también se presentan condiciones propicias para su desarrollo, buscando extender la crianza y desarrollo de reemplazos a otras regiones del Estado, con el fin de disminuir la explotación de los acuíferos en la Laguna y desarrollar praderas en áreas con potencial agrícola en el Centro y Norte del Estado. En este aspecto, deberá tenerse especial cuidado en el cumplimiento de las normas y programas para la prevención y control de enfermedades, para disminuir el riesgo de transmitir problemas como la tuberculosis bovina que tiene incidencia en la Laguna.

Por su parte, el sistema semi-especializado de producción de leche que se encuentra en el Sureste y Centro del Estado, tiene también potencial de desarrollo a través del mejoramiento en el manejo y la alimentación del ganado, incremento en la eficiencia reproductiva, uso de inseminación artificial para la mejora genética del hato y control estricto de las enfermedades como la tuberculosis, brucelosis y mastitis. Otro aspecto que presenta rezago y en el que es posible lograr un avance, es promover la instalación y uso de infraestructura y equipo para la ordeña, el enfriamiento y la conservación de la leche

1.4 Análisis de los factores que condicionan el desarrollo de las actividades pecuarias apoyadas

A continuación se analizan los factores que se ha considerado limitan el desarrollo de las actividades ganaderas de la entidad.

1.4.1 La disponibilidad de forrajes y alimentos

Un factor de gran relevancia que condiciona el desarrollo de la ganadería extensiva, es sin duda la condición de los agostaderos; las prolongadas sequías de años y el manejo inadecuado de los pastizales han causado notables disminuciones en la productividad de la vegetación nativa de estas áreas.

En la ganadería bovina de carne, la caprina y la ovina, los agostaderos son la fuente principal y en la mayoría de los casos, el único recurso alimenticio del ganado, por ello, muchos productores al tratar de obtener mayor beneficio, aprovechan al máximo posible los recursos naturales, originan sobre-pastoreo y deterioro de los ecosistemas, igualmente, la pérdida en la cubierta vegetal disminuye las posibilidades de infiltración y captación de agua, lo que sumado a la escasez de lluvias repercute en la pobre recuperación del pastizal y, de manera paralela, en la baja disponibilidad de agua para el consumo del ganado; por lo cual, las unidades de producción además de insuficiencia de forrajes en el agostadero, presentan problemas para la distribución de aguajes en el predio, dificultando el manejo apropiado del ganado e incrementando la presión sobre la vegetación, sobre todo en áreas cercanas a las fuentes de agua.

Del mismo modo, la explotación excesiva de los terrenos de agostadero ha tenido repercusiones importantes en los procesos de erosión y el avance de la desertificación, lo que asociado con la escasez de agua, limita las posibilidades de expandir la producción agrícola y la producción de forrajes de corte, de los que depende la ganadería estabulada dedicada principalmente a la producción de leche.

De acuerdo con lo anterior, se puede decir que para satisfacer las necesidades de forrajes y pasturas en la ganadería estatal, se requiere primeramente, incrementar la productividad de los agostaderos y pastizales naturales, mediante un manejo adecuado del ganado, construcción de infraestructura como división de potreros, obras de captación y distribución de agua y en algunos casos resiembras de gramíneas.

En la Laguna, la fuerte dependencia de granos y forrajes cultivados ha limitado en cierto grado la expansión del sistema de producción especializada de leche, y ha repercutido negativamente por la excesiva extracción de agua; considerando que en la región existe una sobreexplotación de los mantos acuíferos, es necesario explorar nuevas alternativas por lo que se ha buscado extender las áreas para la crianza y desarrollo de las hembras de reemplazo a la región centro del Estado, en donde se ha tenido cierto éxito en el área cercana a Cuatrociénegas, éxito que es ensombrecido por la controversia entre los grupos ecologistas y los agricultores respecto a si los acuíferos que están en explotación se conectan o no con los del área natural protegida.

De acuerdo con lo anterior, la alta dependencia de forrajes cultivados por parte de la producción lechera tecnificada, así como, la alta demanda de granos de este sistema de producción y de los de aves y porcino, ocasionan escasez y por consecuencia un incremento en los precios de los mismos, lo cual condiciona el desarrollo de estas cadenas sistema-producto, al incrementar los costos de producción de las mismas.

1.4.2 Manejo e infraestructura

Otra situación que se presenta como limitante en el desarrollo de las actividades pecuarias, es el manejo del ganado, sobre todo en el caso de las pequeñas y medianas explotaciones extensivas. Este factor tiene estrecha relación con la disponibilidad de alimento en los agostaderos, con la infraestructura del predio y con el nivel y los conocimientos tecnológicos del productor, este último elemento es importante, ya que algunas veces con pequeños cambios en el manejo como la regulación de la época de empadre, o el control del ganado con el registro y utilización de información sobre aspectos básicos de la producción, se logra mejorar los resultados, sin embargo, por falta de asistencia técnica oportuna esos cambios no se realizan.

Por todo lo anterior, es preciso realizar acciones para aprovechar y usar adecuadamente los agostaderos y mejorar la alimentación de los animales, con un manejo sustentable de los recursos, que permitan elevar la producción y productividad, para lo cual se necesita apoyar sobre todo a los productores menos capacitados con recursos para mejorar y desarrollar infraestructura –cercos, distribución de aguajes, resiembras, obras de contención y captación de agua, áreas para almacenamiento y conservación de alimentos y forrajes y otros- que permita mejorar los agostaderos, asimismo, con asesoría técnica sobre sistemas de pastoreo, rotación de potreros, ensilaje y henificación, alimentación complementaria en períodos de sequía y en épocas especiales como la lactancia o el empadre, manejo de los aspectos de sanidad y reproducción entre otros.

Otro aspecto del manejo del ganado que es igualmente importante para mejorar la producción y la productividad de los hatos bovinos y caprinos es la calidad genética de los animales utilizados. Si bien, en el Estado es evidente el avance logrado en el mejoramiento genético, especialmente en el ganado bovino, en el que predominan cruzamientos con diferentes razas europeas, es necesario continuar trabajando en ese sentido, sobre todo con los ganaderos en pequeña escala tanto de bovinos como caprinos, de tal forma, que puedan incrementar la productividad y calidad de sus animales, para cumplir mejor con las exigencias en términos de volumen y calidad que impone actualmente el mercado.

Además, el incremento en las restricciones impuestas por el mercado nacional y de exportación en los aspectos de sanidad, higiene e inocuidad de los alimentos de origen animal, hace ineludible continuar y reforzar las acciones para reducir problemas zoonosarios -brucelosis, tuberculosis, garrapata, mastitis, influenza aviar, fiebre porcina clásica y otras enfermedades- y controlar la movilización y comercialización del ganado y sus productos, al mismo tiempo, que se capacita y apoya a los productores que no tengan los conocimientos ni los recursos para hacer frente a estos requisitos.

1.4.3 Organización de los productores

El desempeño de las actividades productivas en las cadenas de valor se ve influido por el grado de organización de los productores. En la entidad los productores pecuarios presentan cierto nivel de organización, un ejemplo de ello, son las asociaciones locales o uniones regionales, que son instancias que les informan de novedades comerciales o de programas de apoyo para obtener algunos insumos para la producción y ocasionalmente, para ayudar a la comercialización. Subsiste la necesidad de promover y consolidar organizaciones que agrupen y potencien las capacidades de los productores, por ejemplo, integradoras para la comercialización, crear cooperativas para la obtención directa de insumos y otros servicios que permitan la generación de economías de escala, implantar procesos para agregar valor a los productos, disminuir costos y elevar la capacidad de negociación frente a instituciones públicas y privadas, entre otras.

Si bien existen algunas experiencias de éxito de organizaciones de productores que muestran los beneficios de acceder a los consumidores en mejores condiciones como en el caso de los productores lecheros de la Laguna, el mercado en el subsector pecuario, está dominado por intermediarios que acaparan una proporción muy significativa del margen de utilidades, lo cual, que redundará en baja rentabilidad y en la descapitalización de los productores. Esta situación provoca que la mayoría de los productores pecuarios y sobre todo aquellos con sistemas de producción extensivos enfrenten dificultades para retener márgenes altos de utilidades y, por tanto, la rentabilidad y su potencial de inversión se ven limitadas.

Por lo que se refiere a la comercialización de los productos pecuarios en la entidad, se distinguen dos situaciones, por un lado, los productores que están incluidos en organizaciones o en empresas integradas que tienen acceso al mercado de manera sistematizada, como ocurre con los lecheros de la Laguna o con los avicultores, y que en muchos de los casos han incorporado tecnologías para mejorar la calidad y dar valor agregado a sus productos; por el otro, predominan un amplio grupo de ganaderos con problemas de comercialización de sus productos sobre todo, los que poseen una escala de producción reducida, que no han logrado penetrar en los mercados en forma eficiente y acuden al mercado de manera aislada, en lugares dominados por intermediarios y con producto con calidad heterogénea.

En cuanto a la comercialización de becerros para exportación a Estados Unidos, ésta depende principalmente de la demanda y del precio en pie que se pague en ese país, si el precio es alto, se exportará la mayoría de los becerros, mientras que si se limita la importación por el vecino país, o cuando los precios de compra son muy bajos, estos animales se destinan al mercado nacional.

En relación con la producción caprina, los problemas de comercialización cambian de acuerdo con el producto principal (cabrito o leche) y se acentúan con la dispersión de los productores; en ambos casos, persiste la participación de un gran número de intermediarios que obtienen la mayor parte del precio de venta final del producto.

El comercio de leche de cabra se realiza a través intermediarios que recogen la leche en la majada y la transportan a empresas regionales fabricantes de quesos y dulces, esta situación origina que los productores de menor escala que se encuentran más dispersos presenten dificultades para la venta de su producto, sobre todo en estaciones de mayor oferta. En contraste, en la Laguna y en el Sureste se han establecido empresas que acopian la leche producida en la región para industrializarla, por lo que en estos casos ha mejorado mucho la comercialización.

Para la comercialización de caprinos, existe una red de intermediarios que acuden hasta las unidades de producción (a puerta de corral), a comprar los cabritos, así como acopiadores que se instalan en puntos estratégicos para captar los animales que traslade el productor para su venta, ocasionalmente, se realizan ventas directamente a los consumidores finales. Los acopiadores venden a introductores mayoristas, quienes posteriormente vender la carne en canal a restaurantes, principalmente de las ciudades de Saltillo, Monterrey, Guadalajara y Ciudad de México. Así mismo, los restaurantes especializados en cabrito, cuentan con sus propios acopiadores e introductores, quienes se encargan de asegurar la cantidad necesaria para satisfacer su necesidades.

No obstante que la demanda de cabrito es fuerte, se presentan problemas en la comercialización, como la excesiva participación de intermediarios, la variación en los precios ocasionada por la dispersión de los productores o que la venta se realiza por pieza, sin considerar el peso o la calidad del cabrito.

1.5 Capacitación y asistencia técnica

La falta de capacitación de los productores pecuarios de la entidad, sobre todo de pequeña y mediana escala en la ganadería de tipo extensivo, ha provocado al menos parcialmente, problemas de baja productividad en las UPR; los pequeños ganaderos necesitan capacitación y asistencia técnica en temas básicos que contemplen el uso adecuado de los recursos naturales, aplicación de tecnologías apropiadas en el manejo de los pastizales y el ganado, facilidades para cumplir las nuevas condiciones productivas y del mercado (eficiencia en la reproducción, campañas sanitarias, higiene e inocuidad de los alimentos, conservación y transformación de sus productos, etc.), información sobre organización de productores y la comercialización de sus productos.

La capacitación y asesoría que se brinda a los productores en muchos casos se reduce a la gestión de solicitudes para apoyos ante las dependencias del sector, o para algunas prácticas de vacunación o manejo básico de ganado, dejando sin atender aspectos técnico productivos, así como, la búsqueda de oportunidades de transformación y comercialización de los productos.

Capítulo 2

Principales tendencias del Programa

Este capítulo tiene como propósito identificar las tendencias fundamentales que marcan la trayectoria y la orientación de los recursos del Programa en los últimos años; para ello se analiza la evolución de las características centrales del Programa, la inversión total y el número de beneficiarios desde sus inicios, con especial énfasis en el periodo 2001-2005. Análisis que es contrastado con la problemática señalada en el Capítulo anterior para determinar la pertinencia y eficacia de la respuesta del Programa e identificar las adecuaciones necesarias para lograr una mayor correspondencia con la problemática.

2.1 Evolución de las características y orientación del Programa

El grupo de subprogramas de Fomento Ganadero inició sus operaciones en Coahuila en 1996, con el fin de aportar soluciones a la problemática del subsector pecuario a través de acciones relacionadas con el mejoramiento genético del ganado, la recuperación de los agostaderos y la asistencia técnica; apoyando principalmente las actividades de producción de ganado bovino lechero y de carne, así como la caprinocultura, orientando los apoyos hacia el incremento del inventario y calidad de los hatos, la producción de forraje, construcción o rehabilitación de infraestructura básica y la adquisición de equipo para la producción.

La experiencia obtenida a lo largo de diez años ha guiado los ajustes y adecuaciones que se han venido realizando para mejorar el cumplimiento de los objetivos y metas del Programa, entre los que se cuentan modificaciones a la estructura programática, la incorporación de componentes, la precisión de criterios de elegibilidad y la mejor focalización de beneficiarios.

Al inicio, la estructura programática de Fomento Ganadero se integraba por los programas de Establecimiento de Praderas, Lechero y Ganado Mejor, los cuales se complementaban con los programas de Capacitación y de Equipamiento Rural; para 1998, la estructura programática se modificó al incorporarse el programa de Mejoramiento Genético y el componente Apícola; para 1999 se agrega el DPAI con el fin de canalizar los apoyos de asistencia técnica y capacitación a los ganaderos.

A partir del 2001 se fusionaron los programas de Ganado Mejor y de Mejoramiento Genético, los cuales buscaban incrementar el hato ganadero mediante la incorporación de vientres y sementales para incrementar los inventarios ganaderos y restablecer los volúmenes de producción; con la fusión se precisan sus objetivos y centran en la reposición del ganado por razones sanitarias y el fomento de la producción de ganado de calidad genética por parte de los criadores.

Para el ejercicio 2003, se da la modificación más grande en la estructura programática; con el objetivo de simplificar la operación administrativa e inducir la demanda de inversiones integrales por parte de los productores, se compactan los programas pecuarios en dos subprogramas: "Fomento Ganadero" y Desarrollo de Proyectos Agropecuarios Integrales", el primero agrupando todos los componentes de inversión y el segundo los de la asistencia técnica a través de profesionistas.

Conforme ha evolucionado la normatividad del Programa en el ámbito federal, el Estado ha realizado acciones destinadas a simplificar y flexibilizar los conceptos de apoyo, lo que ha permitido incorporar componentes de interés estatal, tales como el rescate de hembras caprinas, el mejoramiento equino y el rescate de vaquillas, así como establecer criterios para optimizar los recursos, como el límite de 100 mil pesos establecido por el COTEGAN para los apoyos a beneficiarios individuales, y el requisito de presentar proyectos productivos para solicitudes mayores a un monto de 60 mil pesos.

Las categorías de inversión también se han modificado para adecuarlas a los cambios en la orientación y objetivos del programa; así, los Programas de Mejoramiento Genético y el Programa Lechero, que apoyaban inicialmente la adquisición de vaquillas de reemplazo y la tecnificación y modernización de las explotaciones lecheras, en 2002 incluyeron el fomento de la transformación del producto, apoyando la adquisición de equipos especializados para la industrialización de la leche; el Programa de Recuperación de Tierras de Pastoreo que desde 1996 apoya acciones para el establecimiento de gramíneas y la rehabilitación y conservación de los agostaderos, a partir del 2002 incluye aspectos de sostenibilidad de los recursos naturales, así como para la modernización de la infraestructura productiva.

En general, los programas de la Alianza y particularmente los de Fomento Ganadero, se orientaban originalmente a apoyar a los productores rurales y sus unidades de producción, propiciando su capitalización y tecnificación de manera individual; mientras que, con las modificaciones basadas en la experiencia adquirida después de diez años de operación, la tendencia es hacia el desarrollo de cadenas productivas, elaboración de proyectos productivos y la conservación y desarrollo sustentable de los recursos naturales.

2.2 Tendencias en la inversión del Programa, número de beneficiarios y principales componentes apoyados

2.2.1 Inversión acumulada del Programa por fuente de aportación

La evolución de la inversión en el Programa de Fomento Ganadero de la Alianza en Coahuila, expresada en pesos del 2005, presenta una tendencia a la baja, con tasas de crecimiento negativo en seis de los diez años, lo cual se refleja en una disminución general de 1996 al 2005 del 43%. Respecto a las fuentes de aportación, el Gobierno Federal ha aportado el 67% del total, correspondiendo la máxima al 2004 con el 83% y la mínima a 1997 con el 48%; el Gobierno del Estado por su parte ha aportado el 33%, siendo su máxima aportación en 1997 con el 52% y el mínimo en 2004, con el 17%. (Anexo 2. Cuadro 16).

Este comportamiento refleja el alineamiento a las políticas de inversión estatales que priorizan el apoyo a las actividades productivas más relevantes en la entidad, ya sea por su contribución al Producto Interno Bruto de la entidad, o por la magnitud de inclusión de la población; así, mientras que la inversión en los Programas de Fomento Ganadero y Agrícola disminuyen en 43 y 53% respectivamente, se incrementa la destinada al Programa de Desarrollo Rural, el cual presenta un crecimiento del 502% en el mismo período (Anexo 2. Cuadro 17).

Por otro lado, la disponibilidad presupuestal de la Alianza en la entidad, ha tenido un crecimiento del 47% de 1996 al 2005. Sin embargo, se han añadido diversos subprogramas y componentes a los programas como DPAI, PROFEMOR, etc; sin

considerar el presupuesto necesario adicional para la instrumentación y operación de los mismos, significando una menor cantidad presupuestal disponible para otros programas que ya venían operando.

En el mismo período, la aportación de los productores asciende a 339.4 millones de pesos, representando una inversión superior en 19.5% a la gubernamental, lo que muestra lo significativo que es el Programa para los ganaderos de la entidad.

2.2.2 Principales rubros de componentes apoyados y distribución regional

En la entidad, el Programa ha apoyado principalmente las cadenas productivas de bovinos, caprinos y forrajes, conforme a los objetivos establecidos en el Plan Estatal de Desarrollo. Los componentes que han tenido mayor atención son los de infraestructura, equipamiento y recuperación de tierras de pastoreo, con los cuales se busca incidir en la rehabilitación de agostaderos y por lo tanto en la alimentación del ganado, abatiendo además los mayores costos que significan los esquilmos agrícolas y los alimentos balanceados. Adicionalmente, el Programa contribuye a incrementar la producción y productividad de la ganadería bovina y caprina con otras acciones, como el mejoramiento genético, vía el apoyo con sementales de calidad y la reposición de hembras; los apoyos en infraestructura y equipamiento para la producción, y la capacitación técnica a los productores.

Uno de los componentes que desde el inicio del Programa ha tenido mucho apoyo es el del mejoramiento de la calidad del ganado a través de la adquisición de hembras bovinas lecheras importadas y de doble propósito nacionales, con las cuales se atendió esencialmente a productores de la región Laguna para fortalecer la producción lechera; componente que con la evolución del Programa pasó a complementarse con los apoyos de sementales caprinos y bovinos para el mejoramiento de la calidad del hato.

Con el objetivo de apoyar a los criadores de ganado de registro para que ofertasen mejores sementales en apoyo de la ganadería bovina estatal, como parte de ese mismo componente se consideró también los apoyos para el mejoramiento genético vía dosis de semen, desde 1997, interrumpiéndose en 1999 y retomándose a partir del 2004.

La actividad lechera ha recibido apoyos con subsidios para la construcción y rehabilitación de la infraestructura básica, así como con equipos para la ordeña y conservación de la leche. La actividad de producción de bovino de carne, ha obtenido apoyos para la construcción y rehabilitación de la infraestructura básica, así como para el equipamiento de las unidades de producción, tendientes a mejorar el manejo de los animales: (cercos de púas y eléctricos), distribución de aguajes (papalotes, tubería, bebederos, bordos, equipos fotovoltaicos, perforaciones, etc.), así como para el establecimiento, cosecha y conservación de forrajes.

Por último aunque su contribución en la generación de valor en la entidad es incipiente, los apicultores han recibido apoyos para la adquisición de núcleos de abejas, abejas reinas, cera estampada, alzas, y equipos para la extracción y envasado de la miel.

Es de destacar que hasta ahora el Programa ha concentrado los apoyos en las actividades primarias, dejando de lado el impulso al desarrollo de cadenas productivas. Tampoco ha privilegiado el apoyo a proyectos, pues en 2005 el 86.7% de las solicitudes atendidas fueron bajo la modalidad de atención a la demanda.

En cuanto a la distribución geográfica de las acciones y la inversión del Programa, en los cuadros 18 y 19 del Anexo 2 se observa que guardan relación con la importancia de la actividad productiva de los Distritos de Desarrollo Rural, así como, en menor medida con la población rural de los mismos.

Es de destacar el caso de ganado bovino lechero, en el que tanto las acciones como la inversión se concentran en los DDR Laguna, Saltillo y Frontera, donde se concentra más del 98% del ganado bovino para leche; en el caso de los apoyos para el establecimiento, rehabilitación y equipamiento de la infraestructura ganadera, se ha destinado la mayor parte a los Distritos de Acuña, Sabinas y Frontera, en congruencia con la especialización productiva de los mismos en ganado bovino de carne.

Respecto a los apoyos para la caprinocultura, si bien representan el 69% de las acciones del Programa, la inversión es del orden del 27% de los recursos erogados del 2001 al 2005, y al igual que en los casos anteriores, la focalización de los mismos corresponde a los Distritos donde se realiza en mayor medida dicha actividad: Saltillo, Laguna, Frontera y Acuña.

2.2.3 Número y tipo de beneficiarios y cobertura respecto a las necesidades Estatales

La atención a productores pecuarios en la entidad por el Programa, muestra variaciones importantes en los diez años de operación. Al inicio atendió una población de 1,978 productores, alcanzando la máxima cobertura de 3,907 productores en el ejercicio 1999 y decreciendo paulatinamente de ese año al 2002 en un 65%, para incrementarse levemente en 2003 y 2004 en 17 y 20% respectivamente; para el 2005 presenta una nueva disminución del 32% y considerando los beneficiarios programados para el 2006, en los once años la reducción en el número de beneficiarios atendidos en el Programa alcanzará el 67%. (Anexo 2. Cuadro 20).

El comportamiento del número de productores atendidos es reflejo, por un lado, de la reducción presupuestal que ha tenido el Programa en términos reales en los once años de operación y por otro, de la convicción de que es preferible atender una pequeña cantidad de productores con montos de recursos mayores que apoyen en forma más efectiva la problemática productiva de los ganaderos.

Desagregando los productores beneficiados por el Programa conforme a la tipología establecida en las Reglas de Operación de la Alianza, con excepción de los ejercicios 2002 y 2005, se ha atendido mayoritariamente a productores del sector social. De un total de 25,834 beneficiarios en los diez años de operación y los programados para el 2006, 17,584 (68%) corresponden a la clasificación de "Productores de Bajos Ingresos en Transición" y sólo 8,250 (32%) a la de "Resto de Productores".

Al respecto, es conveniente aclarar que el alto número de beneficiarios PBIT, no guarda una relación directa con la cantidad de recursos destinados a ese tipo de productores, ya que el apoyo promedio ha sido de 8,994 pesos por beneficiario, mientras que para la clasificación RP, ha sido de \$31,724.

Para el análisis de cobertura de las necesidades estatales se considera la importancia que representa la actividad ganadera en los Municipios de la entidad, tomando como indicador el valor de la producción pecuaria. Se puede observar que, mientras que la mayor contribución del valor en carne de bovino se registra en los Distritos de Desarrollo

Rural de Acuña, Frontera, Sabinas y en menor medida en el de Saltillo; la aportación en el valor de producción de leche de bovino, se concentra en los Municipios del Distrito de la Laguna y en mucho menor medida en los de Saltillo y Frontera. (Anexo 2. Cuadro 21).

Respecto al ganado caprino, los Municipios de los Distritos de Saltillo (Arteaga, General Cepeda, Parras y Ramos Arizpe) y la Laguna (Torreón, Francisco I. Madero, Matamoros, San Pedro de las Colonias y Viesca) concentran el 83%; aunque también contribuyen los Distritos de Acuña y Frontera y en menor grado en el Distrito de Sabinas. La caprinocultura mantiene una amplia relación con el número de unidades de producción propias del tipo de productores clasificados como PBIT. Los mayores inventarios caprinos del Estado se concentran en estos municipios, coincidiendo con los apoyos otorgados en los componentes de rescate de hembras caprinas, sementales caprinos y de construcción y rehabilitación de Unidades caprinas.

Los conceptos que han apoyado a la menor cantidad de productores, han sido los relacionados con infraestructura y equipo en las áreas de recuperación de tierras de pastoreo, lo cual es explicable porque corresponden a las inversiones en componentes más costosos y destinados en su mayoría al Resto de Productores (RP), a la vez que representan las mayores inversiones promedio por beneficiario y comprenden unidades de producción localizadas en áreas con altos inventarios de bovinos para carne y bovino lechero (Anexo 2. Cuadro 22).

Estimaciones realizadas en evaluaciones anteriores, consideran que la entidad cuenta con un inventario de bovino de carne cercano a las 415 mil cabezas, de las cuales se estima que 350 mil corresponden a vientres bovinos, para los cuales se requieren 14 mil sementales aproximadamente, (que idealmente deberían ser toros de excelente calidad genética). El Programa, en los diez años de operación, ha apoyado con un total de 4,620 sementales bovinos (Anexo 2. Cuadro 23), lo que equivale a una cobertura del 32.5%.

Similarmente, para el caso de la caprinocultura, se cuenta con un inventario caprino de 661 mil cabezas y el Programa ha apoyado para la adquisición de 3,843 sementales, representando una cobertura aproximada del 20% para esta especie.

Uno de los componentes que mayor cobertura han tenido en la entidad, es el de apoyo al incremento del pie de cría, mediante 117,123 subsidios para el componente de Repoblación caprina (trionas) entregados entre 1998 y 2004; así como el de Repoblación bovina (vaquillas), de las cuales se ha apoyado la adquisición de 5,912 vaquillas de doble propósito en 1996, 5,127 vaquillas para carne entre 1997 y 1999, y 7,847 vientres caprinos en 1997.

2.3 Cumplimiento de metas

2.3.1 Cumplimiento de metas físicas, financieras y de beneficiarios

El Programa de Fomento Ganadero 2005 estableció como meta en el Anexo Técnico, la atención a 765 beneficiarios, de los cuales 100 se atenderían a través de 45 proyectos productivos y los 665 restantes por atención a la demanda; el monto de inversión programado fue de 19,643.9 miles de pesos, 25.4% menor que el programado para el ejercicio anterior. Posteriormente, en modificaciones realizadas mediante *addendums al Anexo Técnico*, se incrementó el monto programado a 20,362.8 miles de pesos, resultando en un decremento de 22.7% con respecto al programado en 2004.

Los 718.9 miles de pesos adicionales provinieron de una transferencia del programa de Inocuidad Alimentaria con el fin de atender la demanda insatisfecha de más de 160 solicitudes en los componentes de Establecimiento, Rehabilitación, Infraestructura y Equipo para Praderas y Agostaderos, así como de Producción de Forraje Verde Hidropónico y de Adquisición de Germoplasma (Anexo 2. Cuadros 24 y 25).

De los beneficiarios programados en el Anexo Técnico, se logró atender 1,103 productores, superando en 75.6% la meta de beneficiarios, mientras que el total de la inversión reprogramada fue ejercida en su totalidad (Cuadro 1).

Cuadro 1. Cumplimiento de metas físicas y financieras

Concepto	Programado	Avance	%
Beneficiarios	765	1,103	175.6
Recursos (Miles)	\$19,643.9	\$20,362.8	103.7

Fuente: Avance Financiero a junio 1 de 2006. Comité Técnico del FOFAEC

En relación a la estructura de beneficiarios atendidos, conforme a la tipología de productores, la programación contemplaba 137 de "bajos ingresos en transición" (PBIT) y 628 de "resto de productores" (RP), atendándose 452 PBIT y 651 RP, superándose en 230% la meta de atención a los de "bajos ingresos en transición" y beneficiando un 4% más del "resto de productores" programados.

2.3.2 Factores que explican el grado de cumplimiento en metas

La experiencia obtenida a largo de los diez años de operación ha permitido mejorar en forma paulatina algunos de los procesos del circuito operativo, que en conjunto se manifiesta en el cumplimiento de las metas físicas y financieras establecidas; así por ejemplo, para el 2005 se emitió la convocatoria en el mes de febrero, precisando que las ventanillas permanecerían abiertas del 30 de marzo al 30 de septiembre; ello aún y cuando el Anexo Técnico correspondiente se firmó el 17 de mayo bajo acuerdo entre la delegación estatal de SAGARPA y la Secretaría de Fomento Agropecuario, a partir de considerar principalmente el comportamiento histórico del ejercicio presupuestal.

Adicionalmente, dadas las características de la actividad ganadera en la entidad, el COTEGAN acordó el sistema de reembolso como mecanismo de agilización de la operación del Programa, lo cual permite que los productores que tramitan su solicitud y tienen los recursos suficientes, puedan iniciar actividades sin esperar al cierre de las ventanillas, recuperando posteriormente los gastos erogados.

Contribuye también al cumplimiento de metas el sistema integral de inversión pública del Gobierno del Estado, mediante el cual no se hacen radicaciones programadas al FOFAEC, sino que opera mediante depósitos al fideicomiso de acuerdo a cada solicitud individual que se programa para su pago.

2.4 Congruencia de las orientaciones y acciones del Programa con los retos y oportunidades del entorno

Para examinar el grado de correspondencia entre los retos y oportunidades que representa el entorno y las acciones impulsadas por el Programa de Desarrollo Ganadero en el Estado, nos remitimos al análisis de las acciones en cuanto a las regiones y especies pecuarias atendidos, considerando su contribución a la generación de valor en el subsector, así como de la distribución de los recursos por componentes.

2.4.1 Correspondencia entre la problemática sectorial y la respuesta del Programa.

Contrastando las principales cadenas productivas en la entidad, con el ejercicio de los recursos del Programa, podemos observar que existe una relación casi directa en el caso del ganado bovino; en cuanto al ganado caprino, la relación es por la cantidad de productores que se dedican a esa actividad, aunque su contribución en la generación de valor del subsector, es significativamente menor; cabe destacar que las especies de porcinos y aves no están siendo apoyadas por el Programa aunque la importancia que representa la avicultura en el valor pecuario estatal, es significativa (Cuadro 2).

Cuadro 2. Contribución en el valor Pecuario de la entidad por especies. 2004 (%)

Especie/propósito	Contribución en el Valor Pecuario	Inversión FG
Bovino Leche	17.2	64.7
Bovino Carne	50.9	
Porcino	2.7	1.8
Ovino	0.3	29.7
Caprino	4.5	
Aves	24.4	2.4
Abeja	0.1	1.5
Equino	n/d	
Total	100.0	100.0

Fuente: SIAP. Coahuila: Producción, Precio, Valor, Animales sacrificados y Peso en Pié y en Canal. 2005

Agrupando la problemática del subsector en tres grandes factores condicionantes del desarrollo de las actividades pecuarias, y contrastándolas con la orientación y acciones del Programa, podemos aseverar que en lo referente al factor **disponibilidad de forrajes y alimentos**, que condiciona el desarrollo de la ganadería extensiva bovina y caprina, y relacionado con la condición de los agostaderos, las prolongadas sequías en la entidad y el manejo de los pastizales; el Programa ha destinado en el período 2001 – 2005, el 40.2% de los recursos en acciones como cercos convencionales y eléctricos, distribución de aguajes mediante obras de contención y captación de agua, perforación de pozos, adquisición de papalotes, resiembras de gramíneas, etc; tendientes a reducir los efectos asociados a este factor. (Anexo 2. Cuadro 26)

En cuanto a la ganadería intensiva, con una fuerte dependencia de granos y forrajes cultivados que ha limitado en cierto grado la expansión del sistema de producción especializada de leche, los apoyos del Programa representan el 6.6% de los recursos en acciones como adquisición de segadoras, empacadoras, picadoras y ensiladoras de forrajes, molinos de pasturas, establecimiento de módulos de producción de forraje, etc.

Otro factor que se presenta como limitante en el desarrollo de las actividades pecuarias, es el relacionado con el **manejo e infraestructura**, en el cual se han destinado el 16.3% de los recursos del Programa para apoyos en corrales, cobertizos, bodegas, pilas, bebederos, molinos forrajeros, remolques, básculas, etc; Adicionalmente, otro elemento del manejo del ganado que es igualmente importante para mejorar la producción y la productividad, es la calidad genética de los animales, en el que es evidente el avance logrado en la entidad por el Programa, que ha destinado el 33.7% de los recursos para la adquisición de sementales y la inseminación artificial. Es necesario avanzar en el manejo del componente de inseminación, redimensionándolo y reenfocándolo a los ganaderos en pequeña y mediana escala tanto de bovinos como de caprinos.

El último factor considerado tiene que ver con los aspectos de la **organización y comercialización**, prácticamente no ha sido atendido, subsistiendo la necesidad de avanzar y consolidar organizaciones, a través de integradoras para la comercialización y crear cooperativas para la obtención directa de insumos y otros servicios, como se señala en el apartado 1.4.3.

Resumiendo, diríamos que si bien las especies y componentes apoyados por el Programa guardan una estrecha relación con las principales necesidades estatales, ya sea por la importancia económica de la actividad productiva o por el número de productores que se dedican a ellas, los apoyos han sido aplicados básicamente a la producción primaria, requiriéndose trascender a los siguientes eslabones de las cadenas productivas a fin de lograr un mayor impacto.

2.4.2 Potencialidad del Programa para atender los retos del entorno

La potencialidad del Programa para atender los retos del entorno radica en su capacidad para atender la problemática presente y apoyar a la vez, las actividades emergentes con potencial económico y de amplia inclusión social. De su capacidad para atender la problemática rural se han mostrado evidencias en los apartados anteriores, sin embargo, para que el Programa despliegue al máximo su potencialidad es necesario que atienda y/o refuerce los siguientes aspectos:

- Redefinir las cadenas productivas prioritarias por atender en la entidad de acuerdo a su importancia económica y social (contribución al valor pecuario, número de productores), así como a su potencial a futuro, procurando dar continuidad a las cadenas y componentes que se decida atender.
- El manejo del ganado es un factor estrechamente relacionado con la infraestructura básica del predio y con el nivel y conocimientos tecnológicos del productor, elementos importantes, ya que algunas veces con pequeños cambios en el manejo, como la regulación de la época de empadre ó mejora en la infraestructura del predio; se logra mejorar los resultados, sobre todo en el caso de las pequeñas y medianas explotaciones extensivas.
- Mejorar la focalización de las acciones respecto a las especies, regiones y población objetivo, de acuerdo a las cadenas productivas que se definan como prioritarias en función de su contribución a la generación de valor y de empleo.
- Reforzar las acciones para el uso y aprovechamiento adecuado de los agostaderos y contribuir a mejorar la alimentación del ganado, con un manejo sustentable de los recursos, que permitan elevar la producción y productividad, mediante apoyos para cercos, distribución de aguajes, división de poteros, resiembras, obras de contención y captación de agua, etc; que permitan mejorar los agostaderos, complementadas con asesoría técnica sobre sistemas de pastoreo, rotación de potreros, construcción de silos y alimentación complementaria entre otras.
- Avanzar en la instrumentación del DPAI, precisando las acciones que se requiere de los técnicos asignados al mismo, mediante un planteamiento formal que oriente su funcionamiento.
- Diseñar acciones y destinar recursos para contribuir a la agregación de valor de los productos y a fortalecer la organización de los productores.

Capítulo 3

Evolución de la gestión del Programa en temas relevantes

Este capítulo tiene como objetivo analizar la evolución que han mostrado durante los últimos años, diversos aspectos identificados como relevantes en la evaluación de la gestión del Programa en ejercicios anteriores, enfatizando en el año 2005 e incorporando el ejercicio 2006 a fin de lograr mayor oportunidad en la identificación de problemas y planteamiento de soluciones.

3.1 Avances en la apropiación del Programa

En relación a lo establecido en las Reglas de Operación del Programa, el Estado ha mantenido como premisa que la asignación de recursos en su ejecución en la entidad, estén vinculados directamente a la propuesta de política sectorial prevista en el Plan Estatal de Desarrollo 2000-2005, en el que se establece la necesidad de propiciar las condiciones adecuadas para incrementar en forma sostenida los niveles de producción y productividad de las vertientes del sector ganadero, para lo que define como punto de partida ocho vertientes estratégicas: producción, comercialización, financiamiento, tecnología, asistencia técnica, sanidad y legislación; en este sentido se privilegió el apoyo a componentes tales como mejoramiento genético de las especies bovina, caprina y equina, fortalecimiento al equipamiento e implementación de infraestructura de las unidades de producción pecuaria, principalmente en relación a la producción de leche y carne, impulsándose también acciones para la pertinente recuperación de los agostaderos.

En general la distribución de los apoyos responde a la definición de prioridades, pues de acuerdo con los resultados de la encuesta a beneficiarios 2003, de los entrevistados que recibieron apoyo, el 26.79% corresponde a productores de bovinos con el 65.6% de los recursos erogados; el 55.8% de los beneficiarios y el 23.53% de los recursos a caprinocultores, el 2.23% de apicultores con el 5.1% de recursos y el 0.89% de ovinocultores con el 1.98% de recursos.

A lo largo del período de operación del Programa, las Reglas de Operación, han ido evolucionando y, en este contexto, el Estado ha implementado componentes de carácter específico en concordancia a las necesidades particulares de desarrollo de la entidad, de manera que se observa la inclusión de componentes tales como: rescate de hembras caprinas para atender los productores más desprotegido del Estado.; mejoramiento de la especie equina; rescate de vaquillas; canje de sementales caprinos en sustitución de sementales positivos en las pruebas de brucelosis y producción de forraje hidropónico.

A partir de 2003, se hicieron ajustes para enfocar los apoyos hacia la integración de los productores a las cadenas de valor, vía la elaboración de proyectos y la integración de los CSP. Esto no se logra aún ya que las prioridades de inversión eran hasta el 2005; el apoyo al mejoramiento genético y la modernización de las UPR, si bien se aprecia una clara tendencia de la estrategia hacia la integración de componentes y la inserción a las cadenas productivas, cuyos efectos deberán manifestarse a partir del 2006.

La posibilidad de diferenciar los apoyos fue aprovechada desde 2004, mediante el canje de sementales caprinos en sustitución de sementales positivos en las pruebas de brucelosis, con la intención de control y erradicación de esa enfermedad. Lo anterior muestra algunas de las acciones significativas en el proceso de apropiación y adaptación del Programa a las prioridades y necesidades de la política sectorial estatal.

3.1.1 Pertinencia del diseño del Programa como política estatal

En atención a las necesidades detectadas en el diagnóstico del sector elaborado para el Plan Estatal Desarrollo 2000-2005, el Estado se planteó como política pública estatal, en concurrencia con la política federal para el sector, priorizar la consolidación de las actividades productivas con mayores expectativas de crecimiento. En este sentido el Plan Estatal de Desarrollo 2006-2011, si bien retoma los avances logrados en cuanto a la apropiación del Programa por la pasada administración estatal, plantea adicionalmente, consolidar especies menores como la cunicultura, la apicultura y pesca y, sin perder de vista la necesidad del desarrollo económico como un factor del desarrollo social, se propone priorizar su atención hacia los productores más marginados, con lo que busca acercarse más a los objetivos generales de la Ley General de Desarrollo Rural Sustentable; tener en el que también se pronuncia por impulsar un nuevo marco jurídico para el sector ganadero, promoviendo la organización de los productores para lograr una mayor y mejor incidencia en la producción y mercado de la producción ganadera, vía la capacitación y fomento de la organización formal de los productores según el marco jurídico vigente.

De acuerdo con la encuesta a beneficiarios, los apoyos entregados por el Programa en Coahuila son pertinentes para atender las necesidades de los productores, pues 90% de los beneficiarios de la muestra 2005 indican que ya usaban un componente similar al que les fue apoyado y el 60% señala que habría hecho la inversión aun sin el apoyo de la Alianza, los resultados para la muestra 2003 son semejantes. Los únicos que muestran poca disposición a invertir aún sin el apoyo son los beneficiarios tipo I, pero eso se debe a que no disponen de capital para hacer sus aportaciones.

3.1.2 Implementación de las orientaciones centrales del diseño

La simplificación administrativa y compactación de la estructura programática del 2003, significó una flexibilización para que las entidades ajustaran los componentes de apoyo a sus líneas de política sectorial. Sin embargo, en la entidad el aprovechamiento de la simplificación y flexibilidad ha sido parcial, se han diferenciado los apoyos en determinados componentes pero al no contar con directrices y prioridades formalmente establecidas, se sigue operando bajo la lógica programática anterior.

Una de las orientaciones centrales del diseño corresponde al enfoque integral de las inversiones mediante el uso de proyectos; en este aspecto, en la entidad cada vez son más los funcionarios que reconocen su importancia y ello se manifiesta en el abandono paulatino del criterio de apoyar al mayor número de productores con componentes individuales de bajo monto (de 1996 a 2006 el apoyo promedio por beneficiario pasó de \$18,034 pesos a \$30,377 pesos), sin embargo, subsiste la visión del proyecto más como un requisito que como una herramienta de planeación y gestión, útil para la selección de las solicitudes, para orientar la asignación de recursos hacia las prioridades estatales y para establecer mecanismos de seguimiento.

Respecto a la orientación de lograr una mayor articulación entre los apoyos en inversión y el acompañamiento del desarrollo de capacidades, la evolución del presupuesto del Programa que se le destina al subprograma DPAI muestra que esto no ha sido una prioridad en el Estado, pues en el año 2002 se le asignó a este subprograma el 18.7% de los recursos del Programa y para el año 2006 solamente el 7.8%. Lo anterior ocurre porque, pese a ser la asesoría técnica a los productores una preocupación creciente del Estado, existen dudas entre muchos funcionarios respecto a los resultados que ofrece el DPAI, tanto en la calidad del servicio, como en su capacidad de generar impactos, ello aunado al poco interés que muestran los productores por sufragar el costo de la asesoría.

3.1.3 Adecuaciones e innovaciones realizadas al Programa

El programa ha transitado por un permanente proceso de adecuaciones, sobre todo en respuesta a las modificaciones en las Reglas de operación y en menor medida a las circunstancias operativas del entorno regional. A partir de 2003 se concentró la operación del programa en dos subprogramas: Fomento Ganadero y Desarrollo de Proyectos Agropecuarios Integrales, a efectos de inducir una mayor eficiencia administrativa e incrementar la demanda de proyectos integrales.

La generación de reglas multianuales, ha posibilitado la operación del programa en los estados de manera más oportuna en relación a los ciclos y procesos en los últimos dos años, lo cual ha permitido que las entidades federativas estén en condiciones de poder definir y operar componentes de acuerdo con las características productivas de la región.

La estructura de operación del Programa es una parte que aun no alcanza su óptimo en relación a los objetivos del programa; mientras para los funcionarios directivos se cuenta con procedimientos flexibles y adecuados a las circunstancias, lo que permiten una mayor eficiencia en la operación, para los funcionarios de ventanilla no existen cambios sustanciales en los procedimientos.

En la perspectiva de la integralidad del Programa, el gobierno federal asigna prioridad a los proyectos de impulso a predios ganaderos, centros de acopio o empresas que motiven la incorporación de los productores primarios a los Sistemas-Producto Pecuarios a efecto de consolidar las cadenas agroalimentarias, de tal manera que se estimule la demanda de inversiones integrales de parte de los productores; en la entidad, se refleja una tenue pero constante tendencia a asignar apoyos por proyectos versus demanda libre y, aunque las proporciones a favor de esta última aun son altas, se espera que en los ciclos futuros esta tendencia se consolide, y en el mismo tenor se observa que la atención a grupos, aunque incipiente, también empieza a reflejarse en el marco de operación del programa.

3.1.4 Adaptación de las estructuras institucionales, organizacionales y operativas para la instrumentación del Programa

En la entidad se ha logrado enfocar los recursos del Programa a la atención de prioridades y necesidades definidas en el Plan Estatal de Desarrollo 2000-2005, como: mejoramiento genético, equipamiento y creación de infraestructura de las unidades pecuarias para producción de leche y de carne y recuperación de los agostaderos; la flexibilización del diseño del Programa, permitió al Estado incorporar componentes que se consideran importantes en la entidad, como el de rescate de hembras caprinas, para atender a los productores más desprotegido del Estado.

A partir de 2003, se hicieron ajustes para enfocar los apoyos hacia la integración de los productores a las cadenas de valor, vía la elaboración de proyectos y la integración de los CSP. Esto no ha logrado consolidarse ya que las prioridades de inversión eran hasta el 2005; el apoyo al mejoramiento genético y la modernización de las UPR, si bien se aprecia una clara tendencia de la estrategia hacia la integración de componentes y la inserción a las cadenas productivas, cuyos efectos deberán manifestarse a partir del 2006.

La posibilidad de diferenciar los apoyos fue aprovechada desde 2004, mediante el canje de sementales caprinos en sustitución de sementales positivos en las pruebas de brucelosis, con la intención de control y erradicación de esa enfermedad.

Lo anterior muestra como en el proceso de instrumentación del Programa, originalmente orientado básicamente a la producción primaria, con el tiempo fue objeto de diversas mejoras, buscando adaptarlo a las necesidades estatales, también con adecuación de las estructuras de operación, en donde la flexibilidad de los procedimientos ha sido más evidente para los funcionarios, quienes consideran que los cambios permiten una operación mucho más eficiente; aunque esto aún no se percibe al nivel de los operativos de ventanillas de recepción de solicitudes, donde se indica que los procedimientos continúan siendo los mismos, si bien, con formatos más simples y fáciles de contestar

3.2 Cambios en el proceso de asignación de recursos

El programa ha sufrido pocas transformaciones en torno a los procesos de asignación de los recursos, se ha buscado principalmente encontrar una estrategia que garantice una mayor focalización de las inversiones, atendiendo necesidades específicas. Aunque si bien se pretende lograr que el programa trascienda hacia consolidar las cadenas agroalimentarias de alta prioridad en el Estado, se observa como constante que los apoyos otorgados por el programa son principalmente recursos destinados a impulsar la producción primaria.

Los ajustes efectuados en los mecanismos de pago y la apertura permanente o con períodos establecidos y difundidos ampliamente de las ventanillas receptoras, ha contribuido sustancialmente a dar mayor agilidad en la operación del programa.

3.2.1 Establecimiento de prioridades de inversión y correspondencia entre esas prioridades y el ejercicio de los recursos

En el Estado el programa ha operado los recursos concentrando el ejercicio presupuestal en cuatro categorías esenciales: apoyos asignados con el enfoque de conservación de los hatos y recuperación del stock ganadero, mediante la operación de los componentes de rescate de hembras caprinas y el referente al rescate de vaquillas; asignaciones enfocadas al mejoramiento genético, sementales bovinos y sementales caprinos, así como a la calidad genética y reproductiva de la especie equina; inversiones dirigidas al desarrollo de las unidades de producción y a la integración a la cadena de valor, básicamente otorgadas en infraestructura y equipo y por último, los apoyos en asistencia técnica ofrecida por el subprograma DPAI.

No obstante que los apoyos se pretende vayan encaminados a proyectos que contemplen componentes que inserten al beneficiario en las cadenas agroalimentarias, persiste la inercia de apoyar componentes individuales encaminados a desarrollar la producción primaria, salvo algunas excepciones.

En la generalidad de los apoyos otorgados se atienden solicitudes presentadas por demanda libre, no siendo el caso de los componentes destinados a proyectos de desarrollo de las unidades y la integración de cadenas de valor, que se apoyan principalmente asignando infraestructura y equipo, estas solicitudes se atienden por proyecto y en ocasiones, cuando se justifica, por demanda libre.

En el Estado se busca orientar los apoyos hacia proyectos que conlleven a la agregación de valor de la producción primaria, como el establecimiento de centros de acopio o plantas procesadoras e industrializadoras, pero el número de solicitudes por parte de la población objetivo para este tipo de proyectos es muy baja; lo que conlleva a que los recursos se canalicen hacia solicitudes de atención a la producción primaria. Este hecho sugiere la necesidad de replantearse la estrategia de promoción de los componentes que inducen una mayor inserción de los beneficiarios a las cadenas de valor.

3.2.2 Focalización de beneficiarios

Al no existir un procedimiento fundamentado técnicamente para la focalización de los potenciales beneficiarios, ni un estudio de estratificación de productores; prevalecen en la entidad criterios generales para la asignación de los apoyos, tales como priorizar al sector social organizado, a los productores de bajos ingresos en transición y el Resto de Productores; pero sobre todo el criterio del orden en que llega la solicitud y la disponibilidad de los recursos del Programa.

A pesar de ello, la precisión en la jerarquía de inversión definida por la política ganadera estatal de priorizar en primer término la salud animal, seguido del mejoramiento genético bovino y caprino, el manejo del ganado y el desarrollo de infraestructura y el equipamiento para la producción primaria, la transformación y la comercialización, ha influido para que hasta el 2005 la asignación final de los recursos sea congruente en más del 90% con las prioridades establecidas en el Plan Estatal de Desarrollo.

Igualmente, acorde a la prioridad que se otorga a los productores de bajos ingresos en transición, en los diez años de operación del Programa, el 57.6% de los beneficiarios pertenecen al sector social, mientras que sólo el 33.3% pertenece al resto de productores. Los resultados de la encuesta a beneficiarios 2003 reflejan que el 77.6% de los beneficiarios son tipos, II y III de acuerdo a la metodología de la FAO, que equivalen a PBIT en la Reglas de Operación, los demás corresponden al resto de productores; para 2005 la muestra presenta resultados parecidos.

Es conveniente mencionar que para el 2006, adicional a la prioridad al orden de llegada y a la pertenencia a grupos organizados, se inició la aplicación de criterios para priorizar las solicitudes, lo cual deja entrever que existen acciones para aprovechar el Programa como instrumento de orientación del desarrollo ganadero en la entidad, especialmente en los grupos, regiones y especies que se consideran prioritarios, por lo que además de las iniciativas emprendidas en este año, se podrían dar apoyos preferenciales para desarrollar ciertas actividades en determinadas regiones y por grupos definidos de productores, aunque es obvio que para hacer esto se requieren diagnósticos y elaborar planes y estrategias acordes a los objetivos.

3.2.3 Distribución de recursos entre demanda libre y proyecto productivo

Las Reglas de Operación vigentes, establecen el compromiso de asignar por lo menos el 60% del presupuesto de Desarrollo Ganadero, a través de proyectos productivos o de

desarrollo; las evidencias muestran que esta intención del programa es una tarea por cumplir, Si bien se observa una tendencia favorable a operar el programa en función de esta disposición, el impacto en la operación no ha sido determinante para vencer la inercia natural de favorecer la atención a la demanda. De acuerdo con los resultados que arroja la muestra aplicada en 2005 con motivo de esta evaluación, el 24.0% de los apoyos asignados fueron vía proyecto, y el 76.0% pertenecían a solicitudes sin proyecto, contra el 8.4% y 91.6%, respectivamente asignados en el 2003 (Cuadro 3).

Cuadro 3. Inversión 2003 y 2005 por Tipo de solicitud

Año	2003				2005				
	Tipo de Solicitud	Solic.	%	Aprob.	%	Solic.	%	Aprob.	%
Con proyecto		21	9.4	18	8.4	48	22.4	47	24.0
Sin proyecto		203	90.6	197	91.6	166	77.6	149	76.0
Total		224	100.0	215	100.0	214	100.0	196	100.0

Fuente: Elaboración Propia a partir de encuesta a beneficiarios

Si bien no se cumple la disposición, se observa una tendencia al cumplimiento de la obligatoriedad de ejercer al menos el 60% del presupuesto de Desarrollo Ganadero a través de proyectos productivos o de desarrollo, reflejando los resultados arriba referidos un incremento en las inversiones en ese sentido en forma paulatina. Sin embargo, la mayor parte de inversiones realizadas en este contexto son efectuadas en componentes relativos a capital físico y actividades relativas a la producción primaria, sin que impacten de manera significativa en la integración de cadenas agroalimentarias.

3.2.4 Desarrollo de nuevos esquemas de financiamiento para facilitar el acceso a los apoyos del Programa

En el Estado existen esquemas institucionales y privados de financiamiento que podrían facilitar los accesos a los apoyos contemplados por el programa, pero los fideicomisos operan independientemente de la Alianza. Se ha impulsado la constitución y operación de FINCAS, IFR's, fondos de garantía para créditos bancarios, acuerdos con el FIRA y banca comercial, cajas de ahorro, crédito a la palabra, fideicomiso de apoyos a grupos vulnerables, pero no existe evidencia que muestre que se estos mecanismos de financiamiento estén operando de manera concurrente a los objetivos del programa, pues el 98.6% de los beneficiarios de la muestra 2003 y el 95.4% de la de 2005 manifestaron haber financiado su aportación con recursos propios y es insignificante el número de casos que contaron con dos o más fuentes de financiamiento .

Así mismo, se detecta que en el Estado se administran 9 fideicomisos, entre ellos uno estatal que apoya de forma general proyectos agropecuarios; durante 2005 se apoyaron 119 proyectos para 152 unidades productivas, enfocados a fondos de garantía para que los productores puedan acceder a créditos de avío o refaccionarios. El fideicomiso algodonoero que cuenta con un fondo de 48 millones de pesos y tiene la finalidad de apoyar los fondos de garantía para crédito multianuales de habilitación y avío. Los otros siete restantes fideicomisos son específicos por municipio y en los que participan sociedades de producción rural, con el fin apoyar la compra de ganado y de equipo.

En todos los casos los fideicomisos apoyan fondos de garantía hasta por un 66%, los productores o grupos de productores solicitantes tendrán que aportar el resto al fondo; una vez liquidados los créditos el fideicomiso recupera la aportación al fondo de garantía.

Se estima que con los fondos que apoya el fideicomiso produce un efecto multiplicador aproximado a los 300 millones de pesos en créditos.

Alternativamente, el Estado ha buscado consolidar el esquema del reembolso como mecanismo para facilitar los accesos al programa; otros esquemas que operan son la carta cesión de derechos del productor al proveedor y también el pago al productor contra presentación de factura, aun cuando no haya recibido el componente de inversión. En este caso el proveedor emite anticipadamente la factura para que el productor pueda recibir los recursos.

3.2.5 Inducción y consolidación de la organización económica de los productores

El Programa presenta una incipiente pero constante tendencia hacia la consolidación de la organización económica de los productores, al buscar que los apoyos se promuevan vía grupos organizados y con proyecto, proceso que manifiesta resultados en los apoyos otorgados a organizaciones para el mejoramiento genético, como lo es el caso, ya señalado en 2004, del apoyo otorgado para la implementación del proyecto de *Certificación de la calidad genética y reproductiva de la especie equina*, a través de la Asociación Ganadera Local de San Buenaventura, el cual le permitió la adquisición de un laboratorio y materiales para la inseminación artificial de yeguas, con semen de caballos seleccionados, para la obtención de caballos de trabajo.

Por otra parte, el Programa ha incidido en el fortalecimiento de las asociaciones ganaderas mediante apoyos para la operación de cuartos fríos; equipo para venta de carne barata a los consumidores finales; corrales, bodega y equipo para la producción de concentrados para el ganado; construcción de rastro TIF para cabritos; centro de acopio de leche y empaque de forraje; y con acciones del subprograma DPAI.

3.3 Progresos en la estrategia de integración de cadenas y en la consolidación de los Comités sistema producto

La estrategia de integración de cadenas es una de las principales líneas de la política sectorial federal para el desarrollo del subsector pecuario, la cual pretende ser instrumentada a través de los Comités Sistema-Producto (CSP). En este apartado se analiza el grado de avance en la orientación a cadenas y la integración de los comités en el Estado.

3.3.1 Orientación de inversiones hacia la integración de cadenas en el Estado

En la estrategia estatal definida en el Plan de Desarrollo 2000-2005, se prioriza el mejoramiento de los procesos primarios y la salud y calidad del ganado con el fin tener mayores oportunidades comerciales para sus productos; ello se manifiesta en la asignación de los recursos orientados básicamente hacia la producción primaria aún hasta el 2005; por lo que la estrategia de impulso a las cadenas productivas se manifestaba básicamente en la integración de los Comités Sistema Producto Caprino y Apícola en el 2004, los cuales, a poco menos de dos años de su integración presentan una operación inconstante.

Las acciones realizadas hacia la integración de cadenas son aún incipientes, aunque con el nuevo Plan Estatal de Desarrollo 2006-2012, se presenta una magnífica oportunidad de alineamiento de las estrategias federal y estatal en ese sentido.

3.3.2 Estructura organizativa de los comités sistema producto

En virtud de la dispersión de las unidades de producción pecuaria en el Estado, la constitución de Comité Sistema Producto para cada una de las cadenas identificadas en el sector pecuario ha sido menos amplia que en el sector agrícola. En 2003 se pretendió constituir los comités de los sistemas- producto caprino, bovino carne, bovino leche, apícola y avícola; lográndose con el apoyo de un facilitador del INCA-Rural, la constitución únicamente de los comités caprino y apícola, los cuales formalmente están constituidos.

Desde la perspectiva de los representantes de los productores, estos comités sólo han logrado permear hacia los productores pertenecientes a la rama primaria de la producción, los demás agentes no se encuentran representados, constituyendo una tarea a enfrentar por el Programa.

3.3.3 Elaboración y uso de los planes rectores de los comités estatales

Los Comités Sistema Producto integrados en el Estado cuentan con planes rectores, que en entrevista con los Presidentes de los mismos, manifestaron que fueron elaborados en un proceso participativo entre los integrantes de cada comité con el apoyo de un facilitador del INCA-Rural. En la opinión de los integrantes, estos planes ofrecen la capacidad necesaria para impulsar objetivamente la integración de cadenas en el Estado, desde la provisión de los insumos hasta la comercialización de productos con valor agregado, sin embargo, dada la falta de integrantes de los otros eslabones de las cadenas, los Comités funcionan más como asociación de productores por rama de la producción que en el enfoque sistema producto.

Los comités sistema producto que fueron integrados en 2003 prácticamente no se han reunido después de la reunión de elaboración del plan rector y mucho menos han logrado que el plan sea tomado en cuenta como elemento para la asignación de recursos del Programa. El principal problema para lograr la consolidación y funcionamiento de los comités es la falta de conocimiento que tienen los productores y otros agentes integrantes de la cadena productiva, en relación con su existencia y las ventajas potenciales que se derivan de su funcionamiento.

3.4 Análisis de los procesos operativos del Programa 2001-2005

El Programa ha transitado por diferentes etapas de ajustes en aras de lograr una mayor focalización en su operación y mayor impacto en sus resultados, estos ajustes se manifiestan en acciones de concertación y coordinación administrativa y ejecutiva entre la Federación y el Estado; al respecto se particularizan las características de estas acciones en la presente sección.

3.4.1 Concertación de acciones Federación-Estado

Durante el tiempo de operación del Programa se han emprendido acciones que pretenden consolidar los procesos de federalización y descentralización en la operación y ejecución del mismo. En este proceso, la federación asume más bien un rol normativo y administrativo de los recursos, en tanto que los estados y los municipios asumen el papel de operadores y garantes del cumplimiento de los objetivos.

Como resultado de este proceso de descentralización destaca el fortalecimiento de las capacidades técnicas de las instancias estatales y municipales y su mayor participación

en la definición de la orientación del Programa. Los impactos se manifiestan en que la asignación de los recursos es congruente en más del 90% con las prioridades estatales.

En el Estado se han incorporado al Programa componentes de carácter local con los que se pretende incidir mayormente en el mejoramiento genético, recuperación de áreas de pastoreo y rehabilitación de infraestructura básica a efectos de impulsar y el desarrollar las actividades primarias del sector. También se han efectuado ajustes a los procedimientos que se refieren a radicación de recursos y planeación de actividades de acuerdo con las necesidades estatales, cuestión que permite programar con mayor certeza los alcances y tiempos de la operación del Programa.

Un indicador significativo de la concertación Federación Estado es el que los anexos técnicos de los programas se signan entre el representante del ejecutivo estatal, y el representante federal de la SAGARPA, logrando de esta manera que el acuerdo para la integración del Anexo Técnico sea muy ágil.

3.4.2 Radicación de recursos federales y estatales e inicio de la operación del Programa en el Estado

De conformidad con la información contable disponible, del año 2002 al 2005, la radicación de recursos por parte de la Federación para la operación del Programa se inició en el segundo trimestre del año en curso y para el cierre del tercer trimestre se radica en promedio el 50% de lo programado.

La radicación de recursos del Estado al Programa, opera vía un fideicomiso, el cual aporta la parte convenida, de conformidad con el sistema individual de pagos a las solicitudes aprobadas. El Programa formalmente empieza operar a raíz de que se abre la ventanilla de recepción de solicitudes, que en 2005 fue en el mes de Marzo. Esta estrategia administrativa ha permitido agilizar los pagos a los beneficiarios y generado mayor oportunidad en los beneficios.

3.4.3 Circuito operativo del Programa en el Estado

El proceso seguido desde la difusión de la convocatoria hasta la recepción del apoyo por el beneficiario, ha sido uno de los más críticos de la gestión del Programa y de la Alianza en general, pero también es uno de los que mayores avances han logrado a lo largo de los diez años de operación.

La cobertura de la difusión ha sido cada vez más amplia y oportuna, generalmente inicia con información a los comisariados de todas las comunidades en reuniones donde se les dan a conocer los apoyos y regulaciones existentes para el año; adicionalmente se utilizan los foros de los Consejos Municipales de Desarrollo Rural Sustentable, y la publicación en medios masivos y electrónicos y folletos.

Una vez abierto el período de recepción de solicitudes, la entidad cuenta con un número de ventanillas de recepción suficientes, que se localizan en los CADER, municipios, DDR y Coordinaciones de la Secretaría de Fomento Agropecuario del Gobierno estatal. Para mejorar la capacidad de respuesta de las ventanillas, se han implementado estrategias de capacitación al personal para fortalecer la atención a los productores, aunque en ciertas temporadas se incrementa el número de solicitantes y el personal resulta insuficiente para atenderlos ágilmente. Uno de los cambios que han tenido mayor influencia en las ventanillas receptoras, ha sido la obligatoriedad de captura en el SISER como control de

solicitudes y requisito para tramitar el pago; las cuales son capturadas en el Sistema y remitidas al COTEGAN.

Las solicitudes son evaluadas en reuniones semanales del COTEGAN, el cual está integrado por personal con experiencia y conocimientos técnicos, normativos y de las prioridades estatales, que trabajan en equipo con los Distritos de Desarrollo Rural y las Coordinaciones de la Secretaría de Fomento Agropecuario.

El mecanismo de selección de las solicitudes de demanda libre se realiza por orden de llegada, hasta agotar los recursos destinados a cada rubro de los componentes; mientras que las presentadas a través de proyectos productivos, son revisadas a fondo, considerando las prioridades de cada DDR, la estructura del proyecto, el monto solicitado y aportación del productor, así como el presupuesto disponible para ese rubro.

La notificación del dictamen (Carta-compromiso), o la notificación de negativa, se envían al productor beneficiado a través del DDR y CADER, en un lapso promedio de 10 días posteriores a su aprobación. En el caso del componente de sementales bovinos, el dictamen es inmediato, realizándose hasta en un mismo día la recepción de la solicitud, la selección y acta de entrega-recepción, ya que todo el trámite se realiza durante las exposiciones ganaderas.

Una vez notificado el beneficiario, es su responsabilidad adquirir el bien solicitado y comunicarlo a los operadores, para proceder a capturar la información en el SISER, a partir de lo cual se elabora el acta de entrega-recepción en una semana. Similarmente, semanalmente se firman las órdenes de pago al banco, el cual se tarda otros cinco días en transferir el recurso directamente a la cuenta del beneficiario, o del proveedor si hubo carta de cesión de derechos por parte del beneficiario.

Los resultados del análisis del circuito operativo, indican que la operación de instrumentos como el SISER y tiempos apertura y cierre de ventanillas ha incrementado sustancialmente la eficacia de los procesos operativos. Entre los retos que el programa tiene al respecto es agilizar aun más los tiempos de notificación de dictámenes y el pago de los apoyos.

3.5 Proceso de consolidación del Subprograma DPAI

La asesoría técnica se concibe como fundamental en el logro de los objetivos del Programa de Fomento Ganadero, y en ese afán se diseña y se empieza a operar el subprograma de Desarrollo de Proyectos Agropecuarios Integrales; sin embargo, la falta de cultura de asumir costos de asistencia técnica y capacitación por el sector productivo, ha generado la impresión en ocasiones, de que dicho programa no es necesario en la operación del Programa de Fomento Ganadero.

3.5.1 Avances en la apropiación del Subprograma por parte del gobierno estatal y los productores

El objetivo general del Subprograma de *apoyar y fomentar el desarrollo de unidades de producción pecuaria de manera sostenible propiciando procesos de capacitación, asistencia técnica y transferencia de tecnología, a través de proyectos que integren a productores en grupos y fortalezcan las cuencas de producción favoreciendo su integración a las cadenas productivas pecuarias*, es compartido por los diferentes actores que concurren en la operación del Programa, coincidiendo en que el DPAI es esencial en

la estrategia de desarrollo planteada en los objetivos del programa ganadero y en que el Estado ha mostrado mucho interés en su consolidación y en mejorar la calidad de la operación.

No obstante, se percibe que si bien el planteamiento estratégico es claro y que en ese rumbo se ha encaminado la entidad, se requiere mejorar la coordinación de las acciones del Subprograma para avanzar en la *integración y fortalecimiento de los grupos de productores organizados; elaboración del diagnóstico inicial incluyendo eficiencia productiva y proyectos de desarrollo; orientación en la gestión de apoyos provenientes de la Alianza y otros programas oficiales de apoyo o de instrumentos financieros; asesoría técnica en todas las etapas del proceso productivo, acopio y transformación de productos pecuarios; así como participación en el seguimiento y evaluación de los Programas de la Alianza con los que hayan sido beneficiados y de las actividades realizadas en cada predio.*

En la medida que estos aspectos sean asumidos por los diferentes actores se podrá generar con mayor objetividad, un seguimiento más riguroso del subprograma, en lo referente tanto a los técnicos como a los beneficiarios que los contratan.

3.5.2 Interacción con la Fundación Produce, las instancias de investigación y otros servicios en el Estado

En la entidad no se cuenta con una propuesta formal de desarrollo de actividades científicas e investigación en materia pecuaria, lo cual se refleja en el bajo desarrollo de transferencia tecnológica en la actividad pecuaria en el Estado. Los promotores reciben la formación esencial en actividades de capacitación y entrenamiento de parte del INIFAP y la UAAAN, a través de cursos o talleres intensivos; además de que el INIFAP, tiene la función de evaluar el desempeño del técnico vía visitas de campo y entrevistas a los beneficiarios.

Esta es sin duda una de las tareas pendientes del subprograma: consolidar la interacción con la Fundación Produce y las instancias de investigación para efectos de fortalecer la calidad técnica del desempeño de los promotores.

3.5.3 Calidad de los servicios y capacidad para generar impactos

De las entrevistas realizadas a los promotores destaca que en lo referente a la calidad del servicio que ofrecen a los grupos de productores, ellos mencionan que lo que más tiempo les ocupa, es la promoción de los Programas de la Alianza, la asesoría a los productores en el llenado de solicitudes, la conformación de expedientes y la gestión de apoyos. La atención al ganado, la planeación y acciones de desarrollo del predio, etc., ocupan la menor parte del tiempo del técnico.

Si bien es cierto que actividades realizadas tienen un impacto favorable para la obtención de mayores apoyos para el productor, también es cierto que se limita la potencialidad del Programa hacia impactos de mayor trascendencia, tanto en el manejo, producción y productividad en su fase primaria, como la transformación y la comercialización o la misma organización de los productores.

3.5.4 Perspectivas del DPAI para promover procesos organizativos y de integración de cadenas

La asistencia técnica brindada por los promotores, se ha enfocado por lo general hacia los procesos de la producción primaria y no a la incorporación de los productores a otros eslabones de las cadenas productivas, ya que ha faltado capacidad para organizar e identificar problemas y oportunidades y para desarrollar los proyectos productivos que permitan a los productores su desarrollo integral.

Para lograrlo, hace falta una mayor preparación técnica de los promotores, habilidad para identificar oportunidades, para elaborar proyectos y gestionar recursos; en conjunto con una mayor exigencia y supervisión hacia las acciones y resultados de las actividades realizadas por los técnicos. En este sentido, el trabajo de formación de los promotores en temas relacionados con organización y desarrollo será fundamental en logro de los objetivos en materia de integración de cadenas.

Es conveniente señalar que en el presente año está en proceso un replanteamiento del Subprograma a partir de conjuntar el DPAI con el nuevo Subprograma de Extensionismo Pecuario, retomando el planteamiento central de *fomentar el desarrollo de unidades de producción pecuaria de manera sostenible propiciando procesos de capacitación, asistencia técnica y transferencia de tecnología, a través de proyectos que integren a productores en grupos y fortalezcan las cuencas de producción*, presentándose una oportunidad para reorientar el DPAI y mejorar su desempeño e impactos.

3.6 Relaciones de complementariedad del programa de Fomento Ganadero con el PROGAN y el Programa de Salud Animal.

Como tema de interés especial del Estado, se incluye un análisis de las relaciones de complementariedad del Programa de Fomento Ganadero con los programas de Salud Animal y de Estímulos a la Productividad Ganadera, (PROGAN), con el objetivo de conocer y valorar las sinergias entre los tres programas y por ende mejorar sus impactos en el subsector pecuario de la Entidad.

3.6.1 Enfoque y Objetivos

El PROGAN, sumado al Programa de Apoyos a la Comercialización (sacrificio en rastros TIF) y al Programa de Fomento Ganadero de la Alianza, integra el grupo de instrumentos que buscan compensar la situación desventajosa en la que se encuentran los productores ganaderos ante los elevados subsidios otorgados al sector en otros países; adicionalmente, el subprograma de Salud Animal busca impulsar el control y erradicación de enfermedades pecuarias y acuícolas que son motivo de restricciones comerciales a fin de facilitar a los productores la competitividad de sus productos en los mercados nacionales e internacionales.

Mientras que el Programa de Fomento Ganadero tiene como objetivo general el apoyar la capitalización de los productores pecuarios a través del otorgamiento de subsidios para la construcción y rehabilitación de infraestructura, la adquisición y modernización de equipo y acelerar la adopción de tecnología a nivel de las unidades de producción primaria en lo relativo a la alimentación, mejoramiento genético y sanidad; además de promover la inversión en proyectos económicos que otorguen valor agregado a la producción primaria de las especies bovina, ovina, caprina, porcina, avícola, apícola y cunícola, el PROGAN se enfoca desde su objetivo a fomentar la productividad de la ganadería bovina extensiva

con base en el incremento de la producción forrajera de las tierras de pastoreo, derivado del mejoramiento de la cobertura vegetal y de la incorporación de diez prácticas tecnológicas básicas, que buscan impactar en la rentabilidad de las unidades de producción.

El Subprograma de Salud Animal manifiesta como fin el impulsar, fomentar y fortalecer a las cadenas agroalimentarias y de pesca, apoyando la ejecución de programas sanitarios que tienen como finalidad favorecer las oportunidades de participación en el mercado.

Considerando los objetivos podemos ver la coincidencia de los tres en acciones de apoyo a la ganadería bovina extensiva; área en la cual enfocamos nuestro análisis de las complementariedades o sinergias logradas en la entidad.

3.6.2 Población objetivo y Tipos de apoyos

De los tres Programas el que presenta una mayor amplitud en cuanto a la población susceptible de ser beneficiada, es el de salud animal en tanto que considera a todos los *productores agropecuarios y acuícolas, que sean susceptibles de sufrir pérdidas por las plagas y/o enfermedades*; por el contrario, el que presenta una mayor focalización de su población, es el PROGAN, dado que sólo considera a los productores *dedicados a la cría de ganado bovino en forma extensiva, mediante el uso de su vegetación, sea esta nativa o de praderas, que se inscriban en el Padrón Ganadero Nacional (PGN). Excluyendo engordas, repasto y ganado estabulado... superficies de PROCAMPO ... y unidades sin cerco perimetral...* El Programa de Fomento Ganadero presenta una situación intermedia.

De los requisitos para ser considerado dentro de la población objetivo, encontramos uno de los aspectos en los que los productores ganaderos han buscado complementar sus acciones; como el PROGAN exige a sus beneficiarios que cuenten con cercos perimetrales, los productores solicitan apoyo de Fomento Ganadero para cercar sus predios y así poder solicitar el apoyo del PROGAN. Además, otro de los requisitos del PROGAN, que coincide con el de Fomento Ganadero es cumplir con las campañas zoonosanitarias que se realicen en su región, lo cual motiva a los ganaderos a estar al tanto y participar en las campañas sanitarias.

3.6.3 Arreglo institucional y mecánica operativa

En los tres casos existen órganos colegiados responsables de validar los dictámenes sobre los apoyos correspondientes; en el caso de Fomento Ganadero es el Comité Técnico Ganadero (COTEGAN), como órgano Técnico Auxiliar del Consejo Estatal de Desarrollo Rural Sustentable y del Comité Técnico del Fideicomiso Estatal de Distribución de Fondos, en el cual están representadas las organizaciones de productores, el Gobierno del Estado, la SAGARPA, el INIFAP y FIRCO; para el caso del PROGAN, es el Comité técnico del PROGAN, integrado por representantes del Gobierno del Estado, la SAGARPA, la Unidad COTECOCA, las Asociaciones Ganaderas y ASERCA; en Salud Animal, el Comité Estatal de Fomento y Protección Pecuaria con la colaboración del Gobierno del Estado y de la Delegación de la SAGARPA, así como de las organizaciones de productores, elaboran el proyecto del Programa de trabajo.

Aunque son instancias de coordinación diferentes, generalmente coinciden los mismos representantes, con lo cual se propicia el intercambio de información sobre los diferentes programas pecuarios. Algunos criterios como la obligatoriedad de participar en las campañas sanitarias establecida por Fomento Ganadero y PROGAN, obligan a la

coordinación entre los tres programas. En los tres casos, los Distritos y los Centros de Apoyo al Desarrollo Rural, son los responsables de las ventanillas de atención y recepción de las solicitudes, así como de operar las campañas o pagos correspondientes.

3.6.4 Acciones y población beneficiada

El Programa de Estímulos a la Productividad Ganadera (PROGAN), en el 2003 apoyó 1,208 unidades de producción, en beneficio de 138,019 vientres bovinos, con 300 pesos cada uno, y una inversión de 41.4 millones de pesos. Para el 2004, el número de productores beneficiados se incrementó a 5,413, en beneficio de 155,851 vientres, con 400 pesos por cabeza, erogándose un presupuesto de 62.3 millones de pesos. El número cabezas de ganado de los productores inscritos en el PROGAN, significa que el 37.5% del inventario bovino del Estado, se está beneficiando con estos apoyos.

Dado que para tener acceso al PROGAN, los productores se comprometen a la aplicación de 10 tecnologías y prácticas de manejo de un catálogo de 81 posibles enfocadas a: el manejo de agostaderos y praderas (30); la alimentación (9); el manejo reproductivo del ganado (8); la sanidad (10); la administración y manejo de registros productivos (9) y diez de otras prácticas, esto ha incidido en el incremento del número de solicitudes de apoyos de Fomento Ganadero en acciones que corresponden a las exigidas por el PROGAN.

En el 2003, Fomento Ganadero y PROGAN, coincidieron en: el 28.6% de los beneficiarios que recibieron apoyos para el establecimiento y rehabilitación de praderas; 28.1% de infraestructura y equipamiento para praderas y agostaderos; y 18.2% del mejoramiento genético bovino.

En el caso de los beneficiarios de Salud Animal, a partir de la obligatoriedad a los beneficiarios de Fomento Ganadero y del PROGAN, de participar en las campañas de salud animal promovidas en el Estado, se han obtenido logros en la productividad y comercialización de los productos y subproductos pecuarios, mediante acciones para la prevención y control de plagas y enfermedades. Los beneficiarios de Fomento Ganadero participan en las campañas de Tuberculosis Bovina; Brucelosis Bovina; Brucelosis Caprina; Garrapata y Varroasis.

Debido a la incidencia de Tuberculosis bovina en la región Laguna, no se permite la crianza de becerras en zonas libres del Estado, en el ejercicio 2003, se realizaron 204,105 pruebas de "TB" en la entidad, en beneficio de 3,782 productores.

Respecto a la Brucelosis bovina, incide con mayor frecuencia en el ganado estabulado, principalmente bovino lechero, sin exceptuar a la ganadería extensiva; Coahuila se encuentra en la etapa de control, por lo que todos los becerros de exportación deben ser obligadamente vacunados, así, en el 2003, se realizaron 233,934 pruebas y 151,225 vacunas contra esta enfermedad, en beneficio de 2,758 y 826 productores, respectivamente.

Algunas zonas del Estado se encuentran en etapa de control y erradicación de la garrapata bovina, incluyendo las principales áreas ganaderas en las regiones Centro, Carbonífera y Norte, por lo que el Programa apoya a los productores para la instalación de baños garrapaticidas, beneficiándose en el 2003 a 671 productores, realizando baños o fumigaciones en 43,693 cabezas de ganado bovino, lo cual también es requisito para la exportación de becerros.

En cuanto a la caprinocultura, se ha visto beneficiada por las campañas zoonosanitarias, principalmente a partir de la condicionante que impone Fomento Ganadero para participar de los apoyos del Programa, así como en el reparto del componente de rescate de hembras caprinas en complementariedad con los barridos sanitarios. En el 2003, se efectuaron 11,874 pruebas y 195,997 vacunas contra Brucelosis caprina, en beneficio de 2,840 productores.

En la apicultura, el Programa, apoya para el tratamiento de la Varroasis, en cuya campaña zoonosanitaria, se realizaron 2,000 diagnósticos en beneficio de 22 productores de miel, durante el 2003. El presupuesto del subprograma de Salud Animal, ascendió a 24,073 miles de pesos en el ejercicio 2003, 23,950 miles en el 2004, lo cual representa una considerable inversión en beneficio del subsector pecuario del Estado.

De las respuestas de los productores entrevistados, beneficiarios en 2003 y 2005 de estos programas, podemos ver la importancia que representa para ellos el contar con los apoyos de estímulos a la productividad ganadera y la Salud Animal: más del 96% consideran como muy bueno o bueno el apoyo de PROGAN (Cuadro 4), ya que lo destinan a la adquisición de insumos el 67.0% de ellos; el 20.2% complementa con recursos propios y el estímulo para mejorar la infraestructura de sus predios, y el 12.8% para la adquisición de sementales o equipo para el mejoramiento genético de sus hatos.

Cuadro 4. Opinión de los beneficiarios 2003 y 2005 sobre los apoyos de PROGAN y Salud Animal (%)

Calificación	PROGAN	Salud Animal
Muy bueno	52.3	27.7
Bueno	43.9	60.8
Regular	2.3	8.8
Malo	1.5	2.7
Total general	100.0	100.0

Fuente: Encuestas a Beneficiarios 2003 y 2005

En el caso de los beneficiarios de Salud Animal, más del 88% de los beneficiarios consideran que es muy bueno o bueno ya que les permite mejorar la calidad de sus ganados (75%), o lograr mejores precios (25%).

3.7 Perspectivas del Programa

Con el fin de evitar conclusiones imprecisas por la consideración de un número limitado de variables en la explicación del comportamiento y perspectivas del Programa, tomamos en consideración, tanto aspectos del entorno en que se desarrolla el Programa, tendencias del subsector y características esperables de las políticas públicas para el sector, así como elementos de su enfoque e instrumentación.

3.7.1 Pertinencia del Programa a futuro

Entre 1994 y el 2004 la producción del subsector pecuario creció a un promedio del 4% anual, destacándose los casos de aves, huevo y leche de bovino, la carne bovina por su parte presentó un débil crecimiento y las exportaciones de bovinos en pie hacia Estados Unidos generaron una demanda dinámica para México; la producción de leche creció casi al 3% anual beneficiándose del estímulo que significó la liberación del precio, aunque se vio afectada por el crecimiento de las importaciones de leche subsidiada de los Estados Unidos. (Anexo 2. Cuadro 27)

La producción de carne de puerco presentó un crecimiento del 2.4% anual durante el período; la producción de carne de aves y huevo presentan el mayor dinamismo con el 7.5% y 4.5% respectivamente, favoreciéndose por la tendencia a la baja de los precios de los granos forrajeros por la importación de los mismos (Anexo 2. Cuadro 28). En Coahuila, la importancia del sector primario para su economía ha registrado una tendencia decreciente al pasar de representar el 9.7% en 1970, al 4.0% en el 2000; sin embargo, su contribución a los totales nacionales se ha incrementado pasando del 2.2% al 2.9% en el mismo período. (Anexo 2. Cuadro 29)

Analizando el comportamiento por subsectores en la entidad, el subsector pecuario y el agrícola son los más importantes del sector primario, y de los dos, el pecuario ha incrementado su participación representando desde el 2000, más del 69% del valor de la producción del sector, (Anexo 2. cuadro 30). Por otro lado, al analizar por cadenas productivas, la ganadería bovina (incluyendo forrajes) y la avicultura son las principales actividades productivas considerando su valor monetario, ya que concentran el 78% del valor de todas las actividades económicas primarias del Estado. (Anexo 2. Cuadro 31)

Respecto al volumen de la producción ganadera por cadena productiva, ha presentado comportamientos diferenciados; la apicultura cera, el ovino y el bovino de carne, presentan descensos y el resto de las actividades ganaderas van a la alza. Resaltan en estas tendencias, la actividad avícola (la de carne), la porcina y la bovina (leche). La ganadería caprina leche va a la alza pero es la que en términos relativos se mantiene menos dinámica. (Anexo 2. Cuadro 32)

A partir de las tendencias consideradas podemos concluir que la pertinencia del Programa a futuro para la entidad, seguirá siendo alta, ya que si bien el Estado presenta un mayor dinamismo de los sectores secundario (manufacturas) y terciario (comercio y servicios) que el primario, la mayor importancia de éste en su contribución en el ámbito nacional, (sobre todo en leche de bovino y caprino, carne y huevo de aves y carne de porcino), así como su competitividad permiten estimar que a mediano plazo continuarán fortaleciéndose.

3.7.2 *Encuadre dentro de la política sectorial de desarrollo pecuario*

Para analizar el encuadre del Programa en la Política sectorial, es conveniente revisar primero el contexto bajo el cual se originó. En general, el Programa, como parte de la Alianza, nació en un entorno de apertura económica en el que la ganadería nacional perdió competitividad debido a la carencia de una política adecuada para facilitar el proceso de transición de los ganaderos del país, particularmente de los pequeños, a una economía de mercado. En ese periodo de transición, la ganadería nacional no recibió suficientes apoyos financieros que le permitieran compensar, al menos en parte, los subsidios que las ganaderías de otros países estaban recibiendo, con la consecuente pérdida de competitividad.

De hecho, con la apertura comercial que inició el país desde fines de los ochenta y se afianzó en la segunda mitad de los noventa con el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), los instrumentos de intervención pública sectorial fueron reformados, destacando el cambio en los esquemas de apoyo, al pasar de una modalidad basada en el establecimiento de precios de garantía a otra de apoyos directos desvinculados de los precios de mercado.

En ese esquema de política sectorial conviene subrayar que el Programa de Fomento Ganadero, al igual que la Alianza en su conjunto, pertenece al grupo de instrumentos de apoyo directo que buscan compensar los ingresos de los productores, planteándose objetivos que ligan el otorgamiento del subsidio a su uso en el proceso productivo con miras a mejorar la productividad y la rentabilidad del mismo.

En la entidad, la operación del Programa ha logrado mantener correspondencia entre los objetivos y el enfoque del mismo, con lo planteado como líneas de política sectorial en los Planes de Desarrollo Estatal, lo que se manifiesta en que la asignación final de los recursos sea congruente en más del 90% con las prioridades establecidas en el Plan Estatal de Desarrollo pasado y por lo planteado por el vigente.

3.7.3 Elementos relevantes de la prospectiva: enfoque, operación y arreglo institucional, entre otros

El enfoque del Programa es de fomento a la producción primaria y agregación de valor de productos pecuarios; desprendidos de éste, sus objetivos se centran en apoyar la capitalización, los incrementos en productividad y promover el valor agregado integrando al productor en los eslabones subsecuentes de la producción primaria. Para lograr lo anterior, el Programa destina apoyos en componentes como sementales, semilla de pasto, infraestructura y equipo para producción, acopio y transformación, así como asistencia técnica y capacitación.

Esta orientación del Programa ha sufrido importantes modificaciones desde el surgimiento de la Alianza en 1996, buscando pasar de un enfoque de atención a la producción primaria a uno más amplio que incluyera los otros eslabones de la cadena. Sin embargo, es evidente que los tiempos de respuesta en la entidad, a las reformas introducidas a la orientación del Programa se manifiestan en años posteriores, como en el caso de los Comités Sistema Producto, o en la inclusión de otros eslabones de las cadenas en los apoyos otorgados.

Respecto a la operación y el arreglo institucional, es de destacarse que la estructura institucional diseñada para la operación del Programa en la Entidad, bajo un esquema de estrecha colaboración entre la Secretaría de Fomento Agropecuario del Estado y la Delegación Estatal de la SAGARPA, ha permitido la presencia del Programa en todo el Estado; sin embargo, en la operación, la asignación de recursos ha sido prácticamente definida por la demanda, centrando los apoyos en la producción primaria de bovinos carne, mejoramiento genético e infraestructura, que sin duda son muy importantes en el subsector pecuario de la entidad, pero que limitan la atención a otros eslabones.

Igualmente importante en el diseño del Programa, es la integración de los dos subprogramas que brindan atención en los aspectos de inversión y capitalización, y de desarrollo de capacidades; que aún y cuando en opinión de los funcionarios operativos, coordinadores, promotores y organizaciones de productores, se considera que el DPAI es esencial para el logro de los objetivos del Programa, falta coordinación entre ambos subprogramas.

Considerando los tres temas anteriores: pertinencia del Programa a futuro a partir de las tendencias; encuadre del mismo en la política subsectorial pecuaria; y los elementos relevantes de la prospectiva: diseño, enfoque, objetivos, operación y arreglo institucional; así como la evolución del Programa en los diez años de operación, e información de

evaluaciones anteriores, podemos esperar que en un futuro previsible el Programa presente dos posibles comportamientos que configurarían sendos escenarios.

En el primer escenario, el Programa continúa orientándose por los conocimientos y experiencia de los funcionarios e integrantes de las instancias colegiadas en turno; en el que se esperaría que los componentes y rubros apoyados serían muy similares a los que se vienen apoyando actualmente: sementales bovinos y caprinos para incidir en el mejoramiento genético; equipo e infraestructura para unidades bovinas, caprinas y apícolas; y eventualmente apoyos especiales en aspectos coyunturales como producción de forraje o inseminación artificial.

La elegibilidad de beneficiarios de los apoyos mencionados continuaría guiada por el conocimiento y experiencia sobre el entorno, las prioridades federales y estatales para el subsector y las características de las cadenas productivas en las regiones de la entidad, que tengan los responsables de la asignación de recursos; así como por el comportamiento de la demanda de apoyos por parte de los solicitantes ya que los apoyos no están etiquetados por región o por tipo de productor a apoyar.

Se continuaría apoyando, en general, sólo la fase de producción primaria, sin trascender a los otros eslabones de las cadenas productivas, por lo que sus impactos en ingreso, empleo, producción y productividad irían en continuo descenso.

En el segundo escenario, bajo un proceso continuo de ajustes y adecuaciones de los elementos sustantivos del Programa, se mejoraría sustancialmente la asignación de recursos al incorporar el enfoque de integración de cadenas y ampliar el menú de apoyos disponibles con rubros como la construcción de silos, equipo para la henificación y almacenamiento de forrajes, etc; a la vez que perfecciona la focalización de los apoyos al priorizar la asignación de recursos a proyectos integrales, y en los estratos de productores con mayores posibilidades de impacto (PBIT), además de posicionar estratégicamente al DPAI.

En éste escenario, las prioridades de inversión son definidas por sistema producto, identificando las condicionantes claves de cada especie pecuaria, considerando la problemática del entorno y las líneas y conceptos de la política subsectorial, y las solicitudes se califican bajo sistemas que con base en una escala de valores consensuada por los responsables de la instrumentación y operación del Programa, permite seleccionar las que se apeguen a las prioridades de inversión definidas en los planes de desarrollo subsectorial, restando valor a los componentes que tienen bajo impacto (sementales) y aumentándolo a los que tienen que ver con la disponibilidad de alimentos para el ganado (praderas, agostaderos).

Bajo este esquema, con base en las tendencias y la estructura productiva pecuaria en la entidad, los apoyos del Programa en componentes dirigidos a la capitalización y equipamiento, se centran en los productores intermedios con potencial, (PBIT) y los apoyos en componentes de tecnologías superiores se enfocan a los productores especializados y con sistemas intensivos, asignándoles una prioridad secundaria en la asignación de recursos.

Capítulo 4

Evaluación de impactos

La necesidad de estimar la magnitud de los impactos generados por las inversiones apoyadas por el Programa de Fomento ganadero, se encuentra en el Artículo 27 de las Reglas de Operación de la Alianza, el cual establece que: *la evaluación del impacto de los programas.... prestará especial atención al cumplimiento de los objetivos y de las metas de los programas, a su cobertura y operación; a la participación de los productores y sus organizaciones; a la identificación y cuantificación de los beneficios y costos asociados al programa, mediante la medición, entre otros, de los impactos en la productividad, en el desarrollo tecnológico y ambiental, la contribución al empleo y el mejoramiento del ingreso por estrato de productor y ahorro familiar, entre otros.*

El análisis se realizó buscando explicaciones sustantivas de los factores que influyeron en los resultados y teniendo como referentes los objetivos del Programa y sus procesos operativos; la problemática predominante, el tipo de productor beneficiario y el tipo de apoyo otorgado. Cabe mencionar que para la evaluación de impactos consideramos los beneficiarios del 2003, en los que se supone que ya se manifiestan plenamente los efectos del apoyo recibido.

4.1 Primer nivel de análisis de Impactos

Antes de proceder al análisis de impactos se hace un análisis general de la recepción, calidad y nivel de uso de los apoyos recibidos por los beneficiarios del Programa. De la muestra de beneficiarios 2003, el 95.98% (215) manifestó haber recibido el apoyo solicitado (Anexo 2, Cuadro 33), para 2005 el porcentaje de los que recibieron el apoyo es de 91.60. Quienes manifiestan no haber recibido son generalmente beneficiarios del tipo I (PBI) de edad avanzada y bajo nivel de escolaridad, que hicieron su solicitud a través de un grupo y que, aunque el grupo haya recibido el apoyo, ellos dicen que no son beneficiarios ya sea porque fueron excluidos del grupo o porque no pudieron hacer su aportación. Es decir, los productores de bajos ingresos son los más propensos a ser utilizados para simular grupos y tratar de que se les de preferencia en el otorgamiento de los apoyos.

En general los beneficiarios se muestran satisfechos con los apoyos recibidos, el 91% califica oportuna la entrega y el 92% dijo que la calidad del apoyo es buena o muy buena. De los 215 beneficiarios que recibieron el apoyo en 2003, un 88.4% conservan el apoyo en el año 2006. De los que recibieron, conservan y utilizan el apoyo, el 27.89% corresponde productores de bovinos; el 58.42% a caprinocultores, y el 2.11% apicultores. De los 215 beneficiarios, el 100% recibió como apoyo un bien de capital.

Del 11.2% que no conserva el apoyo el 72% dijo que eso se debe a que los animales murieron, en casi todos los casos antes de que transcurriera un año después de la recepción del apoyo (Anexo 2, Cuadro 34). Esto constituye un llamado de atención para los operadores del programa en el sentido de buscar mecanismos para garantizar que el ganado que se entrega esté saludable y que por sus características genéticas sea apropiado para las condiciones en las que se pretende explotar.

4.1.1 Ingreso

En el Cuadro 5 se sintetizan los impactos que tiene el programa sobre el ingreso de los productores, considerando varios niveles de agregación: el total, por componente apoyado, por tipo de beneficiario, por actividad apoyada y por DDR. Se parte del supuesto de que el incremento del ingreso bruto (IBY) está en función de los incrementos en las variables precio (IP), rendimiento (IR) y escala de producción (IE) y que el efecto combinado de escala y rendimientos se manifiesta en la producción (IQ). Se reconoce que otros factores como nivel de capitalización, nivel tecnológico, asistencia técnica y capacitación también influyen sobre la capacidad del apoyo para generar impactos en ingreso y empleo, de manera que serán analizados en la sección de indicadores de impacto de segundo nivel.

Cuadro 5. Cambios en ingreso, productividad, producción, precios y escala de producción, por componente, tipo de productor, especie y DDR

Tipo de análisis		Tasa de crecimiento (%)				
		IYB	IP	IQ	IR	IE
Total		6.55	0.49	6.03	0.48	5.52
Por componente recibido	Hembras	10.02	-0.31	10.37	0.57	9.74
	Infraestructura e Instala	4.44	0.08	4.35	0.67	3.65
	Abejas	22.27	0.57	21.58	0.54	20.92
	Sementales	6.39	1.17	5.15	0.27	4.87
Por tipo de productor	Tipo I	42.92	0.00	42.92	0.00	42.92
	Tipo II	13.94	0.48	13.39	0.59	12.73
	Tipo III	11.60	0.33	11.23	1.24	9.87
	Tipo IV	3.65	0.95	2.68	0.33	2.34
	Tipo V	3.87	0.15	3.72	0.08	3.63
Por especie animal	Abejas	70.46	0.13	70.24	0.04	70.16
	Bovinos Cría	6.09	0.99	5.05	0.24	4.80
	Bovinos Leche	3.75	0.05	3.70	1.02	2.66
	Caprino Cría	9.95	-0.25	10.23	0.77	9.39
	Caprino Leche	6.01	0.00	6.01	0.15	5.85
	Ovinos Cría	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Por DDR	Acuña	10.11	-0.39	10.54	-0.36	10.94
	Frontera	6.04	2.16	3.79	0.39	3.39
	Laguna	6.68	0.06	6.61	1.10	5.45
	Sabinas	4.43	1.25	3.14	0.90	2.22
	Saltillo	6.28	-0.09	6.38	0.30	6.06

Fuente: Elaborado con información de las encuestas a beneficiarios FG, 2003

En forma general el incremento en el ingreso de los beneficiarios apoyados por el Programa en el 2003, es de 6.55%. Este resultado se deriva casi exclusivamente de un aumento en la escala de producción (5.52%), ya que los rendimientos y los precios solamente crecieron medio punto porcentual. Estos resultados son lógicos si se considera que la mayor parte de los beneficiarios fueron apoyados con hembras y sementales e infraestructura de manejo y, además, que nueve de cada diez beneficiarios reportaron que desde antes del apoyo ya usaban un bien como el que se les otorgó, por lo cual la

producción y el ingreso se incrementan casi en la misma medida que la escala de producción.

Por otra parte, cabe destacar que el 51.2% de los beneficiarios del Programa reportan haber logrado incrementos en su ingreso y 43.8% que siguen igual, mientras que un 42.9% indica que sus costos de producción se redujeron o permanecen iguales. Un 37.2% de los beneficiarios logró incrementar su ingreso y al mismo tiempo mantener o reducir sus costos de producción, lo que implica que el programa ha contribuido a mejorar su rentabilidad.

Aunque el incremento general del ingreso debido al programa es satisfactorio, no debe perderse de vista que los efectos son diferenciados. Por ejemplo, el incremento en el ingreso de los beneficiarios dedicados a la producción bovina fue de 6.09% en ganado de cría (sistema vaca-becerro), y 3.75% las de leche. Por su parte, el cambio en la caprinocultura fue de 9.95% carne y 6.01% para leche. Finalmente, en la apicultura, el cambio fue del 70.46%.

En un análisis más detallado de los factores que intervienen en la formación del ingreso, (escala, volumen, rendimientos, precios), podemos tener una mejor apreciación de cuáles contribuyen y en qué proporciones, en los cambios en el ingreso. Así, el incremento en el ingreso de los beneficiarios que se dedican a la ganadería bovina, apoyados en 2003 fue de 6.0%, derivado fundamentalmente de un cambio en el nivel de producción (5.05%) basado en el incremento de 4.80% en la escala de producción (tamaño del hato). Los apoyos para esta actividad no se reflejaron en mayor productividad ya que los rendimientos solamente crecen en 0.24%.

Los incrementos registrados en el ingreso de los caprinocultores, provienen principalmente de los cambios en la cantidad producida, (10.23%) básicamente por cambios en la escala de producción (9.39%) que compensaron a una ligera disminución de los precios (-0.03%) y al estancamiento de los rendimientos, lo que sugiere que la incorporación de innovaciones tecnológicas en el proceso productivo no es perceptible, lo que, como ya se mencionó, puede atribuirse a que, al entregarse hembras y sementales, no se cambia el proceso productivo pero si la cantidad de ganado, lo que es congruente con el objetivo de repoblación de hatos.

El incremento en la producción apícola, aunque resulta muy significativo debe tomarse con cautela ya que sólo se consideraron los 4 productores que salieron seleccionados en la muestra y la actividad no está muy extendida en el estado de Coahuila, ni tiene muchas posibilidades de expandirse dadas las condiciones de aridez del Estado.

Es de llamar la atención que de los tipos de apoyos entregados, el que muestra menores impactos es el relacionado con infraestructura e instalaciones, lo que se puede atribuir, a que los componentes consisten en equipos de ordeña, tanques fríos, corrales de manejo, papalotes, molinos de forraje, etc., los cuales por si mismos no contribuyen a cambiar la escala de producción o los rendimientos. Para lograr mayores impactos estos componentes se deberían entregar como parte de proyectos integrales de desarrollo de las UPR.

Cuando se realiza el análisis de incremento del ingreso por tipo de beneficiario (Cuadro 5), se observa que los mejores resultados en términos porcentuales los registran los beneficiarios tipo I, II y III, que constituyen el grueso de la población objetivo del Programa, por lo que en este sentido se puede decir que los apoyos están bien dirigidos.

Los incrementos del ingreso para los beneficiarios tipo II y III fluctúan entre el 11.6 y el 13.9 %; el del tipo I es mayor pero no es representativo por que son muy pocos en la muestra.

Por tipo de componente apoyado, los mejores resultados los registran quienes recibieron hembras, o apoyos para apicultura, con incrementos del ingreso de 10.02 y 22.24%, respectivamente. Esto es congruente con los resultados anteriores, que indican que los mayores impactos en el ingreso de los beneficiarios del programa se registran en bovinos de cría y en caprinos, principalmente por un cambio de escala de producción generado por los apoyos en vientres y sementales. En las actividades apícolas los incrementos en el ingreso obedecen también fundamentalmente a escala.

En cuanto al comportamiento de los resultados por DDR, se encontró que los apoyos generan mayores impactos entre los beneficiarios ubicados en los DDR de Acuña (10.11%), Laguna (6.68%), Saltillo (6.28%) y Frontera (6.04%). En el DDR Acuña el aumento de ingresos e asocia con un aumento de los hatos, lo mismo que en el de Saltillo, mientras que en Frontera es resultado de mayor escala y de aumento de precios. El único DDR que logró alcanzar el uno por ciento de incrementos en rendimientos fue el de La Laguna.

Un punto a destacar es que, como efecto de los apoyos, no se reportan cambios relevantes en los rendimientos, lo que podría lograrse si los apoyos para vientres y sementales se complementan con componentes que permitan mejorar el manejo y la alimentación del ganado, para lo cual se debe impulsar la presentación de proyectos integrales.

Cabe hacer la aclaración que los índices presentados en el Cuadro 5 son los que se obtienen después de excluir de la muestra a tres productores tipo V que fueron apoyados con infraestructura e instalaciones, dos de los cuales se dedican a la ganadería bovina de leche y otro a la engorda intensiva de ganado. Se les excluyó porque debido a las escalas de explotación que manejan, distorsionaban todos los resultados de cambio en el ingreso, productividad, producción y escala de producción en lo relativo al los indicadores generales del programa, de los productores tipo V, de los apoyos para infraestructura y de los beneficiarios del DDR Laguna.

Incluyendo a estos productores el índice de cambio en el ingreso para todo el Programa habría sido 1.32% en lugar de 6.55%, el del componente de infraestructura e instalaciones habría sido 0.42 en lugar de 4.44%, el de los productores tipo V sería 0.3 y no de 3.87%, el de las actividades de bovino lechero de 0.51 en lugar de 3.75% y el del DDR Laguna de 0.29 y no 6.68%. De aquí se deduce que los apoyos de infraestructura no generan impactos en los grandes productores lecheros, ya que para ellos no representan un cambio significativo ni en capitalización, ni en nivel tecnológico, ni en escala de producción porque simplemente aprovechan el subsidio del programa como un mecanismo para reducir un poco sus costos de inversión.

4.1.2 Empleo

Para dimensionar la importancia de la inversión para la generación de empleo rural, se deben tener presentes las particularidades del empleo en el sector agropecuario, como el hecho de que la ganadería en su fase de producción primaria, es poco demandante de empleo, sobre todo en la extensiva, salvo en aquellas cuya escala económica les requiere empleos permanentes.

Con base en los resultados de la encuesta aplicada, se puede aseverar que el Programa generó en la muestra un total de 721 jornales que equivalen a 2.7 empleos / hombre / año, por lo que extrapolando a la población beneficiada en ese año, podemos estimar un total de 14.07 empleos generados por el Programa (Anexo 2 cuadro 35). Esto confirma lo señalado en el párrafo anterior, y pone de manifiesto que si se desea impactar en la generación de empleos apoyando actividades pecuarias, los apoyos deben dirigirse a actividades de agregación de valor y no a la producción primaria.

Los pocos jornales generados y retenidos en las unidades de producción beneficiarias en el 2003, fueron tanto de carácter familiar como contratado, siendo predominantemente de carácter contratado, ya que de cada 100 jornales 42 fueron familiares y 58 contratados. Anexo 2 Figura 1.

El tipo de actividad que presenta una mejor respuesta al apoyo del Programa en relación a los jornales generados, es la apicultura al generar 406 jornales después del apoyo, poco más de la mitad del total generado. Los apoyos a las demás actividades primarias de la ganadería prácticamente no generan empleo. De acuerdo con los resultados de la encuesta a beneficiarios, para generar un solo empleo adicional, se requeriría que el Programa apoyara a 71 beneficiarios. Con esta información resulta irrelevante hacer análisis de impacto de los apoyos de FG sobre el empleo generado por tipo de componente, tipo de beneficiario, actividad apoyada o DDR.

4.2 Segundo Nivel de análisis de impactos

Los impactos de segundo nivel tienen una relación directa con los primeros y permiten obtener explicaciones del comportamiento del ingreso y el empleo, ya que en ellos se consideran las variables que contribuyen a la generación de cambios en el ingreso y en el empleo de las unidades de producción. Estas variables corresponden a la inversión y capitalización; producción y productividad; e innovación tecnológica.

4.2.1 Inversión y capitalización

La capitalización se mide como el incremento en los activos productivos, por lo que hay que resaltar, como ya se mencionó en el apartado de ingresos, que el 89.3% de los beneficiarios encuestados mencionan que ya utilizaban componentes similares a los recibidos y el 70.7% que aún sin el apoyo hubieran realizado las inversiones efectuadas con el apoyo del Programa, por lo que en su mayoría los productores solamente sustituyeron sus activos, aspecto que se ve reflejado en el indicador de capitalización, que para el 2003 fue de 3.8% y de 5.0% para el 2005. (Anexo 2 cuadros 36 y 37)

En forma general se observa que los productores no hacen inversiones adicionales a las apoyadas por el Programa, pues el efecto multiplicador de la inversión toma un valor de 0.95 para los beneficiarios apoyados en 2003, y para los beneficiarios del 2005 de 0.91. En general, la capitalización atribuible a la Alianza por beneficiarios fue de 13,527 pesos en los beneficiarios de 2003, y para los beneficiarios que recibieron el apoyo en 2005 fue de 43,404 pesos (Anexo 2 cuadro 38).

Por especie y propósito de producción, se observa que los que mayormente se capitalizan son los que se dedican a la producción de leche, tanto caprinos como bovinos, mismos que se ubican principalmente en el DDR Laguna, por lo que es este Distrito, el que más capitalización presenta, principalmente en el rubro de maquinaria y equipo, que está muy relacionado con los equipos de ordeña apoyados.

4.2.2 Producción, productividad y escala de producción

En este apartado se analiza el comportamiento de los indicadores de producción y productividad de los beneficiarios de la muestra 2003. Los índices correspondientes se presentan en el Cuadro 5 del apartado 4.1.1, considerando varias categorías de análisis, como tipo de apoyo, tipo de beneficiario, especie apoyada y DDR.

A nivel de todo el Programa de FG no se observan incrementos en el índice de rendimientos, lo que significa que los apoyos no impactan la productividad de las empresas apoyadas. En cuanto a la producción, ésta se incrementó en 6.03%, lo que obedeció al incremento de 5.52 % en la escala de producción.

Por tipo de productor, no se observan incrementos de la productividad y los que muestran mejores incrementos en la producción y en el ingreso son los tipo III, gracias a que aumentaron su escala de producción en un 9.87%.

Los componentes apoyados no impactaron en la productividad de los beneficiarios. Sin embargo, la entrega de hembras, sementales y de apoyos apícolas si contribuyeron a incrementar la escala de producción de manera que esto se reflejó en aumentos del orden del 9.74, 4.87 y 20.92%, respectivamente, para cada uno de los componentes mencionados, lo que luego se manifiesta en incrementos semejantes en el ingreso de quienes recibieron dichos componentes. Por DDR tampoco se registran incrementos de productividad salvo el caso del DDR Laguna con el 1.10% (Cuadro 5).

4.2.3 Cambio tecnológico

Entre los objetivos del Programa, se encuentra el de contribuir a mejorar el nivel tecnológico de los productores. A nivel agregado el programa está teniendo poco impacto en la mejora del índice de nivel tecnológico, pues en la muestra de beneficiarios 2003, el valor del índice pasa 49.3 a 51.0 en una escala de cien, lo que implica una mejora de 3.45%.

El mayor impacto se logra mediante la entrega de infraestructura y equipo, con un incremento de 16.58% al pasar de 57.9 a 65.7 el valor del índice tecnológico (Cuadro 6). Este resultado indica que los equipos de manejo, cercos, papalotes, equipos de ordeña, etc contribuyen más que los apoyos de material genético a la mejora del nivel tecnológico de las explotaciones ganaderas.

Cuadro 6. Índice de cambio tecnológico de los beneficiarios de la muestra

Categoría	Diagnóstico	Impacto		Cambio (%)
		AA	DA	
Calidad genética	46.4	31.6	33.1	4.75
Infraestructura e instalaciones	66.5	57.9	65.7	16.58
Alimentación	42.9	55.6	56.2	1.08
Índice General	49.3	49.3	51.0	3.45

Fuente: Elaborado con información de las encuestas a beneficiarios FG, 2003
AA: Antes del Apoyo; DA: Después del Apoyo

Los índices de niveles tecnológicos calculados para la muestra de beneficiarios ubicarían a la ganadería coahuilense en un nivel de tecnología medio bajo. Pero esto obedece a deficiencias metodológicas del índice diseñado por la UA-FAO. Según la metodología, el

cambio tecnológico refleja el comportamiento de tres variables: cambios en la calidad genética del ganado; en la alimentación, y en el mejoramiento de la infraestructura productiva y el equipamiento de las Unidades de Producción.

En el Estado, la producción de leche bovina emplea casi exclusivamente ganado Holstein de registro o certificado, y la de ganado bovino de carne proviene de cruza entre razas europeas, con un alto grado de mejoramiento necesario para la exportación de becerros, sin embargo la metodología considera como tecnología de punta el contar con ganado certificado, condición que únicamente se cumple en el caso de los criadores de ganado para venta de pie de cría. Situación semejante se aplica en el caso del ganado caprino.

Lo anterior significa que en lo que respecta a la calidad genética del ganado, con la metodología y la ponderación diseñada, no se puede determinar el impacto del mejoramiento genético, ya que no reflejan el incremento en el índice de calidad genética en beneficiarios que ya contaban antes del apoyo con avances en el aspecto del mejoramiento genético. Sin embargo, es importante destacar que los beneficiarios del Programa consideran que los apoyos de inseminación y de sementales son muy valiosos, ya que se logra mejorar la calidad genética de sus hatos.

Por otra parte, en el caso de la fuentes de alimentación para el ganado, la metodología considera que la situación ideal sería que el ganado solamente se alimentara a base de alimentos balanceados y complementos alimenticios, situación que no es recomendable técnicamente, por lo que en todas las explotaciones intensivas, incluso en los establos lecheros de alta tecnología, una proporción importante de la ración está integrada por forrajes de corte. Bajo esta concepción, Coahuila, donde el grueso de los productores apoyados se dedica a la ganadería extensiva en agostadero de pastos nativos, resulta con índices tecnológicos bajos aún cuando el manejo bajo ese modelo de explotación sea el adecuado.

4.2.4 Integración de cadenas agroalimentarias

En el Estado, la tendencia del Programa hacia la integración de cadenas de valor es relativamente nueva. Apenas en el ejercicio 2004 se incrementó el número de apoyos a través de proyectos, sin que signifique que éstos estén enfocados al acopio, transformación o comercialización de productos.

Las inversiones hacia proyectos específicamente enfocados a actividades de postproducción no existen, por lo que aún no es posible obtener impactos en ese sentido. Sin embargo, no deja de ser importante la obtención de mejores productos pecuarios dentro de la producción primaria, gracias a los apoyos del Programa, los cuales permiten a los beneficiarios obtener mayores producción y mejores precios, así como mantener o ampliar el mercado.

4.3 Evaluación de impactos de las relaciones de complementariedad con PROGAN y Salud Animal

De los cuestionarios aplicados a los beneficiarios del Programa, resalta que el 77.3% de los beneficiarios de Fomento Ganadero del 2003, y el 77.6% de los beneficiarios 2005 con actividad bovino carne, obtuvieron también apoyo del PROGAN (Cuadro 7).

Cuadro 7. Beneficiarios del Programa de Fomento Ganadero que recibieron apoyo del PROGAN. 2003 Y 2005

Beneficiarios	Total	Recibieron el apoyo	%
2003	103	70	68.0
2005	126	97	77.0
Total general	229	167	72.9

Fuente: Elaboración propia con base en los cuestionarios a beneficiarios de Fomento Ganadero, 2003 y 2005

A efecto de estimar el efecto de la sinergia lograda con la acción combinada de los dos programas, se calculó el cambio en el ingreso de los beneficiarios con apoyo de los dos programas y de los beneficiarios con apoyo sólo de Fomento Ganadero. Como se puede ver en el cuadro 8, los beneficiarios de los dos programas obtienen dos veces y media más ingreso bruto que los apoyados sólo por un programa, es de destacarse que el mayor ingreso se deriva de cambios en la producción derivados de incrementos tanto en la escala como en el rendimiento, mientras que en los apoyados por sólo un programa su incremento en el ingreso se deriva de cambios en la escala de producción.

Cuadro 8. Actividades pecuarias primarias: ingreso, precios, producción, productividad y escala de producción, con y sin PROGAN.

Actividades Pecuarias	Con PROGAN		Sin PROGAN	
	Índice	Tasa de crecimiento	Índice	Tasa de crecimiento
Rendimiento	1.006	0.6	1.000	0.0
Escala	1.055	5.5	1.031	3.1
Producción	1.061	6.1	1.031	3.1
Precios	1.017	1.7	1.000	0.0
Ingreso Bruto	1.079	7.9	1.031	3.1

Fuente: Elaboración propia con base en los cuestionarios a beneficiarios de Fomento Ganadero, 2003 y 2005

En el caso de la combinación de los programas de Fomento Ganadero y Salud Animal, el efecto en el ingreso, es de sólo 0.7 veces más, sin embargo este incremento en ingreso se origina en cambios en la escala y en los precios de los productos, seguramente efecto de contar con animales más sanos. En este caso, el 77.0% de los beneficiarios de Fomento Ganadero del 2003, y el 60.5% de los beneficiarios 2005 con actividad bovino carne, obtuvieron también apoyo del PROGAN. Cuadro 9.

Cuadro 9. Actividades pecuarias primarias: ingreso, precios, producción, productividad y escala de producción, con Salud Animal

Actividades Pecuarias	Con Salud Animal	
	Índice	Tasa de crecimiento
Rendimiento	1.000	0.0
Escala	1.013	1.3
Producción	1.013	1.3
Precios	1.024	2.4
Ingreso Bruto	1.038	3.8

Fuente: Elaboración propia con base en los cuestionarios a beneficiarios de Fomento Ganadero, 2003 y 2005

4.4 Valoración de conjunto sobre los impactos del Programa

Los beneficiarios de los apoyos consideran que los mismos son de buena o muy buena calidad y casi la mitad reporta que con los apoyos lograron reducir sus costos o aumentar sus ingresos; el 37% logro ambas cosas, mejorando su rentabilidad.

El Programa no tiene impactos significativos en la generación de empleo, ya que dirige sus apoyos a las actividades primarias y en la ganadería éstas no requieren de mucha mano de obra. Elevar el impacto del programa en el empleo requeriría reconsiderar la importancia de dirigir apoyos hacia las actividades de agregación de valor (post-producción).

Si bien al nivel del Programa los apoyos de FG no generan impactos relevantes en el ingreso, los incrementos si resultan significativos para quienes son apoyados con hembras y sementales para la producción de bovino de carne y en la caprinocultura; estos beneficiarios en su mayoría corresponden a productores de bajos ingresos en transición (tipos II y III) y los que generan mejores resultados se ubican en los DDR de Acuña, Saltillo y Laguna. Aunque, los mayores impactos se registran en la apicultura, es necesario recordar que esta es una actividad con una cobertura muy limitada en el Estado.

Los apoyos entregados a beneficiarios de 2003 no han tenido efecto significativo sobre la productividad de los beneficiarios y si en cambio les han permitieron elevar su producción y su ingreso a través del aumento de su escala de explotación.

Los resultados ponen de manifiesto que los apoyos de infraestructura e instalaciones tiene poco impacto cuando no forman parte de un proyecto integral para el desarrollo de la UPR y cuando se entregan a productores que ya cuentan con grandes niveles de capitalización, como son los tipos IV y V.

El hecho de que una décima parte de los productores apoyados no conserve el apoyo un año después de que lo recibió, y que esto lo atribuya a que el ganado murió, plantea la necesidad de mejorar los esquemas de supervisión de la entrega de los apoyos, así como la conveniencia de apoyar con ganado solamente a quienes demuestren contar con las fuentes suficientes de alimentación para el ganado o quienes presenten proyectos integrales en los que se prevea la forma en ese problema será resuelto. También debe verificarse que el ganado que se entrega como apoyo sea de razas adaptadas a las características agroecológicas en las que se piensa explotar.

Capítulo 5

Conclusiones y recomendaciones

Las conclusiones y recomendaciones expuestas en el capítulo presente, se sustentan en los resultados presentados en el desarrollo de los capítulos anteriores, enfatizando en el análisis de su evolución y potencialidades para responder a la problemática y retos del entorno, la evolución de la gestión y los principales impactos generados, así como los temas de interés específico en el Estado, formulándose recomendaciones para mejorar la gestión y operación futuras del Programa.

5.1. Conclusiones

En la presente sección se exponen las conclusiones relacionadas con la evolución del Programa y su potencialidad para responder a los retos del entorno, así como los resultados de la gestión y los principales impactos obtenidos.

5.1.1 Correspondencia entre la problemática subsectorial y la respuesta del Programa

La ganadería bovina intensiva, presenta una fuerte dependencia de granos y forrajes cultivados que condicionan en cierta medida el sistema de producción de leche, aspecto en cual el programa efectuó inversiones de 6.6% del presupuesto ejercido en acciones relativas a fortalecer el equipamiento e infraestructura, tendientes a consolidar esta rama de producción.

A partir de las líneas de atención priorizadas por el Estado en su Plan de Desarrollo, el Programa ha destinado apoyos para fortalecer las acciones de manejo e infraestructura de las unidades de producción pecuaria, destinando inversiones a construcción y rehabilitación de corrales, cobertizos, bodegas, pilas, bebederos, molinos forrajeros, remolques y básculas

El Programa ha tenido una participación destacada en acciones tendientes a mejorar la producción y productividad del sector pecuario vía el mejoramiento genético del ganado, destinando un 33.7% de su presupuesto para la adquisición de sementales y la inseminación artificial, logrando una cobertura superior al 20% en caprinos y del 32.5% en bovinos.

Desde una perspectiva general de la operación del Programa, se puede concluir que los recursos ejercidos están vinculados a las principales necesidades del subsector en la entidad. Sin embargo, se requiere trascender más allá de la importante atención al eslabón primario de la cadena productiva, en cada una de las ramas del subsector pecuario.

5.1.2 Principales resultados de la evolución de la gestión del programa en el Estado

A nivel del diseño la asignación de recursos muestra progresos expresados en dar prioridad de apoyo a los productores clasificados como PBIT y RP; a proyectos de agregación de valor y a promover la figura de Comités Sistema Producto, sin embargo, todavía se encuentran muy abiertos los criterios de focalización de beneficiarios.

Pese a que hay un mejor posicionamiento del concepto de integración de cadenas, todavía hay divergencias respecto a su intencionalidad; la orientación general es propiciar la participación de los actores de otros eslabones, sin embargo, para ello se requiere considerar algunos apoyos o beneficios concretos a dichos integrantes, ya que sin ellos, no hay motivos para que participen en los CSP.

En la entidad se ha priorizado en el ejercicio presupuestal del Programa que las acciones apoyadas estén directamente vinculadas a la política pública sectorial, orientándose casi exclusivamente a la producción primaria.

El ajuste a la normatividad que regula la operación del Programa, ha permitido al Estado impulsar apoyos a componentes propios de las características del sector pecuario en la entidad, enfocados a impactar la producción y productividad del subsector.

En el Estado, pese a que se tienen identificadas 5 cadenas agroalimentarias dentro del subsector pecuario, sólo se han podido impulsar dos Comités Sistema Producto: el Caprino y Apícola, requiriéndose que trasciendan más allá de su existencia formal.

En la operación del programa no se refleja un proceso sistemático que oriente las inversiones hacia la integración de cadenas, siendo este uno de los retos que en el plazo inmediato deberá enfrentar el Programa en la entidad.

El DPAI, es un subprograma que en la entidad se ha asumido como fundamental en la estrategia de desarrollo del subsector; pero en su operación, con la responsabilidad en organizaciones de productores, los resultados suelen ser precarios porque se utiliza al técnico DPAI en atender intereses de la propia organización, que con frecuencia divergen del propósito del Subprograma.

5.1.3 Principales impactos

El aumento en el ingreso bruto de los beneficiarios de 2003, después de tres años de haber recibido el apoyo, fue de 6.55%, incremento que resulta destacable considerando que para la mayoría de productores del subsector los ingresos permanecen inmóviles o decrecen ante la falta de incorporación de tecnología y activos en equipo e infraestructura. De ello conviene destacar que el impacto en ingreso se debe a incrementos en la escala de producción, influida por los apoyos del Programa en hembras y sementales.

El impacto en empleo es muy bajo, pues entre los beneficiarios de 2003, sólo se crearon 2.7 empleos gracias al Programa; lo que era de esperarse, pues la predominancia de los sistemas extensivos y el peso de la mano de obra familiar en la mayoría de las actividades apoyadas por el Programa no suelen repercutir en la generación de empleos adicionales.

El DPAI, es un subprograma del Programa de Fomento Ganadero, que aun no alcanza su plena madurez, para que se constituya en un real mercado de servicios profesionales entre los demás actores del sector agropecuario en su conjunto.

Los impactos del Programa en relación a las cadenas productivas, aún no se reflejan, si bien formalmente se constituyeron dos Comités, no están operando como tales y los impactos en productividad son insignificantes para todas las especies y propósitos, por lo que el Programa, en 2003 sólo influyó en la variable de la escala de producción.

El impacto del apoyo en el incremento del valor de los activos productivos de los beneficiarios 2003, entre antes de que recibieran el apoyo y al momento de la encuesta (2006), fue del 5.1%, lo que también resulta significativo porque el subsector en general enfrenta un proceso de descapitalización.

En cuanto al indicador de capitalización, son los productores menos desarrollados los que experimentan los impactos más altos, al tener mayor significado el monto del subsidio respecto al valor previo de su capital. En los más desarrollados los impactos son menores, dados los cuantiosos activos que poseen, a pesar de que obtienen los subsidios promedio más altos, debido a su mayor capacidad para aportar su parte correspondiente

Acorde a lo anterior, los indicadores de impactos logrados por el Programa, se ven fuertemente influidos por los apoyos que se destinan a los grandes productores especializados y con sistemas intensivos; los resultados mencionados a lo largo del informe, variarían sustancialmente si no se consideran los apoyos otorgados a este nivel de productores, como en el caso del ingreso que pasaría de 6.55 a 1.3 %. Ello refuerza la necesidad de focalizar mejor los apoyos, y en este caso, apoyar a los productores especializados con componentes que impliquen una tecnología superior, pero asignándoles una prioridad secundaria.

En cuanto al cambio en el nivel tecnológico, que es un objetivo fundamental del Programa y base para incrementar rendimientos, los beneficiarios de 2003 y de 2005 muestran un avance poco significativo entre el nivel existente antes y después del apoyo. La mayoría de beneficiarios de ambos años (más del 83%), manifestó que antes de recibir el componente ya utilizaba uno similar, por lo que el nivel tecnológico no se ve impactado.

5.1.4 Complementariedad

De la información obtenida en relación a las sinergias generadas por la acción conjunta de FG, PROGAN y Salud Animal, se confirma lo que se intuía: los beneficiarios que cuentan con apoyo de los tres Programas, presentan índices de mayores ingresos que los que sólo cuentan con el apoyo de FG, llegando a ser de hasta dos veces y media mayor.

5.2 Recomendaciones

En el apartado presente se ofrecen recomendaciones y sugerencias para maximizar el efecto de los apoyos considerando el entorno del Programa, sus procesos e impactos.

5.2.1 Entorno y resultados del Programa

El Estado debe emprender acciones más enfocadas a impulsar el desarrollo de otros eslabones de las cadenas de valor en las que está operando programa, a fin de trascender la fase de producción primaria.

Formalizar y precisar la prioridad que en los hechos se está dando a los componentes en equipo e infraestructura para praderas y agostaderos, a partir de que se generan impactos importantes en el cambio tecnológico, pero también por el potencial que conllevan para contribuir a la conservación y recuperación de los agostaderos.

Considerando las condiciones agroclimatológicas de la entidad, que caracterizan la ganadería extensiva como una actividad de riesgo, es importante que en el menú de componentes se le brinde prioridad a los que favorecen la integración de cadenas en la

poscosecha como el almacenaje y conservación de henos y forrajes, vía el apoyo en construcción de silos y almacenes, así como la adquisición de equipo para ensilaje; promoviéndolos entre las organizaciones económicas consolidadas, para facilitar la capacidad de aportar y aprovechar las economías de escala.

5.2.2 Gestión del Programa en temas relevantes

Diseñar y establecer sistemas de calificación de solicitudes, con base en una escala de valores que permita seleccionar las que se apeguen a las prioridades de inversión definidas en los planes de desarrollo subsectorial, restando valor a los componentes que tienen bajo impacto (sementales) y aumentándolo a especies con potencial de desarrollo.

Continuar la tendencia de incrementar la inversión en proyectos productivos, para dar valor agregado a la producción primaria, buscando incrementar los apoyos a componentes que permitan una mayor inserción de los productores a las cadenas de valor. Los apoyos para silos y almacenamiento de forrajes son una alternativa susceptible de implementarse.

5.2.3 Impactos

Con base en estudios de estratificación, sistemas de calificación de solicitudes y proyectos integrales, priorizar las solicitudes de las que se prevean mayores efectos en productividad, sustentabilidad de los recursos naturales, sanidad, calidad e integración de cadenas.

Revisar la función estratégica del DPAI y aplicar un esquema de seguimiento más estricto, pues se puede mejorar la función de los promotores y asegurar que cumplan con los objetivos de mejora formulados en el plan de trabajo con cada grupo.

Definir con precisión la población objetivo del Programa desde el diseño, centrándose en los productores intermedios con potencial, que por falta de recursos no puedan realizar inversiones para introducir tecnología y capitalizarse. Para los productores especializados y con sistemas intensivos se debería buscar esquemas de apoyos con componentes que impliquen una tecnología superior, pero asignándoles una prioridad secundaria en la asignación de recursos.

5.2.4 Complementariedad

Promover la comunicación entre los Comités responsables de los diferentes Programas del subsector para reforzar las sinergias que conlleva la acción conjunta de los mismos.

Bibliografía

- Gobierno del Estado de Coahuila. Plan Estatal de Desarrollo. 2000 –2005 y 2006 - 2012.
- INEGI, XIII Censo de Población General de Población y Vivienda 2000, México 2000.
- INEGI. Anuario de Estadísticas por Entidad Federativa. Coahuila. Edición 2005.
- INEGI. Boletín de Información Oportuna del Sector Alimentario. No. 233. Abril de 2005.
- INEGI. Perspectiva Estadística. Coahuila. Edición 2005.
- INEGI. Sistema de Cuentas Económicas Regionales, Producto Interno Bruto por Entidad Federativa (PIBE), México 2000.
- ONU- CEPAL. México: crecimiento agropecuario, TLCAN, capital humano y gestión del riesgo. (Indicadores estadísticos agropecuarios). México, febrero de 2006.
- PNUD- México, Índice de desarrollo humano municipal en México 2000; México 2000.
- SAGARPA. FAO. Evaluación Alianza para el Campo. Guía Metodológica para la Evaluación Estatal. Fomento Ganadero. Enero. 2006.
- SAGARPA. Gobierno del Estado de Coahuila. Evaluación de la Alianza para el Campo.2002. Informe de Evaluación Estatal. Programa de Fomento Ganadero. Septiembre. 2003.
- SAGARPA. Gobierno del Estado de Coahuila. Evaluación de la Alianza para el Campo.2003. Informe de Evaluación Estatal. Programa de Fomento Ganadero. Septiembre. 2004.
- SAGARPA. Reglas de Operación de la Alianza para el Campo 2001. DOF. Marzo 15 de 2001.
- SAGARPA. Reglas de Operación de la Alianza para el Campo 2002. DOF. Marzo 11 de 2002.
- SAGARPA. Reglas de Operación de la Alianza para el Campo para la Reconversión Productiva; Integración de Cadenas Agroalimentarias y de Pesca; Atención a Factores Críticos y Atención a Grupos y Regiones Prioritarios. DOF. Julio 25 de 2003.

Anexo 1

Metodología de Evaluación

En este apartado se describe de manera resumida la metodología utilizada para la elaboración del informe de evaluación del Programa de Fomento Ganadero 2005, haciendo énfasis en el diseño muestral y el procesamiento de la información, insumo primordial en el proceso de evaluación.

1. Diseño de la muestra de beneficiarios

El diseño de la muestra a beneficiarios se realizó conforme a lo establecido en la Guía Metodológica para la Evaluación Estatal del Programa de Fomento Ganadero 2005, en su Anexo 1 Método de Muestreo para la Evaluación Estatal de la Alianza Contigo 2005. El sistema de muestreo garantiza la representatividad estadística y su aleatoriedad.

1.1 Marco muestral y determinación del tamaño de muestra

Conforme a lo establecido en la Guía Metodológica, la muestra incluye beneficiarios de 2005, pero también se consideran a los beneficiarios del ejercicio 2003 con el objeto de que se refleje en éstos el impacto de los apoyos dado el tiempo de maduración que han tenido, situación que no se refleja para los beneficiarios de 2005.

La base de datos fue entregada por parte del CTEEC, en formato excel a la EEE. A continuación se procedió a revisar dicha base, con el propósito de clasificar a los beneficiarios conforme a las categorías señaladas en el Anexo 1 de la Guía Metodológica proporcionada por la UA-FAO, así como la identificación de la clase de grupo según corresponda. Lo anterior permitió hacer las depuraciones correspondiente, previa autorización del CTEEC, de la base de datos, para la posterior conformación del marco muestral a utilizar para la determinación de la muestra de beneficiarios 2003 y 2005.

El total de beneficiarios a considerados en el marco muestral, para el caso de 2005 fue de 767, por lo que al aplicar la Fórmula de Muestreo proporcionada por la UA-FAO se determinó un tamaño de muestra de 196 beneficiarios, bajo el siguiente esquema:

$$n = \frac{\theta}{1 + \frac{\theta}{N}} = \frac{262.6}{1 + \frac{262.6}{767}} = 196$$

Para hacer la selección de los elementos de la muestra se procedió a calcular la constante K, que resultó igual a:

$$K = \frac{N}{n} = \frac{767}{196} = 3.91$$

En seguida se procedió a determinar un número aleatorio, resultando el número 0.2983 y resultando 1.9 como valor de "s", que corresponde al número del primer elemento

seleccionado como parte de la muestra, dando la instrucción al sistema para que de manera automática realice los redondeos correspondientes.

En el caso de los beneficiarios 2003, el marco muestral fue de 1,101 beneficiarios, lo que al aplicar la fórmula de muestreo se determinó un tamaño de muestra de 215 beneficiarios

$$n = \frac{\theta}{1 + \frac{\theta}{N}} = \frac{266.9}{1 + \frac{266.9}{1101}} = 215$$

Para hacer la selección de los elementos de la muestra se procedió a calcular la constante K, que resultó igual a:

$$K = \frac{N}{n} = \frac{1101}{215} = 5.1$$

Donde:

n: es el tamaño de muestra para el grupo de programas.

N: es el número total de beneficiarios atendido por Programa de Fomento Ganadero en el Estado.

θ : Es una constante proporcionada por la Unidad de Apoyo FAO.

K= Constante para la realización de la selección aleatoria.

En seguida se procedió a determinar un número aleatorio que fue el 0.5061, con un valor para "s" de 3.1, que corresponde al número del primer elemento seleccionado como parte de la muestra, el cual es redondeado.

Para la determinación de los reemplazos, se procedió a identificar bajo el mismo esquema de selección de beneficiarios, considerando un 20% de los integrantes de la muestra, correspondiendo a un total de 39 reemplazos para el caso del 2005 y 43 para el ejercicio 2003.

Dado que en el caso de los beneficiarios que solicitaron el apoyo a través de un grupo, el listado de beneficiarios solamente incluye el nombre del representante, fue necesario repetir el nombre del representante tantas veces como integrantes tuviese el grupo. Una vez que se hizo esto, se procedió a ordenar el listado en forma alfabética y asignarle un número consecutivo del 1 al X.

Para la determinación de los elementos a muestrear, se utilizó un sistema de cálculo en hojas de Excel proporcionado por la UA-FAO, para la posterior selección de los elementos de la muestra a partir del listado ordenado de manera alfabética. En el caso de los reemplazos, se procedió al cálculo de su "k" y "s", haciendo un diseño muestral independiente con el objeto de que todos los beneficiarios del marco muestral tuviesen la misma probabilidad de ser seleccionados.

Además del número consecutivo asignado, y considerando que no se cuenta con los nombres de los integrantes de los grupos de beneficiarios, sino sólo el del representante,

se procedió a asignar un número consecutivo a los beneficiarios de los grupos, de tal manera que permitiera identificar, en la posterior revisión física de los expedientes, a los beneficiarios a encuestar según su orden de aparición en la lista del expediente. Por ejemplo, si en el grupo de Rosendo Ramírez Robles representante de 6 productores, resultó seleccionado el productor número 4, se buscó en el expediente la lista de beneficiarios del grupo y se seleccionó a quien aparecía en el cuarto lugar; el nombre de esa persona es el que aparece en la muestra definitiva.

1.2 Tema adicional de interés estatal

Además de los temas señalados en la guía Metodológica proporcionada por la UA-FAO para abordar en el informe de evaluación, se consideró la inclusión de un tema específico de interés para los operadores en el Estado, mismo que fue definido por el CTEEC.

La metodología para desarrollar dicho tema fue diseñada por la EEE y autorizada por el CTEEC. Así mismo se diseñaron los instrumentos correspondientes para la recopilación de la información de campo necesaria para abordar dicho tema.

El tema tratado consistió en el análisis de la complementariedad del Programa de Fomento Ganadero con los Programas de Estímulos a la Productividad Ganadera (PROGAN) y de Salud Animal. Con el objetivo de valorar las sinergias generadas por la operación conjunta de los programas mencionados.

2 Otras fuentes de información

Para contar con mayores elementos de juicio para el análisis correspondiente a la operación del Programa y profundizar en la identificación de las causas que propiciaron los impactos observados, se realizaron entrevistas a otros actores participantes en la operación del Programa, para lo cual se utilizaron las guías de entrevista proporcionadas por la UA-FAO, adecuadas a las características del Estado. Además se utilizó información de los principales documentos oficiales relativos al Programa en el Estado, además de bibliografía especializada en el ramo.

2.1 Entrevistas a otros actores

Conforme a lo establecido en la Guía Metodológica, se programó la realización de 52 entrevistas a órganos colegiados y otros actores relacionados con la operación del Programa (Cuadro 1).

Para los funcionarios correspondientes a los DDR y CADER, se procedió a identificarlos a partir de la base de datos proporcionada por el CTEEC, aquellos de mayor importancia presupuestal.

Para la identificación de los Técnicos DEPAI a entrevistar, se consideró el procedimiento señalado en la Guía Metodológica.

Cuadro 1. Entrevistas a otros actores

Actores	Entrevistas
Subdelegado Agropecuario y Jefe de Programa Pecuario	2
Subsecretario y/o Director de Ganadería de la Secretaría Estatal Agentes técnicos y responsables operativos de cada subprograma	2
Secretario Técnico del FOFAE	1
Jefes de DDR	3
Jefes de CADER	7
Integrantes no gubernamentales de Comités Sistema Producto	6
Coordinadores de promotores del DPAI	2
Promotores del desarrollo (sólo DPAI)	11
Coordinadores de técnicos PROGAN	3
Técnicos PROGAN	15
Total	52

2.2 Información documental

Para el análisis de la operación del Programa, fue necesario revisar una serie de documentos oficiales proporcionados por el CTEEC, entre los que destacan el Anexo Técnico 2005 y su Addendum correspondiente, las evaluaciones internas practicadas por los responsables de la operación del Programa en el Estado y los cierres físicos y financieros correspondientes a los ejercicios 1996-2005, así como la cedula de información verificable.

Además para lograr esquematizar el contexto en que opera el Programa en el Estado, se hizo uso de información documental disponible sobre el sector, entre las que destacan información estadística de los anuarios de la Delegación Estatal de la SAGARPA y la información disponible en el internet por parte de esta dependencia. También se recurrió a la revisión del Plan Estatal de Desarrollo del Sector, una serie de estadísticas relacionadas con la economía del sector y sobre todo bibliografía especializada existente, además de las evaluaciones de ejercicios anteriores.

3 Integración y procesamiento de la base de datos

En primer lugar es de mencionar que la UA-FAO facilitó el sistema de captura para las encuestas a beneficiarios tanto 2005 como 2003, así como para la captura de las entrevistas a otros actores. El sistema permite y facilita la concentración de la información en bases de datos de excel que se utilizan para el cálculo de indicadores de impacto y procesos, insumos indispensables para la redacción del capítulo 3 y 4.

Conforme a las indicaciones recibidas en el Segundo Taller de Soporte Técnico realizado en la ciudad de Hermosillo, Sonora del 15 al 16 de junio de 2006, primeramente se realizaron diferentes pruebas de consistencia de las bases de datos, las cuales permitieron identificar valores extremos, que al momento de procesar la información la distorsionan, por lo que para su adecuación se recurrió a los encuestadores para que facilitaran la información correcta y en los casos en que fue necesario, se les dio la instrucción de acudir nuevamente con el beneficiario para validar la información de la encuesta. Como instrumento de validación de la información, se hizo uso de estadísticas existente sobre la producción del sector en el Estado.

Como se mencionó anteriormente, la información que se obtiene del sistema de captura se presenta en hojas de excel, por lo que el procesamiento de la información se realizó en base a este programa de cómputo, haciendo uso del modelo facilitado por la UA-FAO para facilitar dicho procesamiento.

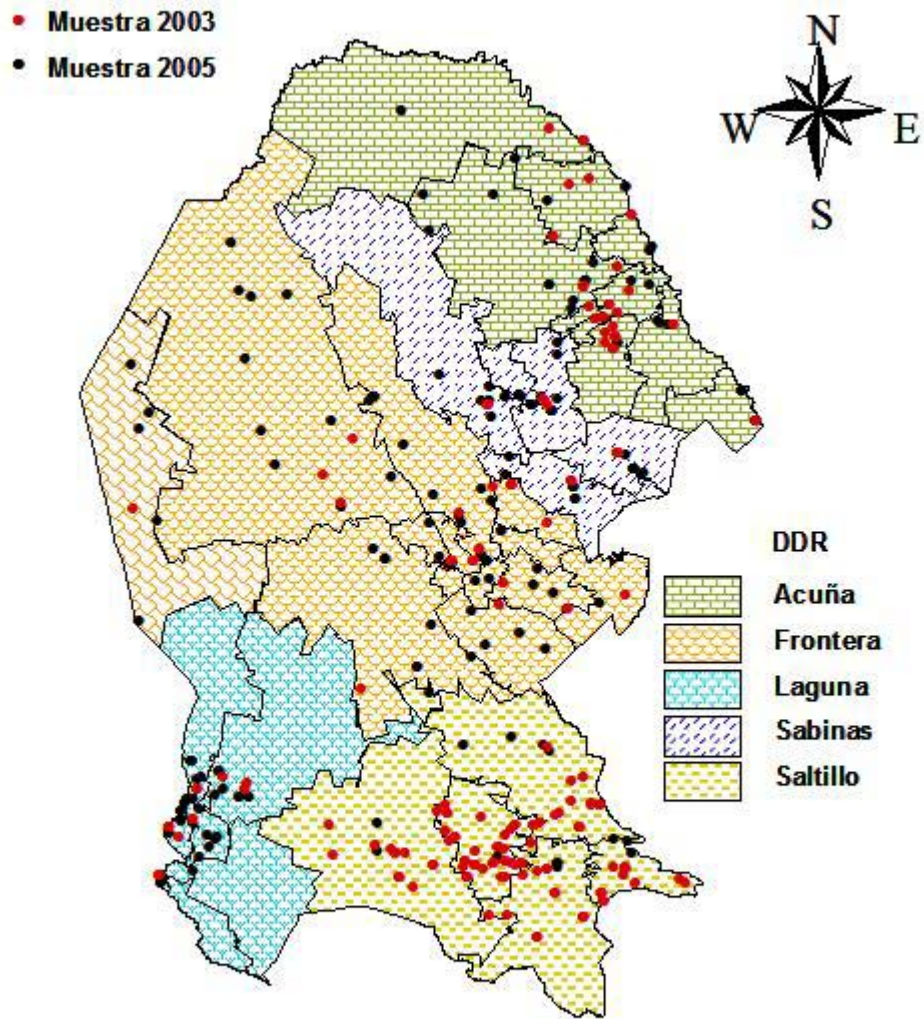
3.1 Métodos de análisis estadístico de la base de datos

Para el análisis estadístico de la información, primeramente se realizó el cálculo de los indicadores señalados en la Guía Metodológica proporcionada por la Unidad de Apoyo FAO, los cuales constituyen los ejes principales de la evaluación.

La información obtenida a través de dicho procesamiento, permitió identificar los principales resultados e impactos del Programas de Fomento Ganadero en el estado de Coahuila, así como diferenciar los resultados por tipo de productor.

En el caso de las entrevistas a otros actores, por realizarse de manera abierta, se recurrió a la utilización de grabadoras para concentrar toda la información, para posteriormente reproducirlas y extraer de ellas la información más sustanciosa para la evaluación, trabajo realizado directamente por el responsable de la evaluación.

Coahuila. Ubicación de la muestra de Beneficiarios



Anexo 2

Cuadros y figuras complementarios al Informe

Cuadro 1. Superficie de tierras agrícolas y tipo de vegetación en el Estado de Coahuila

Concepto	Superficie en hectáreas	Porcentaje
Total	15,157,837	100.00
Agricultura	456,250	3.01
Pastizal	1,086,816	7.17
Bosque	222,820	1.47
Matorral	11,798,860	77.84
Chaparral	836,712	5.52
Otro	756,376	4.99

Fuente: INEGI. Perspectiva estadística, Coahuila de Zaragoza. Junio 2006

Cuadro 2. PIB Agropecuario. Participación porcentual del estado de Coahuila 1998 – 2004

Periodo	Participación porcentual
1998	4.09
1999	3.93
2000	3.85
2001	3.83
2002	3.64
2003	3.91
2004	3.84

Fuente: INEGI. Sistema de Cuentas Nacionales de México.

Cuadro 3. Volumen de producción, precio y valor de la producción pecuaria del estado de Coahuila (2004)

Producto/Especie	Producción (toneladas)	Precio (pesos/Kg)	Valor de la Producción
Carne en canal			
Bovino	48,935	26.33	1,288,490
Porcino	7,644	26.74	204,379
Ovino	642	28.36	18,201
Caprino	4,457	26.97	120,200
Ave	84,377	16.19	1,365,720
Leche*			
Bovino	1,087,912	3.61	3,820,333
Caprino	52,185	4.18	217,943
Otros productos			
Huevo para plato	52,185	8.92	465,623
Miel	317	22.05	6,978
Cera	25	47.29	1,192
Lana sucia	38	9.81	369
Total			7,509,428

Fuente: Elaboración propia, con información del Servicio de Información y Estadística Agroalimentaria y Pesquera (SIAP).

* Leche: Producción en miles de litros y precio en pesos por litro.

Cuadro 4. Inventario de ganado bovino de carne en el Estado, 1997-2003 (cabezas)

Año	Laguna	Resto Estado	Total estatal	Total nacional	% del Nacional
1997	2,049	391,901	393,950	29,051,098	1.36
1998	13,150	402,300	415,350	29,245,912	1.42
1999	16,450	375,695	392,145	28,313,156	1.39
2000	15,845	395,085	410,930	28,449,218	1.44
2001	15,250	414,257	429,507	28,480,803	1.51
2002	2,045	413,230	415,275	29,224,283	1.42
2003	2,147	402,044	404,191	29,306,931	1.38

Fuente: Elaboración propia, con información del Servicio de Información y Estadística Agroalimentaria y Pesquera (SIAP).

Cuadro 5. Exportación de bovinos en pie a E. U. 1997 – 2004 (Cabezas)

Año	Total Nacional	Becerro	Vaquilla	Total del Estado
1997	674,746	41,293	2,245	43,538
1998	702,410	212,537	1,644	214,181
1999	954,764	60,055	2,180	62,235
2000	1,193,313	72,271	3,221	75,492
2001	1,118,801	69,918	3,400	73,318
2002	818,110	51,606	1,291	52,897
2003	1,161,903	52,775	592	53,367
2004	1,385,005	74,855	1,463	76,318
2005	1,118,087	95,113	319	95,432

Fuente: Elaboración propia, con información del Servicio de Información y Estadística Agroalimentaria y Pesquera (SIAP).

Cuadro 6. Producción de carne en canal de bovino, en Coahuila, 1998-2004 (miles de toneladas)

Concepto	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Nacional	1,379,768	1,399,629	1,408,618	1,444,621	1,467,574	1,503,760	1,543,730
Coahuila	42,750	45,952	40,426	44,567	46,125	46,501	48,935
Aportación al nacional	3.10	3.28	2.87	3.09	3.14	3.09	3.17
Crecimiento		7.49	-12.03	10.24	3.50	0.82	5.23

Fuente: Elaboración propia, con información del Servicio de Información y Estadística Agroalimentaria y Pesquera (SIAP).

Cuadro 7. Inventario de ganado bovino lechero en el Estado de Coahuila 1997-2003

Concepto	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Región Laguna	164,236	178,511	178,511	193,266	222,614	228,087	211,906
Resto del Estado	19,574	22,544	22,480	20,864	23,173	23,934	23,382
Relación Laguna/resto	89/11	89/11	89/11	90/10	91/11	91/9	90/10
Total estatal	183,810	201,055	200,991	214,130	245,787	252,021	235,288
Crecimiento		9.38	0.03	6.54	14.28	2.54	-6.64
Total nacional	1720,586	1813,588	1863,977	2074,517	2140,130	2166,149	2169,699
% del nacional	10.68	11.09	10.78	10.32	11.48	11.63	10.84

Fuente: Elaboración propia, con información del Servicio de Información y Estadística Agroalimentaria y Pesquera (SIAP).

Cuadro 8. Producción de leche de bovino, en el Estado de Coahuila, 1997-2004 (miles de litros)

Año	Total estatal	Crecimiento	Total nacional	% del nacional
1997	773,711		7,848,105	9.86
1998	790,130	2.12	8,315,711	9.50
1999	853,823	8.06	8,877,314	9.62
2000	863,752	1.16	9,311,444	9.28
2001	951,567	10.16	9,472,293	10.05
2002	959,914	8.77	9,658,282	9.94
2003	1,058,886	10.31	9,764,355	10.84
2004	1,087,912	2.74	9,864,300	11.03

Fuente: Elaboración propia, con información del Servicio de Información y Estadística Agroalimentaria y Pesquera (SIAP).

Cuadro 9. Inventario de ganado Caprino en el Estado de Coahuila, 1997-2003 (cabezas)

Año	Laguna	Resto Estado	Total estatal	Total nacional	% del Nacional
1997	225,800	285,536	511,336	8,923,300	5.73
1998	244,625	235,872	480,497	9,039,907	5.32
1999	244,625	248,321	492,946	9,068,435	5.44
2000	220,520	286,744	507,264	8,704,231	5.83
2001	223,828	367,817	591,645	8,701,861	6.80
2002	235,019	545,921	780,940	9,130,350	8.55
2003	176,042	452,223	628,265	8,991,752	6.99

Fuente: Elaboración propia, con información del Servicio de Información y Estadística Agroalimentaria y Pesquera (SIAP).

Cuadro 10. Producción de carne en canal de caprinos en el Estado Coahuila, 1998-2004 (toneladas)

Año	Estatad	Total nacional	% del Nacional
1998	3,469	38,264	9.07
1999	3,735	37,431	9.98
2000	4,051	38,870	10.42
2001	4,338	38,839	11.17
2002	6,363	42,234	15.07
2003	4,315	42,195	10.23
2004	4,457	42,029	10.60

Fuente: Elaboración propia, con información del Servicio de Información y Estadística Agroalimentaria y Pesquera (SIAP).

Cuadro 11. Producción de Leche de cabra en el Estado Coahuila, 1998-2004 (Miles de litros)

Año	Estatad	Crecimiento	Nacional	% del Nacional
1998	40,705		127,744	31.86
1999	45,229	11.11	130,998	34.53
2000	42,738	-5.51	131,177	32.58
2001	52,120	21.95	139,873	37.26
2002	58,435	12.12	146,468	39.90
2003	51,071	-12.60	151,842	33.63
2004	52,185	2.18	160,960	32.42

Fuente: Elaboración propia, con información del Servicio de Información y Estadística Agroalimentaria y Pesquera (SIAP).

Cuadro 12. Inventario de aves para producción de carne y de huevo de plato en el estado de Coahuila, 1997-2003 (cabezas)

Año	Laguna (aves)		Resto Estado (ave)		Total estatal (aves)		
	Carne	Huevo	Carne	Huevo	Carne	Huevo	Total
1997	7,209,375	2,904,375	1,714,353	377,300	8,923,953	3,281,675	12,205,628
1998	7,763,903	5,586,064	1,093,561	310,794	8,857,464	5,896,658	14,754,322
1999	4,483,219	3,196,899	1,210,483	350,498	5,693,702	3,547,397	9,241,099
2000	6,244,450	4,164,950	2,652,303	348,787	8,876,753	4,513,737	13,390,490
2001	5,381,675	3,890,849	3,044,936	407,056	8,426,662	4,297,905	12,724,516
2002	5,857,100	3,126,674	2,996,562	474,194	8,853,662	3,600,868	12,454,530
2003	7,163,991	2,452,014	2,210,648	765,751	9,374,639	3,217,765	12,592,404

Fuente: Elaboración propia, con información del Servicio de Información y Estadística Agroalimentaria y Pesquera (SIAP).

Cuadro 13. Inventario de ganado Ovino en el Estado de Coahuila, 1997-2003 (cabezas)

Año	Laguna	Resto Estado	Total estatal	Total nacional	% del Nacional
1997	201	108,756	108,957	6,272,018	1.74
1998	1,992	118,860	120,852	5,804,405	2.08
1999	1,992	118,010	120,002	5,948,764	2.02
2000	2,720	116,795	119,515	6,045,999	1.98
2001	2,788	107,281	110,069	6,164,757	1.79
2002	2,903	105,754	108,657	6,417,080	1.69
2003	3,289	108,661	111,950	6,819,771	1.64

Fuente: Elaboración propia, con información del Servicio de Información y Estadística Agroalimentaria y Pesquera (SIAP).

Cuadro 14. Inventario de porcinos en Coahuila, 1997-2003 (Número de cabezas)

Año	Laguna	Resto Estado	Total estatal	Total nacional	% del Nacional
1997	20,582	47,092	67,674	15,734,863	0.43
1998	23,805	22,544	46,281	14,971,532	0.31
1999	34,380	22,480	57,244	15,360,833	0.37
2000	34,545	20,864	56,878	15,390,507	0.37
2001	42,156	23,173	65,367	15,269,363	0.43
2002	45,756	23,934	69,262	15,122,885	0.46
2003	48,106	23,382	72,461	14,625,199	0.50

Fuente: Elaboración propia, con información del Servicio de Información y Estadística Agroalimentaria y Pesquera (SIAP).

**Cuadro 15. Inventario de abejas en el Estado de Coahuila, 1997-2003
(Número de colmenas)**

Año	Laguna	Resto Edo.	Total estatal	Total nacional	% del Nacional
1997	4,600	2,493	7,093	1,715,948	0.41
1998	3,500	2,300	5,800	1,791,111	0.32
1999	2,450	2,130	4,590	1,944,573	0.24
2000	4,500	3,090	7,590	1,875,731	0.40
2001	4,568	2,671	7,239	1,862,373	0.39
2002	4,851	2,369	7,220	1,738,854	0.42
2003	5,320	2,952	8,272	1,727,234	0.48

Fuente: Elaboración propia, con información del Servicio de Información y Estadística Agroalimentaria y Pesquera (SIAP).

Cuadro 16. Inversión en los diferentes programas de la Alianza. 1996-2005

Año	Alianza	Fomento Ganadero	Fomento Agrícola	Desarrollo Rural
1996	149,691,254	35,671,109	84,681,362	9,419,388
1997	133,885,547	43,501,266	50,676,162	16,501,929
1998	125,675,970	35,230,372	46,419,980	21,030,732
1999	108,883,276	29,232,589	30,964,855	28,739,986
2000	115,106,502	23,157,708	28,711,200	39,935,545
2001	136,711,018	21,122,535	21,421,888	58,831,097
2002	138,349,745	13,576,795	25,186,975	56,970,842
2003	152,609,354	15,052,548	26,661,746	54,493,097
2004	173,967,974	27,389,381	29,015,276	68,135,521
2005	219,838,706	20,362,847	39,704,057	56,718,705
2006		19,654,072		

Fuente: Elaboración propia con base en Información oficial de la Alianza en Coahuila

Cuadro 17. Tasa Media de Crecimiento Anual de la Inversión de la Alianza en conjunto y de los Programas en Coahuila. 1996-2005. (a valores del 2005)

Años	Alianza	Fomento Ganadero	Fomento Agrícola	Desarrollo Rural
1996				
1997	-11%	22%	-40%	75%
1998	-6%	-19%	-8%	27%
1999	-13%	-17%	-33%	37%
2000	6%	-21%	-7%	39%
2001	19%	-9%	-25%	47%
2002	1%	-36%	18%	-3%
2003	10%	11%	6%	-4%
2004	14%	82%	9%	25%
2005	26%	-26%	37%	-17%
TMCG	47%	-43%	-53%	502%

Fuente: Elaboración propia con base en Información oficial de la Alianza

Cuadro 18. Distribución de las acciones del Programa por Distrito de Desarrollo Rural y Componente. 2001-2005

DDR	Bovino Carne	Bovino Leche	Caprino	Apícola	Equino	Inf. y Eq. Praderas y Agostadero	Forraje hidropónico	Total
Acuña	2.3%	0.0%	11.8%	0.1%	0.0%	7.3%	0.0%	21.5%
Frontera	3.9%	0.3%	15.8%	0.0%	2.4%	2.1%	0.0%	24.5%
Sabinas	3.7%	0.0%	5.4%	0.0%	0.0%	3.3%	0.1%	12.6%
Saltillo	1.2%	0.4%	24.7%	0.5%	0.0%	0.7%	0.1%	27.5%
Laguna	1.1%	0.7%	11.6%	0.5%	0.0%	0.0%	0.0%	13.8%
	12.1%	1.5%	69.3%	1.1%	2.4%	13.4%	0.3%	100.0%

Fuente: Elaboración propia con base en listados de beneficiarios y actas de cierre del Programa 2001.2005.

Cuadro 19. Distribución de la Inversión del Programa por Distrito de Desarrollo Rural. 2001-2005

DDR	Bovino Carne	Bovino Leche	Caprino	Apícola	Equino	Inf. y Eq. Praderas y Agostadero	Forraje hidropónico	Total
Acuña	3.5%	0.0%	5.2%	0.2%	0.0%	15.4%	0.0%	24.3%
Frontera	4.9%	0.7%	8.2%	0.0%	0.7%	9.5%	0.0%	24.0%
Sabinas	4.8%	0.1%	3.2%	0.0%	0.0%	16.6%	0.3%	25.1%
Saltillo	1.3%	0.8%	5.8%	1.3%	0.4%	3.3%	0.4%	13.4%
Laguna	3.1%	4.2%	5.1%	0.9%	0.0%	0.0%	0.0%	13.3%
	17.7%	5.9%	27.5%	2.4%	1.0%	44.8%	0.7%	100.0%

Fuente: Elaboración propia con base en listados de beneficiarios y actas de cierre del Programa 2001.2005.

Cuadro 20. Beneficiarios del Programa de Fomento Ganadero, 1996-2005. Por Tipología

Año	PBIT	RP	Beneficiarios	Apoyo promedio \$
1996	53%	47%	1,978	18,034
1997	70%	30%	2,685	16,202
1998	76%	24%	3,490	10,095
1999	75%	25%	3,907	7,482
2000	78%	22%	3,831	6,045
2001	86%	14%	3,545	5,958
2002	20%	80%	1,379	9,845
2003	69%	31%	1,612	9,338
2004	62%	38%	1,657	16,529
2005	44%	56%	1,103	18,461
2006	17%	83%	647	30,377

Fuente: Elaboración propia con base en listados de beneficiarios y actas de cierre del Programa 2001-.2005.

Cuadro 21. Valor de la producción pecuaria por DDR. 2004 (%)

Producto / Especie	Total	Acuña	Frontera	Sabinas	Saltillo	Laguna
Bovino	100	24.88	14.54	8.93	7.08	44.56
Porcino	100	3.50	9.91	1.34	19.12	66.12
Ovino	100	62.94	5.56	2.48	24.28	4.74
Caprino	100	12.18	9.44	5.16	22.12	51.10
Ave	100	0.04	0.10	0.01	9.27	90.58
Leche Bovino	100	0.45	0.69	0.28	2.52	96.06
Leche Caprino	100	5.89	4.59	2.79	10.66	76.06
Huevo para Plato	100	0.53	3.86	0.17	10.95	84.48
Miel	100	1.55	1.61	0.11	22.62	74.11
Cera en greña	100	0.00	0.00	0.00	2.30	97.72
Lana sucia	100	22.18	6.88	0.00	43.55	27.51
Total	100	5.16	3.67	1.89	6.13	83.15

Fuente: INEGI. Anuario Estadístico por Entidad Federativa. 2005

Cuadro 22. Componentes apoyados por Distrito de Desarrollo Rural. (Apoyos)

Componente	Laguna	Sabinas	Frontera	Acuña	Saltillo	Total general
Const. Y Rehab. De Inf. y Eq. Unidad produce. Bovina Lechera	42	4	22	3	15	86
Const. Y Rehab. de Inf. y Eq. Unidad Producción Apícola	31		3	3	34	71
Const. Y Rehab. Unidad Bovina	90		10	5		105
Const. Y Rehab. Unidad Caprina	79		81	17	2	179
Estab. Rehab. Inf. y Eq. Para Praderas y Agostadero		23	8	151	6	188
Establecimiento y Rehabilitación de Praderas y agostaderos		8	7	4	4	23
Infraestructura Básica Ganadera		13	8	11	3	35
Infraestructura y Equipo para Praderas y Agostaderos		214	139	417	27	797
Inseminación Artificial		17		5	5	27
Mejoram. de calidad genética y Productiva de Especie Equina			200		0	200
Produce. Forraje Verde Hidropónico		10			12	22
Programa Lechero	14		6		18	38
Rescate de Tierras de Pastoreo		24	17	31	16	88
Semental Bovino	1	293	318	186	93	891
Semental Caprino	900	459	1,200	906	1,201	4,666
Triponas		1	52	75	880	1,008
Unidad de Producción Apícola	12			2	11	25

Fuente: Base de datos del Programa de Fomento Ganadero

Cuadro 23. Componentes apoyados por el Programa para el mejoramiento genético en Coahuila. 1996-2005

Componentes para Mejoramiento Genético	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	Total
Sementales Bovinos c/ Registro y Prueba de Comportamiento	660	617	518	400	340	364	403	425	472	421	4,620
Sementales Caprinos	1,067	600	500	376	278	250	141	221	310	100	3,843
Vientres / Vaquillas lecheras	1,357	1,037	402	156	200	220					3,372
Vaquillas (carne) 240 y 320 kg		2,252	1,591	1,284							5,127
Ventre caprino		7,847									7,847
Rescate Hembras Caprinas (Triponas)			20,088	23,902	20,766	6,689 ²	15,388	7,572	6,689		117,123
Inseminación Artificial (Dosis de Semen)		2,171	2,479						1,200	920	6,770
Vaquillas Doble Propósito	5,912										5,912

Fuente: Elaboración propia con base en los listados de beneficiarios y Cierres Físicos de la Alianza, 1996-2005.

Cuadro 24. Cumplimiento de metas financieras del Programa de Fomento Ganadero 2005 (pesos)

Subprograma Desarrollo Ganadero	Montos programados (\$)	Montos modificados (\$)	Monto ejercido (\$)	Cumplimiento (%)
Establecimiento y rehabilitación de praderas y agostaderos	490,000	427,910	427,910	100.0
Infraestructura y equipo para praderas y agostaderos	4,390,059	7,811,831	7,811,831	100.0
Construcción y rehabilitación de infraestructura y equipamiento de unidad productiva bovina de leche y doble propósito	2,598,015	2,572,596	2,572,596	100.0
Construcción y rehabilitación de infraestructura y equipamiento de unidad productiva caprina	2,598,014	1,743,319	1,743,319	100.0
Construcción y rehabilitación de infraestructura y equipamiento de unidad productiva apícola	128,100	274,160	274,160	100.0
Programa especial de producción de forraje verde hidropónico	0	545,000	545,000	100.0
Certificación de la calidad genética y productiva de la especie equina	200,000	200,000	200,000	100.0
Adquisición de sementales bovinos con registro genealógico y datos productivos y prueba de comportamiento	4,250,000	3,578,500	3,578,500	100.0
Adquisición de sementales caprinos con certificación fenotípica	250,000	154,000	154,000	100.0
Bovinos de 320 kg nacional con certificado fenotípico	1,800,000		0	
Adquisición de germoplasma (semen y embriones)	0	256,000	256,000	100.0
Abeja reina comercial	68,634	35,300	35,300	100.0
Núcleos de abejas	169,266	62,375	62,375	100.0

Fuente: avance financiero del 2005 y programación de fomento ganadero.

Cuadro 25. Cumplimiento de metas físicas del Programa de Fomento Ganadero 2005

Subprograma Desarrollo Ganadero	programados			EJERCIDO			% DE CUMPLIMIENTO		
	PBIT	RP	Total	PBIT	RP	Total	PBIT	RP	Total
Establecimiento, rehabilitación de praderas y agostaderos	2	6	8	1	8	9	50.0	133.0	112.5
Infraestructura y equipo para praderas y agostaderos	12	68	80	40	182	222	333.3	267.6	277.5
construcción y rehabilitación de Infraestructura y equipamiento de unidad producción bovina leche y doble propósito	9	9	18	78	27	105	866.6	300.0	583.3
construcción y rehabilitación de Infraestructura y equipamiento de unidad producción Caprina	9	9	18	46	5	51	511.1	55.6	283.3
construcción y rehabilitación de Infraestructura y equipamiento de unidad producción Apícola	1	7	8	17	8	25	1700.0	114.3	312.5
Programa especial de producción de forraje verde hidropónico					22	22	100.0	100.0	100.0
Certificación de la calidad genética y productiva especie equina	8	48	56	8	48	56	100.0	100.0	100.0
Adquisición de sementales Bovino con Registro Genealógico y Datos Productivos o Prueba de Comportamiento	25	142	167	134	157	291	536.0	110.5	174.2
Adquisición de sementales Caprino con Certificación Fenotípica	6	34	40	88		88	1,466.6	0.0	220.0
bovinos de 320 Kg. Nacional Con Certificación Fenotípica	23	127	150			0.0	0.0	0.0	0.0
Adquisición de Germoplasma (semen y embriones)					14	14.0	100.0	100.0	100.0
Abeja reina comercial	1	3	4	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0
Núcleos de abejas	1	5	6	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0

Fuente: avance financiero del 2005 y programación de fomento ganadero.

Cuadro 26. Principales componentes apoyados por DDR, 2001- 2005 (%)

Apoyos	Acuña	Frontera	Laguna	Saltillo	Sabinas	Total general	Agrupado
Const. y Rehabilitación de Infraestructura y Equipo Unidad Producción Apícola	0.13	0.04	0.69	1.04	0.00	1.90	16.30
Const. y Rehabilitación Unidad Caprina	0.36	2.49	3.22	0.26	0.00	6.33	
Infraestructura Básica Ganadera	1.82	0.83	0.00	0.41	1.43	4.50	
Const. y Rehabilitación Unidad Bovina	0.16	0.33	3.08	0.00	0.00	3.57	
Semental Bovino	3.18	4.60	0.01	1.21	4.42	13.42	33.74
Semental Caprino	4.62	5.11	1.86	3.31	3.21	18.11	
Mejoramiento de la calidad Genética y Productiva de Especie Equina	0.00	0.65	0.00	0.38	0.00	1.04	
Unidad de Producción Apícola	0.02	0.00	0.25	0.23	0.00	0.50	
Inseminación Artificial	0.13	0.00	0.00	0.12	0.43	0.68	
Programa Lechero	0.00	0.14	1.15	0.46	0.00	1.76	6.63
Construcción y Rehabilitación de Infraestructura y Equipo Unidad producción Bovina Lechera	0.04	0.59	3.00	0.36	0.14	4.13	
Establecimiento y Rehabilitación de Praderas y agostaderos	0.40	0.67	0.00	0.33	1.01	2.41	40.26
Infraestructura y Equipo para Praderas y Agostaderos	9.15	6.00	0.00	1.34	9.78	26.27	
Producción de Forraje Verde Hidropónico	0.00	0.00	0.00	0.44	0.30	0.74	
Rescate de Tierras de Pastoreo	2.78	1.20	0.00	0.74	2.30	7.03	
Establecimiento, Rehabilitación, Infraestructura y Equipo para Praderas y Agostadero	1.22	0.77	0.00	0.49	2.07	4.55	
Triponas	0.27	0.57	0.00	2.23	0.00	3.07	
Total general	24.29	24.00	13.27	13.35	25.08	100.00	96.93

Fuente: base de datos del Programa de Fomento Ganadero

**Cuadro 27. México: Valor De Los Principales Productos Pecuarios.
Millones de pesos constantes de 1993**

	1990	1994	1995	2000	2001	2002	2003	2004 a/	PROMEDIOS				
									1960-1970	1970-1980	1980-1990	1989-1993	1994-2004
Total principales productos	29.6	36.9	38.6	46.5	48.1	49.6	50.2	52	9.9	21.9	31.3	31.8	44.2
Total carne en canal	20	25.3	26.9	31.1	32.3	33.5	34.1	35.4	5.6	14.4	21.6	21.4	30.1
Carne de bovino	9.3	11.4	11.8	11.8	12.1	12.3	12.6	12.9	3.5	6.5	9.4	10	11.8
Carne de porcino	5.5	6.4	6.7	7.5	7.7	7.8	7.6	7.8	1.5	5.7	8.2	5.7	7.2
Carne de ovino	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5	0.2	0.2	0.3	0.3	0.4
Carne de caprino	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5	0.5	0.2	0.3	0.4	0.4	0.4
Carne de aves	4.5	6.7	7.7	11	11.7	12.6	13	13.8	0.2	1.6	3.3	5	10.2
Huevos	3	3.7	3.7	5.3	5.6	5.7	5.6	6	1.1	1.4	2.5	3.3	4.8
Leche	6.6	7.9	8	10	10.2	10.4	10.5	10.6	3.3	6.1	7.2	7.1	9.3

Fuente: ONU- CEPAL. México: crecimiento agropecuario, TLCAN, capital humano y gestión del riesgo. (Indicadores estadísticos agropecuarios). México 2006

Cuadro 28. México: Tasas de crecimiento de los principales productos pecuarios.

Año / rubro	1990	1994	1995	2000	2001	2002	2003	2004 a/	1960-1970	1970-1980	1980-1990	1988-1993	1993-2004
Total principales productos pecuarios									5.7	10.5	-0.2	2.7	3.6
Total carne en canal	3.3	7.6	6.6	3.1	3.7	3.8	1.7	3.8	4.8	13.1	-0.5	2.4	3.8
Carne de bovino	-4.2	8.6	3.5	0.6	2.6	1.6	2.5	2.7	4.2	9.3	0.4	0.6	1.9
Carne de porcino	4.2	6.2	5.6	3.6	2.7	1.2	-3.3	2.8	5.7	18	-4.9	-0.9	2.4
Carne de ovinos	-0.3	5.6	-1.3	8.5	8.5	5.5	10.4	5.1	3.6	4.2	1	3	4
Carne de caprino	-2.3	-6.7	-2.6	3.6	0.2	8.7	-0.1	-0.4	-0.6	6.1	1.8	1.5	0.1
Carne de aves									11.2	19.7	6.5	10.6	7.5
Huevo	-3.6	1	-0.3	9.4	5.8	0.4	-1.5	6.9	6.8	5.9	4.6	2.5	4.5
Leche	9.9	-1.2	1	4.8	1.8	2	1.3	0.9	7	6.5	-1.1	3.8	2.6

Fuente: ONU- CEPAL. México: crecimiento agropecuario, TLCAN, capital humano y gestión del riesgo. (Indicadores estadísticos agropecuarios). México 2006

Cuadro 29. Coahuila. Indicadores Relevantes de la Actividad Económica del Sector Primario 1970 – 2000, Producto Interno Bruto, Porcentajes

Año	Importancia Interna Sector Primario / Total Economía Coahuila	Contribución del Estado a los Totales Nacionales Sector Primario
1970	9.69%	2.22%
1975	10.09%	2.61%
1980	6.12%	1.95%
1985	8.71%	2.63%
1995	4.87%	2.95%
1996	4.29%	2.33%
1997	4.15%	2.46%
1998	4.41%	2.81%
1999	4.23%	2.95%
2000	4.01%	2.94%

Fuente: Elaboración propia con datos nacionales y estatales de INEGI. Sistema de Cuentas Nacionales

Cuadro 30. Coahuila. Valor de la Producción, Subsectores Primarios, 1995 y 2000

Valor de la producción	1995 (\$)	Participación (%)	2000 (\$)	Participación (%)
Agricultura	1,124,773	33.9	2,395,528	30.23
Ganadería	2,159,420	65.0	5,487,560	69.24
Pesca	14,750	0.4	35,784	0.45
Silvicultura	21,054	0.6	6,701	0.08
Total Producción Coahuila	3,319,997	100.0	7,925,573	100

Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI. Sistema de Cuentas Nacionales

Cuadro 31. Coahuila. Valor de la Producción y Participación, Actividades Económicas Primarias, 1995 y 2000

Valor de la producción	1995 (\$)	Participación (%)	2000 (\$)	Participación (%)
Cereales	66,892	2.01	75,722	0.96
Frutales	148,304	4.47	397,647	5.02
Industriales	246,799	7.43	220,054	2.78
Legumbres Secas	44,721	1.35	24,174	0.31
Tubérculos	208,528	6.28	296,468	3.74
Hortalizas	128,276	3.86	300,762	3.79
Apicultura	1,260	0.04	5,735	0.07
Ave	492,103	14.82	1,633,667	20.61
Bovino	1,810,614	54.54	4,540,829	57.29
Caprino	97,296	2.93	262,643	3.31
Ovino	5,623	0.17	14,905	0.19
Porcino	32,446	0.98	109,918	1.39
Silvicultura	21,054	0.63	6,701	0.08
Pesca Captura	9,173	0.28	17,895	0.23
Pesca Acuicultura	5,577	0.17	17,889	0.23
Total Producción	3,319,997	100	7,925,573	100

Fuente: Elaborado con datos estadísticos de SIACON, Anuario Estadístico de Pesca y Anuario Estadístico

Cuadro 32. Coahuila. Cadenas Ganaderas, Volumen de Producción, 1995 al 2001 (Toneladas y Litros)

Volumen de Producción	1995	1997	1999	2001	Crecimiento
Apicultura Cera	40	27	12	20	-50
Apicultura Miel	164	163	76	256	56.1
Ave carne en canal	44	43.17	69.81	110.52	152.3
Ave Huevo	47.77	52.71	75.59	49.01	2.6
Bovino Carne en Canal	47.80	28.72	45.94	44.56	-6.8
Bovino Leche	635.36	723.71	853.82	951.56	49.8
Caprino Carne en Canal	3.83	2.65	3.735	4.33	13.2
Caprino Leche	51.60	38.92	45.22	52.12	1.0
Ovino Carne en Canal	455	467	665	638	40.2
Ovino Lana	86	93	56	51	-40.7
Porcino Carne en Canal	3.35	4.20	5.88	6.46	92.5

Fuente: Elaborado con datos estadísticos pecuarios de SIACON (SAGARPA)

Cuadro 33. Recepción del apoyo según sexo, proyecto, tipo de solicitud, clase de grupo y lengua autóctona

Beneficiarios entrevistados	Recibieron el apoyo 2003 (%)	Recibieron el apoyo 2005 (%)
Total	96.0	91.6
Hombres	97.1	92.9
Mujeres	82.4	83.3
Solicitud con proyecto	85.7	97.9
Solicitud sin proyecto	97.0	89.8
Solicitud Individual	92.9	81.0
Solicitud Grupal	96.2	96.0
Grupo Típico	85.7	81.3
Grupo Familiar	100.0	40.0
Grupo Empresarial	100.0	100.0
Grupo Simulado	0.0	0.0
Solicitud Grupal con proyecto	100.0	97.1
Habla lengua autóctona	NA	NA
No habla lengua autóctona	NA	NA

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

Cuadro 34. Situación actual del apoyo recibido en 2003

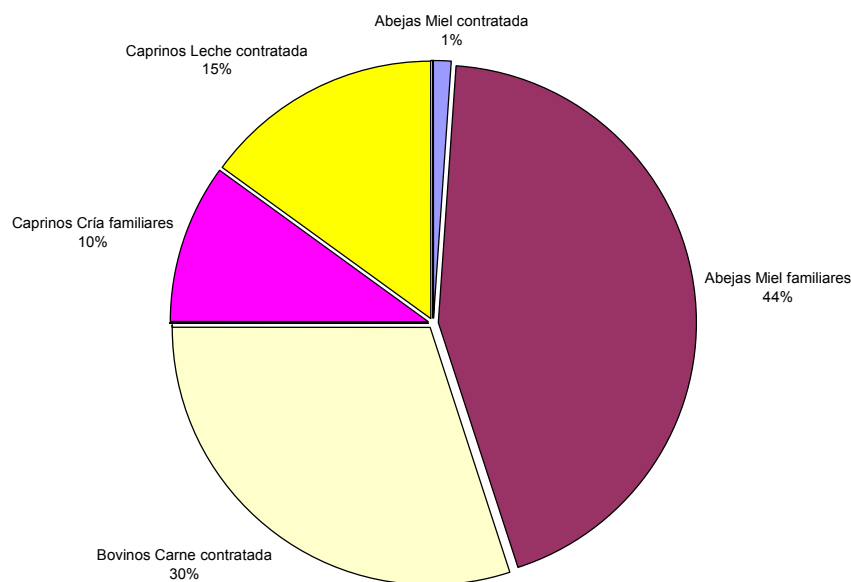
Concepto	Total	%
Beneficiarios que recibieron el apoyo de Alianza	215	-
Beneficiarios que recibieron como un apoyo un bien capital	215	100.0
Beneficiarios que conservan el bien de capital	190	88.4
Que lo usan del 76 al 100% de su capacidad	29	15.3
Que lo usan del 51 al 75% de su capacidad	6	3.2
Que lo usan del 26 al 50% de su capacidad	1	0.5
Que lo usan del 1 al 25% de su capacidad	0	0.0
Que no lo están usando	3	1.6
Que no lo usan desde 2003 ó 2004	2	66.7
Beneficiarios que no conservan el bien de capital	25	11.6
Concluyó si vida productiva	1	4.0
Lo vendió por falta de recursos	2	8.0
Lo vendió para comprar otro mejor	0	0.0
Los animales o plantas murieron	18	72.0
Otra razón	4	16.0
Desde 2003 ó 2004	21	84.0

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

Cuadro 35. Empleo pecuario generado

Empleo	Beneficiarios (a)	Jornales (b)	Empleos (c) = (b) / 270	Empleos por beneficiario (d) = (c) / (a)	Beneficiarios para generar un empleo (e) = 1 / (d)
Contratado					
Antes del apoyo		49,941	185.0	0.96	
Generados por Alianza		415	1.5	0.01	124.9
Generados por otras causas		3,359	12.4	0.06	15.4
Después del apoyo (1+2+3)		53,715	198.9	1.04	
Familiar					
Antes del apoyo		40,508	150.0	0.78	
Generados por Alianza	192	306	1.1	0.01	169.4
Generados por otras causas		1,200	4.4	0.02	43.2
Después del apoyo (1+2+3)		42,014	155.6	0.81	
Total					
Antes del apoyo		90,449	335.0	1.74	
Generados por Alianza		721	2.7	0.01	71.9
Generados por otras causas		4,559.0	16.9	0.09	11.4
Después del apoyo (1+2+3)		95,729.0	354.6	1.85	

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

Figura 1. Jornales generados por especie apoyada y tipo de empleo

Fuente: Elaborado con información de la encuesta a beneficiarios FG 2003

Cuadro 36. Apoyos recibidos y su financiamiento

Beneficiario integrantes de la muestra	Beneficiarios	Porcentaje
Recibieron el apoyo	215	-
Utilizaban componentes similares a lo recibido	192	89.3
Utilizaban componentes similares de su propiedad	180	93.75
Sin el apoyo habrían realizado la inversión	152	70.7
Financiaron con recursos propios	212	98.6
Financiaron con otros programas	2	0.9
Financiaron con créditos	4	1.9
Financiaron con otras fuentes	3	1.4
Financiaron con sólo una fuente	209	97.2
Financiaron con dos fuentes	6	2.8
Financiaron con tres fuentes	0	0.0
Financiaron con cuatro fuentes	0	0.0

Fuente: Elaborado con información de la encuesta a beneficiarios FG 2003

Cuadro 37. Fomento Ganadero: Tasa de capitalización, 2003 y 2005

Fomento Ganadero	2003	2005
Capital antes del apoyo	50,814,910	114,002,038
Capitalización	1,947,933	5,729,289
Tasa de capitalización	3.8	5.0

Fuente: Elaborado con información de la encuesta a beneficiarios FG 2003

Cuadro 38. Fomento Ganadero: Capitalización y aportación promedio por productor

Fomento Ganadero	2003	2005
Número de beneficiarios	144	132
Capital promedio	352,881	863,652
Capitalización promedio	13,527	43,404
Aportación gobierno promedio	6,691	22,357
Aportación beneficiario promedio	7,568	25,589
Efecto multiplicador	0.95	0.91

Fuente: Elaborado con información de la encuesta a beneficiarios FG 2003