



Evaluación Alianza para el Campo 2004



Informe de Evaluación Estatal **Programa Fomento Ganadero**

Coahuila

MÉXICO

Septiembre de 2005

Informe de Evaluación Estatal
Programa Fomento Ganadero

Coahuila

DIRECTORIO

GOBIERNO DEL ESTADO DE COAHUILA

Lic. Enrique Martínez y Martínez
Gobernador Constitucional del Estado

Dr. Enrique Salinas Aguilera
Secretario de Fomento Agropecuario

MVZ. Enrique García Pérez
Director de Ganadería

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

Lic. Francisco J. Mayorga Castañeda
Secretario

MVZ. José Luis Gallardo Nieto
Coordinador General de Ganadería

Ing. Joel Ávila Aguilar
Coordinador General de Enlace y
Operación

MVZ. Renato Olvera Nevárez
Director General de Planeación y
Evaluación

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

Ing. Alfonso Oliverio Elías Cardona
Delegado de la SAGARPA Región Laguna

COMITÉ TÉCNICO ESTATAL DE EVALUACIÓN

Ing. Eduardo Villarreal Dávila. Presidente
Ing. Carlos Villarreal Ochoa. Secretario Técnico
Lic. Reynol Maltos Romo. Presidente Suplente
Ing. Flavio Treviño Cárdenas. Vocal
Ing. Jorge Alberto Flores Berrueto. Vocal
Ing. José Luis Gutiérrez Esquivel. Vocal
MVZ. Enrique García Pérez. Vocal
Ing. Rafael de la Rosa González. Representante de Profesionistas y Académicos

M.C. Ricardo Valdés Silva. Coordinador del CTEEC

Servicios y Consultoría Agroforestal, S. A. De C.V.
M.C. Federico E. De la Garza de la Peña. Responsable de la Evaluación

Tabla de Contenido

	Página
Resumen Ejecutivo	1
Introducción	6
Bases de la evaluación	6
Objetivos de la evaluación	6
Enfoque de la evaluación	7
Fuentes de información, diseño muestral y procesamiento de información	8
Capítulo 1 Incidencia del entorno en las actividades apoyadas por el programa	9
1.1 Comportamiento de variables clave desde la perspectiva de las principales cadenas productivas en el Estado	9
1.1.1 Entorno estatal de las principales cadenas productivas	9
1.1.2 Áreas de oportunidad en el subsector pecuario estatal	16
1.2 Respuesta del Programa y de otros instrumentos de política sectorial a las condicionantes del desarrollo del subsector en el Estado	18
1.2.1 Orientación básica del Programa en el Estado	18
1.2.2 Otros programas federales y estatales que atienden la ganadería en el Estado	20
1.2.3 Relaciones de complementariedad entre el Programa y los demás instrumentos sectoriales que confluyen en el Estado	21
Capítulo 2 Principales resultados y tendencias del Programa	23
2.1 Resultados en inversión y capitalización	23
2.1.1 Inversión acumulada del Programa por fuente de aporte y distribución geográfica	23
2.1.2 Importancia de la inversión para la capitalización de la ganadería estatal ...	24
2.2 Cobertura histórica de beneficiarios y principales componentes apoyados en el Estado	25
2.2.1 Número y tipo de beneficiarios y cobertura respecto a las necesidades estatales	25
2.2.2 Principales componentes apoyados y su relación con las principales necesidades estatales	26
2.2.3 <i>Cobertura geográfica de los principales componentes apoyado</i>	27
2.3 Estimación de resultados acumulados en áreas principales	29
2.4 Resultados específicos en 2004	31
2.4.1 Cumplimiento de metas físicas, financieras y de beneficiarios	31
2.5 Análisis de indicadores de gestión e impacto presentados en evaluaciones internas del Programa	32
2.6 Evoluciones y potencialidades del Programa para responder a la problemática y retos del entorno	33

2.6.1	Evolución del grado de atención del Programa a la problemática subsectorial	33
2.6.2	Potencialidad del Programa para atender los retos del entorno	35
Capítulo 3	Evolución de la gestión del Programa en temas relevantes	36
3.1	Avances en la instrumentación de conceptos clave del diseño del Programa ..	36
3.1.1	Maduración del proceso de simplificación de la estructura programática y de flexibilidad en los conceptos de apoyo	36
3.1.2	Enfoque integral de las inversiones mediante el uso de proyectos	37
3.1.3	Apropiación del Programa por parte del gobierno estatal	38
3.2	Evolución del proceso de asignación de recursos	39
3.2.1	Definición y jerarquización estratégica de las prioridades de inversión en función de la política ganadera estatal	39
3.2.2	Focalización de beneficiarios	40
3.2.3	Distribución de recursos entre demanda libre y por proyecto productivo en el Estado	40
3.2.4	Gestión del reembolso	41
3.2.5	Efectos de la oportunidad del ejercicio de los recursos	42
3.2.6	Inducción o consolidación de la organización económica de los productores	42
3.2.7	Identificación de elementos para optimizar la asignación de recursos	42
3.3	Progresos en la estrategia de integración de cadenas y en la conformación y consolidación de los Comités Sistema Producto	43
3.3.1	Avances en la orientación de inversiones hacia la integración de cadenas en el Estado	43
3.3.2	Avances en la estructura organizativa de los Comités Sistema Producto y en resultados a nivel del productor	44
3.3.3	Progresos en la elaboración de los planes rectores de los Comités	44
3.3.4	Casos de éxito	45
3.4	Análisis de proyectos relevantes en el Estado	45
3.4.1	Desempeño de proyectos apoyados por el Programa de los que se deriven lecciones de interés	45
3.5	Avances en el proceso de recepción, selección y evaluación de solicitudes ...	46
3.5.1	Cambios en el proceso administrativo que siguen las solicitudes en la entidad	46
3.5.2	Seguimiento a etapas críticas del proceso de gestión de solicitudes	47
3.5.3	Análisis de casos exitosos	48
3.6	Proceso de consolidación del subprograma DPAI en el Estado	48
3.6.1	Avances en la apropiación del Subprograma por parte del gobierno estatal y los productores	48
3.6.2	Avances en la conformación de un mercado de servicios profesionales	49
3.6.3	Interacción con las Fundaciones Produce, las instancias de investigación y otros servicios	49
3.6.4	Calidad de los servicios y capacidad para generar impactos	50

3.6.5	Perspectivas del DPAI para promover procesos organizativos y de integración de cadenas	50
3.6.6	Casos de éxito	50
3.7	Temas específicos de evaluación de procesos	51
3.7.1	Análisis de la operación del DPAI	51
3.7.2	Complementariedad del subprograma de Desarrollo Ganadero con otros programas	54
3.8	Reflexión de conjunto sobre la trayectoria, los alcances y los temas pendientes del Programa en el Estado	56
Capítulo 4	Evaluación de impactos	58
4.1	Impactos en indicadores del primer nivel	58
4.1.1	Ingreso	58
4.1.2	Empleo	59
4.2	Impactos en indicadores del segundo nivel	60
4.2.1	Integración de cadenas agroalimentarias	60
4.2.2	Inversión y capitalización	61
4.2.3	Producción y productividad	62
4.2.4	Innovación tecnológica	63
4.2.5	Desarrollo de capacidades	64
4.2.6	Fortalecimiento de organizaciones económicas	65
4.2.7	Sanidad e inocuidad	65
4.3	Análisis de los resultados de los indicadores por tipos de beneficiarios	66
4.4	Análisis de los resultados de los indicadores por categorías de inversión	66
4.5	Temas de interés específico de evaluación de impactos	67
4.6	Reflexión de conjunto sobre los impactos del Programa	67
Capítulo 5	Conclusiones y recomendaciones	69
5.1	Conclusiones	69
5.1.1	Evolución y potencialidades del Programa para responder a la problemática y retos del entorno	69
5.1.2	Principales resultados de la evolución de la gestión del Programa	71
5.1.3	Principales impactos	72
5.1.4	Temas específicos de interés estatal	73
5.1.5	Reflexión general sobre la trayectoria, los alcances y los temas pendientes del Programa, referida a la gestión de impactos	73
5.2	Recomendaciones	74
5.2.1	Entorno y resultados del Programa	74
5.2.2	Gestión del Programa en temas relevantes	75
5.2.3	Impactos	75
5.2.4	Temas específicos	76
Bibliografía		78

Índice de Cuadros

<u>Cuadro N°</u>	<u>Título</u>	<u>Página</u>
Cuadro 1.	Principales indicadores de la evaluación	84
Cuadro 2.	Superficie sembrada en Coahuila con especies forrajeras y otros cultivos empleados en la alimentación del ganado, 2003 (anuales y perennes)	85
Cuadro 3.	Inventario de ganado bovino de carne en el Estado, 1990-2002 (cabezas)	86
Cuadro 4.	Exportación de becerros en pie (cabezas), 1999-2004	86
Cuadro 5.	Inventario de ganado bovino lechero en el Estado, 1993-2002 (cabezas)	86
Cuadro 6.	Producción de leche de bovino y caprino (miles de litros), huevo y miel (toneladas), en el estado de Coahuila, 1990-2003	87
Cuadro 7.	Inventario de ganado caprino (carne y leche) en el Estado, 1990-2002 (cabezas)	88
Cuadro 8.	Comportamiento del inventario caprino, y su relación con la producción de carne en canal y leche en Coahuila, 1990-2002	89
Cuadro 9.	Inventario de aves para carne en el Estado, 1990-2002 (cabezas)	91
Cuadro 10.	Inventario de aves para huevo en el Estado, 1990-2002 (cabezas)	92
Cuadro 11.	Población apícola en el Estado, 1990-2002 (colmenas)	93
Cuadro 12.	Producción de miel en el Estado, 1990-2002 (toneladas)	94
Cuadro 13.	Inventario de ganado porcino en el Estado, 1990-2002 (cabezas)	94
Cuadro 14.	Presupuestos destinados a la ganadería de Coahuila en 2004, por programas federales y estatales	95
Cuadro 15.	Inversión federal, estatal y total para el Programa de Fomento Ganadero en Coahuila (miles de pesos) en términos nominales 1996-2004	96
Cuadro 16.	Tendencia anual de la inversión federal, estatal y total para el Programa de Fomento Ganadero en Coahuila (miles de pesos) en términos nominales 1996-2004	97
Cuadro 17.	Distribución geográfica de los apoyos del Programa de Fomento Ganadero en Coahuila (pesos) en términos nominales 1999-2004	97
Cuadro 18.	Distribución de ganado bovino carne, bovino leche y caprino en los municipios del Estado, 2003 (cabezas)	98
Cuadro 19.	Distribución geográfica de los apoyos para rescate de hembras caprinas, en Coahuila (pesos) en términos nominales 1999-2004	98
Cuadro 20.	Distribución geográfica de los apoyos para Sementales Caprinos, en Coahuila (pesos) en términos nominales 1999-2004	99

Evaluación Fomento Ganadero 2004

Cuadro 21.	Distribución geográfica de los apoyos para Sementales Bovinos, en Coahuila (pesos) en términos nominales 1999-2004	99
Cuadro 22.	Distribución geográfica de los apoyos para Infraestructura, equipamiento y rehabilitación de tierras de pastoreo, en Coahuila (pesos) en términos nominales 1999-2004	100
Cuadro 23.	Distribución geográfica de los apoyos para Lechero (Bovino y Caprino), en Coahuila (pesos) en términos nominales 1999-2004	100
Cuadro 24.	Beneficiarios programados y atendidos por el Programa de Fomento Ganadero, 1996-2004	101
Cuadro 25.	Población total, urbana y rural en Coahuila (1990-1995-2000)	103
Cuadro 26.	Componentes apoyados por el Programa, para el mejoramiento genético en Coahuila, 1996-2004	104
Cuadro 27.	Distribución geográfica de los apoyos para el Rescate de hembras caprinas (triponas) en Coahuila, 1999-2004 (cabezas)	104
Cuadro 28.	Distribución geográfica de los apoyos de Sementales caprinos, por región y municipio en Coahuila, 1999-2004 (cabezas)	105
Cuadro 29.	Distribución geográfica de los apoyos para Sementales bovinos en Coahuila 1999-2004 (cabezas)	105
Cuadro 30.	Distribución geográfica de apoyos para praderas, agostaderos, infraestructura y equipo para el manejo del ganado en Coahuila, 1999-2004 (número de apoyos)	106
Cuadro 31.	Distribución geográfica de los apoyos al fomento lechero en Coahuila, 1999-2004 (número de apoyos)	106
Cuadro 32.	Distribución geográfica de los apoyos para la apicultura en Coahuila, 1999-2004	107
Cuadro 33.	Comportamiento del inventario caprino en Coahuila y su relación con el apoyo para rescate de hembras	108
Cuadro 34.	Cobertura del Programa en el mejoramiento genético de la ganadería caprina del Estado	109
Cuadro 35.	Cobertura del Programa en el mejoramiento genético de la ganadería bovina del Estado	110
Cuadro 36.	Tipo y número de apoyos entregados a productores de leche, bovino y caprino, equipamiento e infraestructura básica, 2000-2004	110
Cuadro 37.	Tipo y número de apoyos entregados a productores de ganado bovino, para el establecimiento de praderas, rehabilitación de agostaderos, equipamiento e infraestructura básica ganadera, 2000-2004	111
Cuadro 38.	Cumplimiento de metas de beneficiarios del Programa de Fomento Ganadero 2004	112
Cuadro 39.	Cumplimiento de metas financieras del Programa de Fomento Ganadero 2004 (pesos)	113
Cuadro 40.	Tipología de beneficiarios 2002 y 2004	114
Cuadro 41.	Inversión realizada en el DPAI, 1999-2004	114

Evaluación Fomento Ganadero 2004

Cuadro 42. Índices que afectan el cambio en el ingreso entre el 2002 y 2005, para las actividades pecuarias apoyadas por el Programa de Fomento Ganadero en 2002	115
Cuadro 43. Capitalización de la unidad productiva, entre el 2002 y 2005, por especie y por tipo de productor (pesos)	115
Cuadro 44. Capitalización de la unidad productiva, beneficiarios 2004, por especie y por tipo de productor (pesos)	116

Índice de Figuras

<u>Figura N°</u>	<u>Título</u>	<u>Página</u>
Figura 1.	Comportamiento del inventario de ganado caprino en Coahuila, 1990-2002	90
Figura 2.	Inventario total de aves para carne y su distribución en la región Laguna y el resto del Estado, 1990-2002 (cabezas)	91
Figura 3.	Inventario porcino total y su distribución en la región Laguna y el resto del Estado, 1990-2002 (cabezas)	95
Figura 4.	Número de beneficiarios PBIT y RP apoyados por Fomento Ganadero, 1996-2004	102
Figura 5.	Distribución de beneficiarios del Programa 2002 y 2004, según la tipología FAO	114

Índice de Anexos

	Página
Anexo 1 Metodología de evaluación	80
1.1 Diseño de la muestra de beneficiarios	80
1.1.1 Marco muestral	80
1.1.2 Determinación del tamaño de muestra	80
1.1.3 Selección de integrantes de la muestra	81
1.2 Otras fuentes de información	82
1.2.1 Encuestas y entrevistas a otros actores	82
1.2.2 Información documental	82
1.3 Integración y procesamiento de bases de datos	83
1.4 Métodos de análisis estadístico de la base de datos	83
Anexo 2 Información o cuadros complementarios al contenido de los capítulos	84

Siglas

AGL	Asociación Ganadera Local
CADER	Centro de Apoyo al Desarrollo Rural
COTEGAN	Comité Técnico de Ganadería
CTEEC	Comité Técnico Estatal de Evaluación en Coahuila
DDR	Distrito de Desarrollo Rural
DG	Subprograma de Desarrollo Ganadero
DPAI	Desarrollo de Proyectos Agropecuarios Integrales
EEE	Entidad Evaluadora Estatal
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación
FIRA	Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura
FIRCO	Fideicomiso de Riesgo Compartido
FOCIR	Fondo de Capitalización e Inversión del Sector Rural
FOFAEC	Fondo de Fomento Agropecuario del Estado de Coahuila
FONAES	Fondo Nacional de Apoyo a las Empresas en Solidaridad
PBI	Productores de Bajos Ingresos
PBIT	Productores de Bajos Ingresos en Transición
PGN	Padrón Ganadero Nacional
PROGAN	Programa de Estímulos a la Productividad Ganadera
RP	Resto de Productores
SAGARPA	Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación
SENASICA	Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria
SFA	Secretaría de Fomento Agropecuario
SIAP	Servicio de Información y Estadística Agroalimentaria y Pesquera
SINIIGA	Sistema Nacional de Identificación Individual del Ganado
SISER	Sistema de Información del Sector Rural
TIF	Tipo Inspección Federal (Rastros)
UA-FAO	Unidad de Apoyo - FAO
UGRC	Unión Ganadera Regional de Coahuila
UPR	Unidad de Producción Rural

Presentación

Conforme a las disposiciones del Decreto del Presupuesto de Egresos de la Federación 2004 y lo estipulado en las Reglas de Operación de la Alianza Contigo 2003, las que establecen la obligatoriedad de realizar la evaluación externa de sus programas; La Entidad Evaluadora Estatal (EEE), "Servicios y Consultoría Agroforestal, S.A. de C.V.", atendiendo la convocatoria pública emitida por el Comité Técnico Estatal de Evaluación en Coahuila, obtuvo el contrato para la evaluación del Programa, por lo que es la responsable de la calidad y el contenido del presente informe.

Con base en los lineamientos definidos por la SAGARPA, el diseño de la metodología de evaluación estuvo a cargo de la Unidad de Apoyo FAO, misma que proporcionó la guía metodológica para la elaboración del informe, así como para el cálculo de los indicadores de impacto, siendo así mismo responsable de brindar soporte técnico y metodológico continuo a la Entidad Evaluadora.

El proceso de evaluación fue coordinado y supervisado por el Comité Técnico Estatal de Evaluación en Coahuila (CTEEC), que también fue responsable de la contratación y supervisión de la Entidad Evaluadora Estatal, así como de la revisión, calificación y dictamen del informe de evaluación.

En el presente documento se muestran los resultados del proceso de evaluación del programa de Fomento Ganadero, operado en el estado de Coahuila durante el ejercicio presupuestal 2004, así como del análisis de los impactos derivados de los apoyos otorgados por el Programa a los beneficiarios de los ejercicios 2002 y 2004. En el informe se presta atención al cumplimiento de metas y objetivos, a su cobertura y operación; la identificación y cuantificación de los beneficios asociados al Programa, mediante la medición de los impactos en la productividad, en el desarrollo tecnológico, la contribución al empleo y el mejoramiento del ingreso por estrato de productor, entre otros, identificándose oportunidades de mejora para incrementar su eficacia operativa y los impactos de los recursos invertidos. Información que permitirá una retroalimentación para una mejor toma de decisión sobre los mismos.

Adicionalmente, en los resultados de la evaluación se profundiza con información suplementaria relacionada con la operación del subprograma DPAI, así como de la complementariedad del subprograma de Desarrollo Ganadero con otros programas que inciden en la ganadería del Estado.

La realización de este trabajo fue posible gracias a la participación de los productores consultados, así como de los funcionarios de la Delegación de la SAGARPA, y de la Secretaría de Fomento Agropecuario en el estado de Coahuila, representantes de organizaciones de productores, y proveedores del programa de Fomento Ganadero; coordinadores y promotores del desarrollo; quienes proporcionaron la valiosa información que enriquece y sustenta la presente evaluación.

Resumen Ejecutivo

La evaluación considera como punto de partida, un análisis del entorno que identifica los elementos centrales que inciden en el desarrollo de las actividades pecuarias apoyadas por el Programa en el Estado, con la finalidad de determinar los resultados acumulados y los impactos logrados desde su inicio.

La producción de ganado bovino carne para producción de becerros, es una de las cadenas prioritarias del Estado. En la década de los 90's, la sequía y carteras vencidas, y precios altos, estimularon la exportación de becerros, reduciéndose en 54.4% su inventario. Para los últimos dos años, altos precios de compra, han estimulado un incremento de las exportaciones en un 41.8% entre 2003 y 2004. El mayor potencial de desarrollo de la actividad radica en el mejoramiento genético, mejores prácticas de manejo, y la recuperación de las tierras de pastoreo.

En bovino lechero, el inventario creció en 94.7% de 1990 á 2002. Coahuila ocupa el segundo lugar nacional en producción de leche, la cual se produce en el sistema especializado, en un 95.4% en la Laguna; el restante 5.3% se produce en sistemas semi-estabulados, lo cual presenta el mayor potencial de desarrollo, incidiendo el Programa con componentes de infraestructura y equipamiento para la extracción y conservación de la leche.

La caprinocultura se desarrolla bajo un sistema de producción extensivo, y sus objetivos son los de producción de leche y de cabritos; desarrollada principalmente por productores de muy bajos recursos. Coahuila ocupa el 1º lugar nacional en producción de leche y carne de caprino. Los productores enfrentan una problemática compleja que engloba la ausencia de capacitación, tecnología y mercado, y representan el sector con mayor oportunidad de desarrollo, mediante incorporación de tecnología y el mejoramiento genético y sanitario de sus hatos; así como para la integración a la cadena productiva.

Dentro de los apoyos que ofrece el Programa, el mejoramiento genético de los hatos es considerado una prioridad estatal, apoyando al 51.5% de las solicitudes, con sementales bovinos y caprinos. En las categorías de inversión, se apoya la rehabilitación de tierras de pastoreo, así como infraestructura y equipo para distribución de aguajes, infraestructura básica ganadera, y equipos para el mejoramiento y modernización de las unidades de producción, así como equipos especializados para la producción de leche, carne y miel. A través de promotores del desarrollo, brinda asesoría básica para la producción primaria, a grupos de productores de los sectores social y privado.

Principales resultados acumulados y tendencias del Programa en el Estado

La inversión gubernamental total efectuada por el Programa en sus primeros nueve años de operación (1996-2004) ha sido de 169.5 millones de pesos, correspondiendo el 67.5% a la aportación federal, y el 32.5% a la estatal. En promedio de los últimos seis años, la mayor cantidad de la inversión ha sido aplicada a las regiones Carbonífera y Norte, 23.2% y 22.3% del total respectivamente, lo cual coincide con las mayores concentraciones de ganado bovino de carne; mientras que el 18.9% se asignó a la región Laguna, donde se desarrolla el 95% de la ganadería bovina para leche.

La inversión ha tenido efectos positivos en la permanencia de la caprinocultura, el mejoramiento genético caprino y bovino, el desarrollo de infraestructura y el equipamiento pecuario, coadyuvando además a la sanidad de los hatos y a un mejor manejo del ganado en los agostaderos.

Se ha apoyado el rescate de 117,123 hembras caprinas; la adquisición de 3,743 sementales caprinos y 2,314 sementales bovinos, así como apoyos para rehabilitación o construcción de infraestructura, equipamiento de unidades pecuarias, y rehabilitación de tierras de pastoreo; componentes de infraestructura y equipo para la ganadería bovina de leche y, a partir de 2003, para la producción de leche de cabra, logrando el equipamiento y desarrollo tecnificado de este tipo de unidades caprinas, así como la tecnificación de unidades productoras de leche bovina en sistemas semi-especializados.

El Programa ha atendido mayoritariamente a productores del sector social. De un total de 24,172 beneficiarios en nueve años de operación, el 69.3% son "Productores de Bajos Ingresos en Transición", y el 30.7% corresponden al "Resto de Productores". El componente del Programa, que mayor cantidad de productores ha beneficiado, ha sido el de Rescate de hembras caprinas.

Los resultados específicos para el Programa en 2004, indican que, se atendió a un total de 1,326 beneficiarios, con un presupuesto de 25,383 miles de pesos; apoyándose 83 proyectos y 1,280 solicitudes, excediendo en un 92.0% las metas de beneficiarios.

En nueve años de operación, el Programa evolucionó mejorando el enfoque de los apoyos, ajustándose a las prioridades de atención pecuaria estatal. Inversiones originalmente destinadas a la importación de vaquillas lecheras y sementales caprinos, así como a el equipamiento lechero de UPR empresariales, se aplican actualmente en acciones de mayor impacto; disminuyeron los apoyos a costosos equipos forrajeros y establecimiento de praderas, incrementando los recursos utilizados en el equipamiento de unidades lecheras, bovinas y caprinas, en transición; así como en acciones que permiten un mejor uso de las tierras de pastoreo; se dio impulso al componente de sementales bovinos y caprinos nacionales; implementó el componente del rescate de hembras caprinas, el cual fue modificado posteriormente con el canje del apoyo por bienes destinados a la UPR y su entrega coordinada con las campañas zoonosanitarias.

Las acciones impulsadas por el Programa ofrecen buenas perspectivas ante los retos que plantea el entorno de la ganadería en el Estado. Los componentes de apoyo a la libre demanda, tales como sementales bovinos y caprinos son elementales, al igual que la infraestructura básica y equipamiento de bajo costo, especialmente para la atención de unidades de producción en transición. Otros aspectos prioritarios son: la recuperación de agostaderos con un mejor manejo del ganado, apoyado con componentes para la división de potreros y distribución de aguajes; y, la dotación de infraestructura y equipo para el desarrollo de unidades caprinas para producción de leche. Similarmente, existe la oportunidad de lograr mayores impactos en las actividades productivas de bovino de carne y caprinas, mediante la planeación a mediano plazo a través de proyectos integrales, individuales o grupales, los cuales pueden adquirir mayor impulso por el Programa.

Síntesis de la evolución de la gestión del Programa en temas relevantes en el Estado

El éxito en los avances logrados en la gestión del Programa, se deben en parte a los cambios en su estructura normativa, incluyendo su simplificación y flexibilización de 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; y establecer elementos para optimizar los recursos, con lo que el COTEGAN estableció un límite de 100 mil pesos para los apoyos a beneficiarios individuales, así como el requisito de presentar proyecto productivo para solicitudes mayores a un monto de 50 mil pesos,

Entre los proyectos que mejor desempeño muestran, son aquellos dirigidos a la tecnificación de la producción de leche caprina; así como para la mejor utilización de las tierras de pastoreo. Similarmente, las inversiones prioritarias dirigidas a la producción primaria, han representado logros importantes en el mejoramiento de la calidad de los hatos bovinos y caprinos.

En la operación del Programa, los mayores avances se presentan en el proceso administrativo de las solicitudes: la apertura permanente de ventanillas receptoras; el intercambio de información a través del SISER; y la instauración del sistema de pago a la cuenta bancaria del beneficiario.

Entre los retos pendientes de resolver, se encuentra la necesidad de agilizar los tiempos para la notificación del dictamen de la solicitud y del pago de los apoyos; para lo cual, también se requiere mejorar el proceso de captura de información en el SISER.

Para la inserción de los productores a las cadenas agroalimentarias, se requiere propiciar una mayor organización de los productores, mejorar el funcionamiento de los comités Sistema-Producto, y buscar acuerdos comerciales para los productos caprinos; así como una mayor inducción de la demanda de inversiones integrales, a través de proyectos y de la definición de instrumentos de apoyos complementarios, para la captación y financiamiento de propuestas de proyectos de trascendencia regional, para la distribución de insumos, el acopio, la transformación y comercialización de productos pecuarios.

Con respecto al subprograma DPAI, la presente evaluación consideró, como tema adicional de estudio, un análisis más profundo de su operación en el Estado. Los resultados indican que, la calidad de los servicios y el grado de atención que prestan a los grupos de productores, se encuentran muy alejados de los esperados, ya que ha faltado un mayor compromiso, tanto del promotor, como del programa, para exigir a los técnicos y motivar a los productores a alcanzar mayores impactos.

Existe muy poca supervisión de las acciones y resultados de los promotores del desarrollo, lo que los lleva a ser simples gestores del grupo de productores, y dedicar parte de su tiempo a laborar en otras fuentes de ingreso. La mayoría de los técnicos no sienten una verdadera responsabilidad por el desarrollo del grupo, a quienes solo dedican entre dos horas y seis días mensuales. Los servicios que ofrecen, orientados principalmente a los aspectos productivos y reproductivos del ganado, en algunos de los casos, no llegan más allá que a la promoción de los programas de la Alianza, el llenado de solicitudes, conformación de expedientes y gestión de apoyos.

Por su parte, los promotores consideran que para un mejor desempeño de sus funciones requieren apoyos para movilizarse, recibir a tiempo el pago de honorarios y contar con mayor seguridad en el empleo.

Acorde a lo anterior, ha faltado un mayor compromiso del Programa en la oportunidad de la contratación y pago de honorarios a los promotores. Además, se requiere una mayor supervisión y exigencia en el logro de resultados, determinación de oportunidades del grupo y elaboración de proyectos integrales de desarrollo, orientados a la gestión de apoyos de Fomento Ganadero, mayor seguimiento y evaluación de las actividades realizadas en cada unidad de producción.

Principales impactos del Programa en el Estado

Entre los objetivos de los programas de la Alianza para el Campo, se busca incrementar el *ingreso* de los productores y diversificar las fuentes de *empleo*, entre otros efectos relacionados directamente con esos dos. El análisis de impactos se basó en información proporcionada por 247 beneficiarios del 2004 y 254 correspondientes al ejercicio 2002, con la finalidad de contrastar los resultados a través del tiempo.

En el período 2002 y 2005, los beneficiarios del Programa obtuvieron un incremento en el ingreso bruto de la UPR, equivalente al 41.8%, al pasar de un promedio de 75,197 pesos a 106,648 pesos. Esto, debido a un incremento de 6.2% en el inventario animal; 3.4% en el rendimiento del ganado bovino de carne, y 21.4% en producción de miel de abeja; así como por mejores precios pagados por los becerros, cabritos, leche y miel. En estos logros, la Alianza fue parcialmente responsable del incremento en el número de animales; influyendo también en los rendimientos obtenidos (cuadro 1, anexo 2).

El costo promedio se incrementó en 14.4%, por lo que el ingreso neto promedio de las unidades de producción beneficiadas, se incrementó en 48.7% en el período 2002-2005. Las actividades que mayor efecto tuvieron en el ingreso fueron, la apicultura y la caprinocultura para producción de leche.

Con respecto al empleo, en las UPR beneficiadas, el 82.2% corresponde a empleo familiar (sin sueldo) y el 27.8% es contratado. En el período analizado se observa una reducción del 2.5% en el número de empleos totales, influenciado por una reducción de 9.7% en familiares, ya que la variación neta en los contratados fue menor al 0.1%. Los cambios anteriores fueron principalmente originados por caprinocultores que vendieron la totalidad de sus animales. El número total de empleos contratados, entre el total de beneficiarios del Programa, es de 307.1, mientras que los familiares alcanzan un total de 1,421.2 empleos anuales.

Los apoyos del Programa en el ejercicio 2002 fueron de 5,773 pesos promedio y la capitalización de 14,771 pesos, equivalente al 19.9% de sus activos; mientras que en 2004 el apoyo promedio fue de 16,028 pesos, y la capitalización de 40,052 pesos, equivalente al 19.0% del valor de sus activos. El Programa fue responsable del 44.4% y 32.1% de la capitalización lograda por los beneficiarios en los ejercicios 2002 y 2004, respectivamente. La capitalización directa por Alianza, en relación a la capitalización promedio, fue del 37.8% en bovino carne; 38.3% caprino carne; 38.8% caprinos leche; y 87.2 en apícola.

En relación a la asistencia técnica recibida por parte del DPAI, los productores que reciben visitas de los técnicos son, el 27.5% de los beneficiarios 2002, y el 33.5% de los del 2004; estas cifras incluyen a productores que recibieron visita del técnico para asesorarlos, o para atenderlos en campañas de salud animal.

Con respecto a la utilidad de la asistencia técnica, el 60.3% de beneficiarios 2002 y 53.1% de 2004, opinan que les ha servido poco el apoyo para el desarrollo de sus actividades productivas. En general, el único aspecto que la mayoría considera de mayor utilidad, es en la calidad de los productos obtenidos, lo cual también está relacionado con la opinión de que la asesoría les ha permitido acceder a los apoyos de mejoramiento genético y campañas zoonosanitarias, principalmente.

Reflexión de conjunto sobre la gestión y los impactos del Programa en el contexto estatal, y recomendaciones relevantes

La evolución del Programa ha reflejado los cambios normativos y operativos que, en el proceso, se encontró que podrían mejorar la gestión y los impactos en los beneficiarios. El Estado ha aprovechado la flexibilidad para enfocar la inversión a las actividades consideradas prioritarias, con resultados generalmente positivos, aunque no suficientes, presentándose aún áreas que pueden ser mejoradas.

La flexibilidad del Programa permite definir la estrategia más conveniente para el desarrollo pecuario estatal, con la idea de lograr la inserción del productor a las cadenas de valor, considerando al proyecto como la base para lograrlo. Sin embargo, la mayoría de las unidades de producción pecuarias, aún no logran incrementar sustancialmente sus ingresos, por lo que, ante las grandes carencias, el Estado se ve obligado a continuar proporcionando gran cantidad de componentes de bajo costo, destinados a la producción primaria, lo cual es prioritario, considerando el precario desarrollo de las UPR, consumiendo de esta forma el presupuesto del Programa.

Los procesos de planeación y operación de los programas de la Alianza son tan acelerados, que no se ha tenido el tiempo y la decisión de detenerse a considerar otras alternativas para el desarrollo del subsector. La atención a la demanda de apoyos para la producción primaria puede ser un paliativo para los productores, ya que solo una baja porción de ellos cuenta con los recursos e interés suficientes para invertir en componentes que los puedan llevar a un mayor desarrollo e inserción a la cadena. Además, los apoyos a proyectos consumen el presupuesto destinado a componentes menos costosos, por lo que parecería imposible el invertir los recursos en un proyecto de gran envergadura.

La mejor solución para apoyar, tanto a productores de escasos recursos, como a aquellos que se encuentran en proceso de tecnificación y desarrollo empresarial, podría ser mediante una reconsideración de acciones: destinar una parte del presupuesto al mejoramiento genético, apoyar solamente el equipamiento básico de unidades caprinas para producción de leche, así como para la ganadería bovina y caprina de carne; suspender apoyos para ganadería bovino leche empresarial, producción y cosecha de forrajes, y rescate de hembras caprinas, entre otros; y destinar un porcentaje del presupuesto a un proyecto de gran envergadura, con inversión mixta de diferentes instituciones, definido previamente por el COTEGAN, y convocado a concurso para su aplicación, previo convenio con otras instancias con las que se pueda concertar el financiamiento al proyecto.

Introducción

La Alianza para el Campo opera en el Estado, al igual que en el resto del país, desde 1996. Al ser un Programa que canaliza subsidios, se sujeta a Reglas de Operación claras y específicas, normándose desde 1998 la obligatoriedad de realizar evaluaciones externas anuales cuyos resultados deberán ser presentados a la Comisión de Presupuesto y Cuenta Pública de la Cámara de Diputados.

La evaluación externa del Programa de Fomento Ganadero 2004 deberá ser de utilidad como herramienta para fortalecer la gestión y ampliar los impactos del Programa en el Estado, de tal forma que el presente informe expone la forma en que el entorno regional incide en las actividades apoyadas, y sus principales resultados y tendencias, para llegar finalmente a la evaluación de la gestión del Programa y de sus impactos en la entidad.

Bases de la evaluación

Los gobiernos federal y estatal, realizan cuantiosas inversiones a través de subsidios para los programas operativos de “Alianza Contigo”, mismos que apoyan las prioridades sectoriales de la entidad. El proceso de evaluación externa obedece al interés de ambos niveles de gobierno de obtener elementos que les permitan mejorar los instrumentos de política de apoyo al sector y los mecanismos de rendición de cuentas y transparencia en el uso de los recursos públicos, cumpliendo así mismo con las exigencias legales, como elemento central para mejorar la política agropecuaria y rural.

Como herramienta de diseño, planeación y ajuste de los programas de la Alianza, la evaluación externa se fundamenta en las disposiciones legales establecidas en el Artículo 55 del Decreto de Presupuesto de Egresos de la Federación 2004, que establece la obligatoriedad de “presentar la evaluación de resultados de cada programa a la Comisión de Presupuesto y Cuenta Pública de la Cámara... a efecto de que los resultados sean considerados en el proceso de análisis y aprobación del Presupuesto de Egresos de la Federación para el siguiente ejercicio fiscal”.

Por su parte, las Reglas de Operación de Alianza Contigo 2003, y sus modificaciones complementarias, publicadas en el 2005, buscan fortalecer el “Sistema de Medición y Evaluación de la Gestión Pública”, con base en el establecimiento de indicadores de desempeño, que permitan evaluar los resultados de su gestión, en términos de calidad, costos unitarios y pertinencia de sus servicios; así como medir los efectos e impactos que sus acciones están teniendo en la sociedad o en los beneficiarios a los que se orientan sus programas.

Objetivos de la evaluación

El Programa de Fomento Ganadero pretende impulsar la capitalización e integración del productor primario a los procesos de transformación y agregación de valor de las cadenas productivas a través de incentivar acciones para la rehabilitación de las tierras de pastoreo y el mejoramiento genético, así como, la incorporación de infraestructura, maquinaria y equipo para la producción primaria, para el acopio y la transformación de

productos pecuarios, el desarrollo de proyectos agropecuarios integrales, mediante la capacitación y asistencia técnica a productores.

Acorde a lo anterior, la evaluación estatal del Programa, en su operación del 2004, persigue como objetivo central *“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 del Programa, lo que contribuirá a incrementar sus impactos”*.

De manera específica, la evaluación busca:

- Evaluar los impactos generados por las inversiones financiadas por Fomento Ganadero, diferenciando según tipo de productor y características de la inversión;
- Dar seguimiento a las oportunidades de mejora en los procesos operativos del Programa en el Estado, en particular en áreas críticas identificadas en evaluaciones anteriores, que contribuyan a mejorar la asignación de recursos y la eficacia operativa para incrementar los impactos;
- Analizar el grado de avance en la implementación de la estrategia del Programa referida a la integración de cadenas agroalimentarias y al fortalecimiento de los Comités Sistemas Producto de interés estratégico en el Estado;
- Valorar el proceso de maduración del Subprograma DPAI en la entidad a través de los años, 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 capacitación ofrecida por el DPAI.
- Evaluar el desempeño de proyectos relevantes en el Estado, por sus impactos o experiencias generadas, con el fin de identificar factores de éxito y limitantes en su gestión y ejecución.

Así mismo, se tienen los siguientes objetivos específicos de evaluación de relevancia estatal:

- Análisis de la operación del subprograma DPAI.
- Complementariedad del subprograma de Desarrollo Ganadero con otros programas que inciden en el subsector pecuario y el desarrollo rural (Salud Animal; Transferencia de Tecnología; Desarrollo Rural; y Estímulos a la Productividad Ganadera, entre otros.

Enfoque de la evaluación

La evaluación de Alianza Contigo 2004 considera las definiciones de política sectorial del gobierno estatal para el subsector pecuario: *“propiciar las condiciones adecuadas para incrementar en forma sostenida los niveles de producción y productividad de las distintas ramas de la ganadería”*, a partir de las vertientes estratégicas (producción, comercialización, tecnología, asistencia técnica, y sanidad); así como las líneas de estrategia definidas por SAGARPA (integración de cadenas agroalimentarias y de pesca, reconversión productiva, atención a regiones y grupos prioritarios y atención a factores críticos), con especial énfasis en la integración de cadenas agroalimentarias.

Para lo anterior, la orientación de la evaluación hacia la identificación de los impactos generados y el análisis de gestión del programa en el Estado, se rige por los criterios

fundamentales del “análisis continuo”, la “utilidad práctica” y la “oportunidad de sus resultados”, a efecto de contribuir a mejorar la toma de decisiones.

Acorde a esos criterios, la medición de impactos obtenidos a la fecha con los apoyos otorgados en el ejercicio 2002, así como la valoración de los cambios experimentados en el diseño y operación de la Alianza a lo largo del tiempo, permite realizar el *análisis continuo*, aún cuando la presente evaluación se centra en el ejercicio del Programa durante el 2004. Así mismo, los resultados de la evaluación son de *utilidad práctica* al servir como insumos para la toma de decisiones por parte de los responsables de la política sectorial estatal y federal. Se presenta además, la posibilidad de retroalimentar a los tomadores de decisiones sobre la marcha, con la posibilidad de adopción de medidas correctivas con respecto a la operación del Programa en el ejercicio 2005.

La evaluación 2004, combina dos tipos de análisis, el cualitativo y el cuantitativo. Los resultados cualitativos muestran el contexto y el análisis de los procesos en que se desenvuelve el Programa, y que influyen en sus resultados e impactos; mientras que la dimensión cuantitativa permite apreciar la magnitud de los resultados e impactos y determinar las causas que los generan.

Fuentes de información, diseño muestral y procesamiento de información

La información formal para la evaluación fue obtenida de encuestas aplicadas a beneficiarios en los ejercicios 2002 y 2004, y entrevistas realizadas a funcionarios directivos y operativos, así como a otros actores relacionados con el Programa de Fomento Ganadero, habiendo sido apoyada con información documental relacionada con el Programa y con el sector agropecuario y el subsector a nivel nacional y estatal.

Las encuestas realizadas a productores, incluyeron a una muestra representativa de beneficiarios del Programa, partiendo de los listados oficiales de los ejercicios 2002 y 2004, tratándose éstas como poblaciones independientes. Los beneficiarios del 2002 fueron incluidos con la finalidad de considerar la evolución que presentan los apoyos después de tres años y medir sus impactos, dado que las inversiones del 2004 aún no expresan sus efectos. Para el cálculo del tamaño de muestra se aplicó la metodología establecida por la UA-FAO para la Evaluación estatal de la Alianza para el Campo 2004. Los beneficiarios a ser encuestados fueron seleccionados mediante un procedimiento aleatorio y sistemático, del marco muestral ordenado alfabéticamente.

De esta manera, se aplicaron encuestas a 247 beneficiarios del 2002; y 240 del 2004. Entrevistándose así mismo a otros 34 actores del Programa, incluyendo a funcionarios directivos y operativos; coordinadores y promotores; así como a 7 representantes de organizaciones de productores; 3 proveedores, y, 4 miembros de los Comités Sistema-Producto, cuya información fue integrada a una base de datos diseñada por la UA-FAO, para posteriormente exportarla a formato Excel para su análisis e interpretación.

El cálculo de los indicadores de resultados e impactos y la elaboración de la tipología de beneficiarios se realizó conforme a la metodología desarrollada por la UA-FAO. Los resultados obtenidos, así como la información cualitativa obtenida en el trabajo de campo y en la revisión documental, fueron la base para la elaboración del informe final.

Capítulo 1

Incidencia del entorno en las actividades apoyadas por el programa

Como punto de partida para determinar los aspectos que condicionan el desarrollo del subsector pecuario en Coahuila, es conveniente definir el entorno de la ganadería y sus cadenas productivas, realizando un análisis del comportamiento de las variables clave, en función de los fenómenos más trascendentes que han influido en el desempeño actual de las actividades pecuarias en el Estado, sus perspectivas de expansión, y el grado de respuesta que ofrecen el Programa y otros instrumentos sectoriales ante los retos que enfrenta la ganadería estatal.

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

Dentro de las actividades pecuarias de mayor relevancia en el Estado, es posible identificar las siguientes cadenas de valor: ganado bovino para producción de carne, bovino lechero, caprino para carne y leche, porcino, así como las de aves para carne y para huevo de mesa, todas ellas complementadas por las cadenas de granos y forrajes, además de la apícola, relacionada con la floración natural y con la agricultura comercial.

La permanencia y desarrollo de las actividades primarias referidas, así como en el grado de eslabonamiento a las cadenas de valor, se han visto influidos por diversos factores, entre los que se encuentran *las condiciones ambientales*, que afectan la disponibilidad de alimento para el ganado y, en consecuencia, el comportamiento de la producción; *la demanda interna y externa de productos*, que junto con restricciones sanitarias y regulaciones económicas, afectan los precios pagados al productor; y, *el grado de organización de los productores* para el desarrollo empresarial de las diferentes actividades pecuarias; siendo una pieza clave para el estímulo de la producción primaria y la inserción de los productores a las principales cadenas, los diferentes programas de apoyos gubernamentales que inciden en el subsector.

1.1.1 Entorno estatal de las principales cadenas productivas

El desarrollo del sector agropecuario presenta ventajas y limitaciones, condicionadas por el mercado y las características de la fisiografía y el medio ambiente, las que a su vez influyen en la disponibilidad de insumos y recursos económicos. Los climas secos, predominantes en la mayor parte de la entidad, son un factor determinante de la distribución de las actividades agropecuarias que se desarrollan, desde el pastoreo de caprinos y bovinos para carne, hasta la producción de leche y la agricultura de riego altamente tecnificada, entre otras.

Las tierras de pastoreo ocupan en la entidad más de 13 millones de hectáreas, incluyendo pastizales y matorrales. La disponibilidad de forrajes depende en gran medida de la presencia de precipitaciones pluviales, generalmente erráticas, lo que aunado al excesivo pastoreo al que se han visto sujetos los agostaderos durante muchas décadas, han ocasionado un deterioro progresivo en su productividad. En las principales áreas

ganaderas del Estado se presentan coeficientes técnicos de agostadero de alrededor de 30 ha/ua¹, alcanzando en las áreas más áridas coeficientes de hasta 70 ha/ua.

Por otra parte, la disponibilidad de fuentes permanentes de agua en ciertas regiones del Estado, han tenido en gran medida influencia en el desarrollo de la ganadería, por la producción de granos y forrajes de riego, anuales y perennes, en 79,366 hectáreas, entre las que sobresalen alfalfa, sorgo, avena y maíz forrajero, así como praderas irrigadas de bermuda, ballico, sudan, rye grass y buffel; además de 120,627 ha cultivadas bajo temporal, para la producción de forrajes y granos empleados en la alimentación del ganado, sobresaliendo las praderas de zacate buffel, entre otras (anexo 2 - cuadro 2). La región Laguna sobresale en la superficie de producción de forrajes de corte bajo riego, con un total cercano a las 30,000 ha.

La influencia de las diferentes condiciones agroclimáticas, en la cantidad y tipo de alimentos disponibles, determina a su vez, los esquemas de explotación de diferentes especies animales por región. De esta manera, la producción intensiva y tecnificada de ganado para producción de leche, principalmente bovino y en menor cantidad caprino, lo mismo que la producción intensiva de bovinos de engorda, aves y cerdos, se concentran en la región Laguna, altamente productora de granos y forrajes de corte bajo irrigación.

Por su parte, la producción extensiva de bovino de carne, cuyo objetivo es el de producción de becerros al destete, principalmente para exportación y en menor grado para venta a corrales de engorda, se desarrolla principalmente en la región centro y norte de la entidad. La caprinocultura, tanto para la producción de cabritos, como de leche, se distribuye en todo el Estado, con mayor concentración en las regiones Sureste, Laguna, Norte y en menor grado en la Centro.

Por su parte, la producción y engorda de cerdos, así como la producción de aves para carne y para huevo de mesa, se caracterizan por su integración en grupos empresariales para la producción y su transformación industrial, localizándose en las regiones Laguna y Sureste.

Evolución de las variables que definen el entorno de la actividad de producción de ganado bovino de carne

La producción de ganado bovino-carne en el Estado se ve afectada principalmente por la escasez de forrajes, como consecuencia de la ausencia de lluvias y por las malas condiciones de los agostaderos. Mientras que el mercado de becerros está condicionado a las necesidades de carne y exigencias de calidad e inocuidad alimentaria, de los Estados Unidos.

Desde la época de los años 70's, el Gobierno del Estado impulsó el mejoramiento genético de la ganadería bovina de carne. Entre 1996 y 2004, el Programa ha apoyado un total de 4,199 sementales bovinos. El avance logrado en el mejoramiento genético, aunado a un fuerte apoyo brindado mediante las campañas de salud animal, han permitido al Estado permanecer como uno de los principales exportadores de becerros hacia los Estados Unidos.

¹ Nota: ha/ua = hectáreas por unidad animal.

La década de los 90's fue crítica para la ganadería bovina de carne en sistemas extensivos, debido a falta de alimento y agua de abrevadero en las tierras de agostadero; el aumento de las tasas de interés y condiciones de cartera vencida de los productores, lo que originó la venta forzada del hato productivo para cubrir el endeudamiento; ello, conjugado con condiciones de precio atractivas, por la devaluación de la moneda mexicana, estimuló la exportación de becerros, repercutiendo en una reducción del 54.4% de los inventarios pecuarios del Estado entre 1990 y 1997, al pasar de 863,926 a 393,950 cabezas. A partir de 1998, al contrario de lo ocurrido en los Estados Unidos, la producción de ganado en México inició un crecimiento gradual, basado en la recuperación de la economía y el apoyo del Programa. En Coahuila, la recuperación del inventario fue del 5.4% en los últimos años (anexo 2 - cuadro 3).

La reducción del inventario bovino derivó en una disminución en la producción y por consiguiente, en la exportación de becerros en 8.5% en términos de volumen y 3.7% en valor durante el período de 1999 a 2002. A partir de 2003 y hasta el 2005, el bajo nivel de inventario ganadero de Estados Unidos, cosechas record de granos y el aumento en su demanda interna propiciaron que el mercado estadounidense se mostrara bastante ambicioso en sus importaciones, con cotizaciones muy superiores a las de las últimas dos décadas; durante los meses de Enero, Febrero y Marzo de 2005, los precios promedio de los becerros en los Estados Unidos fueron de \$1.25, \$1.28, y \$1.32 dólares/lb, respectivamente; lo cual ha representado para México una recuperación significativa de su mercado de exportación. Durante 2003 y 2004, las exportaciones nacionales de ganado en pié crecieron 42.0% y 19.2% en comparación con el año anterior. Durante 2004, Coahuila incrementó la exportación de becerros (y becerras) en un 41.8% con respecto a 2003 (anexo 2 - cuadro 4). Ello, por otra parte, significa a partir de 2004 una nueva reducción en la disponibilidad de vaquillas de reemplazo y, consecuentemente, en la producción de becerros en el corto y mediano plazo.

El mayor problema actual en la ganadería bovina de carne, se presenta ante la falta de organización de los productores, y su integración a los diversos eslabones de la cadena productiva, el mercadeo de los becerros al destete y los ingresos obtenidos, especialmente de las unidades de producción de menor capacidad económica, presentan una dependencia directa en los intermediarios comerciales.

La engorda del ganado para el mercado nacional es un objetivo secundario del sistema de producción de becerros al destete, ya que la exportación de becerros depende principalmente del precio en pié que se pague en Estados Unidos; cuando se presenta una contracción de la demanda en ese país, se provoca un desplazamiento de los becerros nacionales hacia los corrales de engorda intensiva, la cual se encuentra muy ligada a la disponibilidad de granos y forrajes, así como a la disponibilidad de becerros en la región, los costos de los granos, y los precios de venta de la carne.

Evolución de las variables que definen el entorno de la actividad de producción de ganado bovino de leche

En el 2004, el 95.4% de la leche de bovino en el Estado se produjo en la cuenca lechera de la Laguna, bajo un sistema especializado, mayoritariamente con ganado de registro de la raza Holstein, con alta tecnología para la alimentación, ordeña y conservación de la leche, medicina preventiva, reproducción y mejoramiento genético mediante la inseminación artificial. En esa región prevalece la mentalidad empresarial de gran parte de los productores, quienes han logrado importantes avances organizativos y tecnológicos

para la producción y transformación. La leche producida se destina principalmente a la planta pasteurizadora "Lala".

EL 4.6% restante de la producción (49,682 miles de litros) se obtiene bajo el sistema semi-especializado, en el Sureste del Estado y en las regiones Centro y Norte, donde también predomina la raza Holstein, pero en condiciones de semi-estabulación, sin llegar a los niveles de producción y duración de las lactancias del sistema especializado. El ordeño se realiza en forma manual, con ordeñadoras individuales o de pocas unidades, careciéndose de equipo para enfriamiento y conservación de la leche, la que es comercializada caliente a través de intermediarios, razones por lo que se considera un nivel medio de incorporación tecnológica en infraestructura y equipo. La alimentación del ganado la constituye el pastoreo, complementando con forrajes de corte y concentrados; existiendo cierto tipo de control productivo y programas en reproducción que incluyen inseminación artificial.

Los apoyos de la Alianza, incidiendo en la ganadería bovina lechera a partir de 1996, en conjunto con la liberación del precio de la leche en 1998, motivaron un rápido incremento del inventario bovino lechero y de la tecnificación de los establos productores. Al contrario de lo ocurrido en la ganadería de carne en el Estado, el inventario de ganado productor de leche se incrementó sustancialmente. En 1993 existían 166,510 cabezas de bovino lechero, mientras que para el 2002 se llegó a 252,021 cabezas (anexo 2 - cuadro 5). La producción de leche muestra incrementos más notables al crecer en un 94.7%, partiendo de 325.7 millones de litros en 1990, alcanzando una producción de 959.9 millones de litros en 2002, 1,058.9 millones en 2003 y 1,087.5 millones en 2004 (anexo 2 - cuadro 6).

Aún con tales incrementos, existen diferencias muy marcadas en la tendencia al comparar el Estado con la Comarca Lagunera. Mientras que en 1993 el inventario bovino lechero se distribuía en un 76.0% en la Laguna y 24.0% en el resto de la entidad, para el 2002 la relación es de 91.0% en la Laguna y 9.0% en el resto de las regiones (anexo 2 - cuadro 5). Ello debido a que, entre 1993 y 2002, el inventario lechero de la Laguna se incrementó en 80.6%, y en el resto del Estado disminuyó en 40.5%.

Con una producción nacional de 9,900 millones de litros, el país es deficitario en leche, importándose en el 2004, 70.56 millones de litros de leche fluida, 167.7 mil toneladas en polvo, además de condensadas, evaporadas y otros productos lácteos, por lo que existe mercado abierto para cualquier incremento que pueda obtenerse en la producción interna.

El promedio de precios pagados al productor primario en la Laguna, muestran un incremento entre 1996 y 2005, pasando de 1.77 a 3.50 pesos por litro a los productores asociados a la empresa Lala, pagándose actualmente 4.50 pesos por la leche de mayor calidad, mientras que la leche de mala calidad tiene un precio de 2.50 pesos, por lo que es altamente redituable el invertir en aspectos sanitarios, mejoramiento genético, salas y equipos de ordeña mecanizada, y en tanques enfriadores. Es por ello importante mencionar que los cambios tecnológicos más notables durante la última década, se han dado en el sistema semi-tecnificado, mediante la incorporación de ordeñadoras mecánicas, tanques fríos, y la creación de infraestructura para el manejo del ganado y la ordeña; en gran parte, a través de apoyos proporcionados por la Alianza para el Campo.

En los aspectos organizativos, La producción de leche en la región Laguna se caracteriza por la tendencia hacia la integración vertical entre agentes de todas las fases del ciclo agroindustrial, desde la producción primaria (incluyendo el suministro de insumos y bienes

intermedios) hasta llegar al consumo del producto final. Asimismo, se observan procesos de coordinación horizontal entre agentes del sector. Al contrario de la Laguna, la producción de leche en el resto del Estado enfrenta una problemática relacionada con la disponibilidad limitada de forraje de buena calidad, lo que obliga a la dispersión de los productores, y por lo mismo, a dificultades de organización y acceso a los mercados de insumos y servicios, lo mismo que a los centros de acopio y procesamiento del producto.

Con respecto a la sanidad del ganado lechero, desde la década de los 70's se han realizado acciones para la detección y control de brucelosis y tuberculosis en la región Laguna, principalmente en los establos más tecnificados. Actualmente el estado de Coahuila se encuentra en la fase de erradicación de tuberculosis bovina, en la categoría de Acreditado Preparatorio con Waiver por el USDA², teniéndose aún prevalencia de reactores positivos en la Laguna; en Brucelosis, la entidad permanece en la fase de control.

Evolución de las variables que definen el entorno de la actividad de producción de ganado caprino, carne y leche

La caprinocultura se desarrolla prácticamente en todos los municipios de Estado, predominando en el Sureste y Norte del Estado, así como en la Laguna. El principal sistema de producción caprina es el extensivo, empleando métodos nómadas-sedentarios, a través de los cuales desplazan sus hatos desde las áreas de residencia, especialmente en los ejidos, hacia los agostaderos. Los objetivos del sistema son los de producción de leche y de cabritos de veinticinco a treinta y cinco días de edad.

Al ser desarrollada principalmente por productores de muy bajos recursos, la caprinocultura tradicional presenta una problemática caracterizada por bajos índices productivos, relacionados con aspectos alimenticios y zoonosológicos, conjuntados con una falta de organización de los productores y problemas de comercialización.

Avances importantes en el mejoramiento genético caprino, así como en el manejo zoonosológico, han permitido disminuir los índices de mortandad y mejorado la productividad en Coahuila. Sin embargo, como consecuencia de una prolongada sequía ocurrida en la pasada década, conjugada con la migración campesina a los centros urbanos de mayor actividad económica, y la venta del pie de cría (trionas), el inventario caprino del Estado sufrió un marcado descenso. El número total de caprinos que en 1990 era de 1,184.2 miles de cabezas, se redujo en 59.4%, llegando a 480.5 mil en 1998, recuperándose levemente a partir de 1999, hasta llegar a 684.8 mil para 2004 (anexo 2 - cuadro 7).

Aún con la reducción en el inventario, Coahuila ocupa el 1º lugar nacional en producción de leche y carne de caprino; la producción de leche de cabra se incrementó de 38.9 millones de litros en 1997 a 58.4 millones en el año 2002, mientras que la producción de carne creció de 2,656 a 6,333 toneladas durante el mismo período (anexo 2 - cuadro 8). Lo anterior se puede explicar por diferencias existentes en el manejo del ganado entre la región Laguna y el resto del Estado. La disponibilidad de alimentos y el manejo semi-estabulado de la Laguna, permitieron mantener una mayor estabilidad en el inventario de

² USDA: Departamento de Agricultura de los Estados Unidos.

la especie en esa región, donde solo disminuyó el 30.7% entre 1995 y 1998; mientras que en el resto del Estado se tuvo una pérdida de 72.2% en el mismo período (figura 1).

Acorde a lo anterior, la disponibilidad de forraje de corte y praderas cultivadas bajo riego en las regiones Laguna y Centro del Estado, ha permitido el desarrollo del sistema de producción caprina semi-estabulado, cuyo objetivo principal es la producción de leche; para ello, mediante el empleo de sementales de razas especializadas en la producción de leche, como Saanen y Alpina, han mejorado sus hatos, contando además con un nivel medio de incorporación tecnológica en alimentación, infraestructura y equipo, lo cual ha sido incrementado recientemente a través de los programas de la Alianza, mediante la adquisición de maquinas ordeñadoras, entre otros componentes.

Dentro de los sistemas de producción caprina, los principales problemas se presentan en los esquemas de comercialización, variando acorde a la dispersión de los productores, así como al producto principal (cabrito o leche).

El cabrito es comercializado a través de una serie de intermediarios, siendo el productor quién recibe la menor proporción del precio de venta final. El mejoramiento genético caprino logrado en la última década, ha permitido obtener cabritos de mejor calidad y peso; sin embargo, existe aún el problema de la venta por pieza y no por peso. La dispersión de los productores origina variaciones importantes en el precio de venta, entre 150 y 400 pesos por cabrito.

El Estado cuenta con rastros para bovinos que tienen, además, certificación TIF para caprinos, tales como los rastros municipales de la ciudad Saltillo y de Torreón y el de la Unión Ganadera Regional, en Piedras Negras, aún cuando su demanda para esta especie es muy baja. Buscando una comercialización más directa para los caprinocultores, recientemente se inauguró un rastro TIF para caprinos en San Pedro, Coah., y próximamente funcionará otro en el municipio de Saltillo, para el cual no se ha podido llegar a un acuerdo con los caprinocultores en el precio de compra por animal.

Con respecto al comercio de la leche de cabra, el desarrollo de pequeñas empresas fabricantes de dulces y quesos, así como el establecimiento de la empresa Coronado en la ciudad de Torreón, y acuerdos comerciales establecidos entre esta empresa y la SAGARPA, para un posterior acopio de la leche producida en la región Centro del Estado, han mejorado mucho la comercialización del producto. Mientras que ocurre lo contrario en otras regiones de la entidad, donde la falta de organización, dispersión y lejanía de los productores, dificulta la venta de la leche.

Evolución de las variables que definen el entorno de la actividad de aves para producción de carne y huevo de plato

La producción de pollo de engorda, al igual que la de huevo, son actividades que hasta hace dos décadas se encontraban dispersas en el Estado, y que se han concentrado en compañías integradas relativamente grandes que utilizan prácticas empresariales modernas, con sistemas de producción muy tecnificados y una alta calidad genética de las aves producidas.

Actualmente, la producción avícola para carne y huevo, dada la disponibilidad de alimento y las condiciones apropiadas para la producción y procesamiento, se concentra

principalmente en la región Laguna, donde se presenta el 66.0% del inventario estatal de aves para carne, y el 87.0% de las aves para huevo.

El inventario avícola para producción de carne en el Estado ha mostrado una tendencia creciente en el período de 1990 a 2003, partiendo de un total de 2.9 millones de aves en 1990, las cuales disminuyeron a 2.0 millones en 1991, después de lo cual se incrementan hasta alcanzar 8.9 millones de aves en el 2002. Gran parte del crecimiento en la población avícola se ubica en la región Laguna, ya que en el período de 1993 a 2002, ésta se incrementa un 85.4%, al pasar de 3.2 millones de unidades a 7.8 millones en 1998, para luego decrecer a 5.9 millones en el 2002; mientras que, en el resto del Estado, el inventario avícola ha variado entre 1.5 y 3.0 millones de aves durante el mismo período (figura 2 y anexo 2 - cuadro 9).

La producción de aves para huevo de mesa, se concentra en alrededor del 87.0% en la región Laguna, mientras que el resto del Estado participa con el 8.0% al 15.0% de esta; concentrándose principalmente en los municipios de Ramos Arizpe, Saltillo, San Buenaventura, Parras y Arteaga. Los inventarios han mostrado poca variación entre 1990 y 2002, dentro de un rango de 3.1 a 4.7 millones de cabezas. Similarmente, el inventario de aves en la región Laguna ha variado en el rango de 2.4 a 5.6 millones de unidades (anexo 2 - cuadro 10).

Evolución de las variables que definen el entorno de la actividad de producción abejas para miel

La mayor parte de los apicultores de la entidad, se localizan en las regiones Sureste y Laguna, donde los apiarios disponen del néctar de manzanos, nogales y hortalizas, entre otras. La producción es del orden de los 10 kg por colmena, llegando a producirse hasta 40 kg por año, dependiendo de la floración y de la salud del apiario. La comercialización generalmente se realiza directa a los consumidores, aún cuando algunos pocos productores empresariales exportan su producción a través de intermediarios comerciales. Al existir un bajo número de apicultores en la entidad, se presentan pocas dificultades para organizarse a través del Comité Sistema-Producto correspondiente.

El inventario apícola estatal, no ha sido estimado con precisión, reportándose cifras oficiales que varían de 2,109 a 7,590 colmenas, en el período 1991-2002 (anexo 2 - cuadro 11), con una población de 7,220 colmenas durante el 2002, de las cuales el 67.2% se ubican en la región Laguna. Similarmente, la producción de miel muestra cifras poco consistentes, reportándose una producción promedio de 40.7 kg por colmena, en el 2002 (anexo 2 - cuadro 13).

En aspectos de inocuidad alimentaria, la participación voluntaria de los productores ha permitido, en la última década, la producción de miel de mejor calidad, con una reducción del contenido de plaguicidas y antibióticos, así como la implementación de sistemas más modernos de acopio del producto.

Evolución de las variables que definen el entorno de la actividad de producción porcina

Al igual que en la producción de aves, los altos precios de los granos y otros insumos para la engorda de cerdos, han motivado la desaparición de granjas porcícolas dispersas, con una tendencia hacia la concentración de la producción en empresas integradas.

Mientras que el inventario porcino de la región Laguna se incrementó en 111.0% entre 1996 y 2002, en el resto del Estado decreció en 27.2% durante el mismo período (figura 3 y anexo 2 - cuadro 13).

En los sistemas tecnificados se utiliza tecnología de punta, y la integración vertical y horizontal es prácticamente total. La calidad genética de los animales es alta, y existen medidas sanitarias con importantes adelantos en el control de enfermedades como la Fiebre Porcina Clásica y la Enfermedad de Aujeszky. Generalmente son granjas de ciclo completo donde se tiene la producción de progenitores y de sus propias líneas terminales.

En los municipios de la región Sureste, así como el de Monclova, existen explotaciones semi-tecnificadas. En el resto de la entidad, la porcicultura se practica principalmente bajo sistemas de traspatio.

1.1.2 Áreas de oportunidad en el subsector pecuario estatal

Las cadenas productivas con mayor potencial de desarrollo en el ámbito estatal, se presentan en la producción de leche de vaca en el Sureste y Centro del Estado, lo mismo que la ganadería bovina de carne y la caprinocultura para carne y leche, las cuales muestran notorias diferencias en el nivel tecnológico y en su interacción con la agroindustria, enfrentándose a una problemática relacionada con la dispersión de los productores, la disponibilidad limitada de forraje de buena calidad, y dificultades de organización y acceso a los mercados de insumos y servicios, lo mismo que a los centros de acopio y procesamiento del producto, representando, junto con la apicultura, las actividades productivas con mayores perspectivas de expansión futura.

Factores de competitividad y dinamismo del mercado; posibilidades reales de una expansión futura

Los factores críticos a los que se enfrentan las actividades pecuarias apoyadas en el Estado, se resumen en los siguientes: 1) los relacionados con el medio ambiente y los recursos naturales (agostadero); 2) la producción y desarrollo tecnológico (manejo del ganado en los agostaderos, carencia de tecnificación en las explotaciones); 3) la comercialización de los productos primarios 4) transformación y procesamiento de productos pecuarios; y 5) falta de organización y desvinculación entre los eslabones de la cadena.

Bovino lechero

El consumo de leche en México es muy superior a la producción, existiendo un déficit que se compensa con grandes volúmenes de importación (leche en polvo y productos lácteos), por lo que, con excepción de la región Laguna, las dificultades de comercialización que se presentan son básicamente por motivos de organización, existiendo mayores posibilidades reales de expansión en la producción. El sistema semi-especializado, tienen posibilidades de incrementar la producción a través del mejoramiento genético de las vacas, mediante la inseminación artificial; una adecuada alimentación y condiciones de manejo del hato; y mayor control de enfermedades (tuberculosos, brucelosis y mastitis).

Uno de los aspectos más rezagados del sistema semi-especializado, y con mayor potencial de desarrollo de la actividad y posibilidades de acción por parte del Programa,

es en apoyo del desarrollo de infraestructura y equipamiento para la extracción y conservación de la leche (áreas de ordeña, ordeñadoras mecánicas, líneas de conducción y tanques enfriadores para el almacenamiento de la leche).

Bovino de carne

La actividad pecuaria bovino de carne, se ha visto beneficiada los últimos años, por incrementos en la demanda de becerros y los precios pagados por ellos, previéndose que esta condición permanezca hasta el 2008. Lo anterior ha sido ventajoso para el Estado, debido a las condiciones de calidad e inocuidad alimentaria del ganado ofertado, producto de las acciones realizadas en las últimas dos décadas a través de programas de mejoramiento genético y efectivas campañas zoonosanitarias.

Con respecto a la productividad del ganado, el mejoramiento genético con razas europeas, aunado a prácticas de manejo adecuadas, ha permitido la producción de becerros de hasta 240 kg al destete. Sin embargo, aún existen unidades de producción donde se obtienen becerros con pesos menores a 180 kg, por lo que es necesario continuar apoyando este componente, junto con mejores prácticas de manejo del ganado y la recuperación de las tierras de pastoreo.

Dentro de la cadena de valor, la falta de organización e integración de los productores, origina los mayores problemas a los que se enfrentan, desde la adquisición de alimentos, infraestructura, equipos, y mejores tecnologías para la producción, hasta el intermediarismo para la comercialización y la falta de valor agregado a sus productos.

El auge actual en el mercado exterior de becerros ofrece las mejores posibilidades para el desarrollo de organizaciones capaces de unir a los productores, a través de integradoras para la comercialización de los animales y la oportunidad conjunta para crear cooperativas, para la obtención directa de insumos y otros servicios para la producción.

Influenciado por los ciclos ganaderos y económicos, es muy factible que el precio de venta de los becerros baje en el corto o mediano plazo; por lo que, organizados los productores, existe el potencial de integración a la cadena de valor de la carne de corte, a través de engordadoras y distribuidoras nacionales.

Caprino de carne

La caprinocultura especializada en la obtención de cabritos, es desarrollada por los productores pertenecientes al nivel socioeconómico más pobre; sistema caracterizado por la dispersión de los productores, bajos niveles de tecnificación, y ausencia de organización para la comercialización.

El mercado del producto es fuerte, lo cual se puede observar con la apertura de dos nuevos rastros TIF para cabrito en el presente año. Existe un gran potencial de la rama caprina, para el incremento de la productividad, calidad, y comercialización, a través de una mejor asistencia técnica, continuidad de los programas de mejoramiento genético y salud animal, y la organización de los productores.

En tecnología para la producción, a través de la asistencia técnica para el manejo del ganado, se pueden incrementar los índices reproductivos y productivos. Así mismo, en mejoramiento genético, el Programa ha apoyado 3,743 sementales, requiriéndose más de

15,000 sementales para cubrir el inventario caprino de 684,800 cabezas, por lo que la calidad y productividad de los hatos aún puede ser mejorada significativamente.

Las áreas de organización de productores y comercialización de productos, son las más rezagadas, presentando estas grandes perspectivas para lograr la inserción de los caprinocultores a la cadena de valor.

Caprino leche

Durante la última década se ha visto un rápido desarrollo semi-empresarial, en el sistema caprino especializado en producción de leche, donde el mejoramiento genético ha incrementado la productividad de los hatos, en los cuales, gradualmente se inicia la incorporación de tecnología para la producción, extracción y conservación de la leche, con buenas perspectivas de continuar su expansión en áreas con disponibilidad de alimentos de calidad.

Por otra parte, en los sistemas de explotación extensivos, la producción de leche es aún un objetivo secundario, enfrentándose los productores a una problemática compleja que engloba la ausencia de capacitación, tecnología y mercado. Pertenecientes en su mayoría a los estratos con menos recursos económicos, los caprinocultores representan el sector con mayor oportunidad de desarrollo, mediante una efectiva asistencia técnica, incorporación de tecnología y el mejoramiento genético y sanitario de sus hatos; así como para la integración a la cadena productiva, a través de acciones de organización de productores para la obtención de insumos y, fundamentalmente, para el acopio, transformación y comercialización adecuada de la leche.

Apícola

Los apicultores más destacados del Estado muestran mucho interés por la organización, lo que representa el mayor potencial para el fomento de la tecnificación en la producción de miel, pudiendo llegar así el desarrollo hasta los pequeños productores rurales, mediante la integración a la cadena de valor, con mayor disponibilidad de insumos y servicios, centros de acopio y comercialización del producto.

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

Como respuesta a la problemática identificada para el subsector pecuario del Estado, el Programa de Fomento Ganadero, en complementariedad con otros instrumentos de política sectorial estatal y federal, busca atender el fortalecimiento de las actividades productivas con mayores perspectivas de expansión.

1.2.1 Orientación básica del Programa en el Estado

Con base en las prioridades planteadas en el *Plan Estatal de Desarrollo 2000-2005*, y en congruencia con las *Reglas de Operación para la Alianza para el Campo* vigentes, el Programa de Fomento Ganadero en el Estado tiene como objetivo atender a las cadenas productivas de bovinos, caprinos y forrajes, las que son consideradas como prioritarias en la entidad, realizando esfuerzos para la recuperación de la capacidad productiva de los agostaderos y mediante acciones que propicien las condiciones para incrementar la producción y productividad de la ganadería, incluyéndose el desarrollo de infraestructura

básica complementaria y el equipamiento para la detonación de proyectos de desarrollo y acciones específicas para el incremento del pie de cría, el mejoramiento genético y el control de enfermedades, complementados con la asistencia técnica necesaria para la producción y comercialización.

En ausencia de estudios de estratificación de productores, en la entidad no se aplican apoyos diferenciados, por lo que la población objetivo del Programa incluye a todo tipo de productor que realice actividades ganaderas, buscándose favorecer a las unidades de producción que tengan el potencial de hacer un mejor uso de los subsidios. Para ello, se apoya principalmente a los productores de bajos ingresos en transición (PBIT) y al resto de productores (RP), limitando a la vez a cien mil pesos el monto del subsidio a beneficiarios individuales, pudiendo éste ser mayor cuando se trata de proyectos productivos presentados por organizaciones económicas.

Los apoyos que otorga el Programa pueden dividirse en cuatro categorías de inversión:

- Los destinados a la conservación de los hatos y la recuperación del inventario ganadero, a través de los componentes de Rescate de hembras caprinas (otorgado entre 1998 y 2004); y el de Rescate de vaquillas (a partir de 2005).
- Los apoyos destinados al mejoramiento genético, sementales bovinos y sementales caprinos, así como el proyecto de Certificación de la calidad genética y reproductiva de la especie equina (implementado en 2004).
- Las inversiones dirigidas al desarrollo de las unidades de producción y la integración a la cadena de valor, básicamente otorgadas en infraestructura y equipo.
- La asistencia técnica ofrecida por el subprograma DPAI.

Las dos primeras categorías son apoyos a la demanda libre, destinados a la producción primaria, mientras que en la tercera, se apoyan solicitudes en ambas modalidades, proyectos de desarrollo y demanda libre. Se procura subsidiar proyectos que incluyan la integración de componentes y la inserción a las cadenas productivas; sin embargo, persiste la inercia de los productores hacia la demanda de componentes individuales, destinados a la producción primaria, con ciertas excepciones.

El apoyo para rescate de hembras caprinas, para incrementar su impacto, se dejó de dar en efectivo desde 2003, canjeándolo por apoyo en especie, con lo cual, a través de las asociaciones de caprinocultores, se entregaron materiales para la construcción de corrales, láminas galvanizadas, productos farmacológicos, desparasitantes y vitamínicos, además, la selección de beneficiarios coincidió con la participación de los productores en los barridos sanitarios, en apoyo coordinado con el Programa de salud animal. En 2005, fue suspendido ese componente en la entidad, con la finalidad de destinar los recursos a un nuevo componente de interés estatal, el Rescate de vaquillas. Ambos componentes de apoyo para la conservación de los hatos caprinos y de los bovinos, han cambiado positivamente del esquema originalmente conceptualizado, por lo que sería recomendable la inclusión de este nuevo esquema, bajo un nombre y diseño actualizado, dentro de las acciones contempladas en el Programa.

El mejoramiento genético de los hatos es considerado una prioridad estatal, apoyando al 51.5% de las solicitudes, con el 16.6% de la inversión, a través de los componentes de sementales bovinos, sementales caprinos nacionales con certificación fenotípica, adquisición de semen bovino, y mejoramiento genético equino; este último incorporado en

el Estado con la finalidad de mejorar los caballos utilizados en actividades propias de la ganadería bovina.

Para el 2004 y 2005, parte de los sementales caprinos han sido destinados a la sustitución de machos positivos, en la campaña estatal contra la brucelosis caprina, con un apoyo diferenciado equivalente a \$1,750.-, mientras que el subsidio normal es de \$1,250.- por semental.

Dentro de la categoría de inversión dirigida al desarrollo de las unidades de producción y la integración a la cadena de valor, se apoya el establecimiento, rehabilitación o conservación de las tierras de pastoreo, incluyéndose cercos convencionales o eléctricos, conservación y manejo de forrajes; así como la extracción y conducción de agua para abrevadero; rehabilitación y construcción de infraestructura básica, adquisición e instalación de equipos necesarios para el mejoramiento y modernización de las unidades de producción, así como equipos especializados para la producción de leche, carne y miel.

Aún cuando en el Estado se busca apoyar en mayor medida proyectos para centros de acopio o plantas procesadoras e industrializadoras de productos pecuarios, las solicitudes presentadas han sido mínimas, destinándose los apoyos básicamente a la producción primaria, por lo que hace falta replantear la manera de otorgar subsidios a componentes que permitan una mayor inserción de los productores a las cadenas de valor.

Por su parte, el subprograma Desarrollo de Proyectos Agropecuarios Integrales, a través de promotores del desarrollo, brinda asesoría básica para la producción primaria, a grupos de productores de los sectores social y privado, requiriéndose así mismo un replanteamiento del esquema bajo el que se opera actualmente.

1.2.2 Otros programas federales y estatales que atienden la ganadería en el Estado

La estrategia de apoyo a la ganadería en el Estado a través del Programa de Fomento Ganadero, se ve complementada con acciones emprendidas por otros programas federales y estatales que inciden en el subsector.

Dentro de la misma Alianza para el Campo, el Programa de Desarrollo Rural da atención a la organización y acciones adicionales para gran parte de los productores pecuarios con menores recursos económicos en el Estado; mientras que el Programa de Salud e Inocuidad Agroalimentaria, a través de campañas de salud animal, para el diagnóstico, control y erradicación de los principales parásitos y enfermedades que afectan a la ganadería en la entidad, destina importantes recursos en beneficio de la ganadería estatal. Así mismo, inciden en el subsector pecuario otros programas de la SAGARPA, como PROGAN, SINIIGA, FIRCO, además de entidades como FIRA, Financiera Rural y Agroasemex (anexo 2 - cuadro 14).

El Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA), participa dentro de la Alianza para el Campo, a través del subprograma de Salud Animal, coadyuvando en la productividad y comercialización de los productos y subproductos pecuarios, mediante acciones para la prevención y control de plagas y enfermedades, para disminuir el riesgo y mejorar la competitividad de los productos.

El Programa de Estímulos a la Productividad Ganadera (PROGAN) inició en 2003, incidiendo en el subsector mediante la entrega de estímulos a los ganaderos orientados a la conservación de sus agostaderos y la producción forrajera de la UPR, a través de la aplicación de tecnologías y el uso de buenas prácticas de manejo.

El Sistema Nacional de Identificación Individual del Ganado (SINIIGA), es un componente del PROGAN que tiene la finalidad de registrar en el Padrón Ganadero Nacional (PGN) la información relacionada con el ganado (inventarios, datos productivos, genéticos, de control lechero, sanitarios, etc.); que, además, proporcionará datos de rastreabilidad de los animales.

El grupo de Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura (FIRA), atiende el financiamiento para la producción, realizando descuentos con la banca comercial. En el 2004, en Coahuila apoyó la producción de bovino de carne y leche, avicultura huevo y carne, porcinos, caprinos y ganadería diversificada. En la actividad primaria se dio impulso a la adquisición de pie de cría y engorda, complementadas con construcciones y equipo, coadyuvando también en la comercialización; mientras que en el sector secundario, brindó apoyo en la industrialización de la carne de bovino, porcino y aves, derivados lácteos, y mezcla de alimentos balanceados. Para ello, realizó descuentos en créditos ganaderos por un total de 847.5 millones de pesos.

Agroasemex, como instrumento del Gobierno Federal que impulsa la participación de los sectores social y privado en el mercado nacional del seguro agropecuario, promueve la vinculación del seguro con los otros instrumentos que apoyan el desarrollo rural. Subsidia el costo de la prima del seguro agropecuario. En 2003, se aplicó un subsidio a la prima del seguro para 696,024 bovinos y 15,076 caprinos, con una inversión total de 26.7 millones de pesos en Coahuila. Para 2004, el subsidio fue de 25.0 millones de pesos, de los cuales, 24.5 millones se destinaron a bovinos, con un subsidio promedio de 42.82 pesos por cabeza, apoyándose también el aseguramiento de 19,579 caprinos, 8,370 ovinos, 110,990 porcinos y alrededor de 100 equinos.

La Financiera Rural, otorga financiamiento para el desarrollo agropecuario, habiendo destinado para Coahuila en 2004, créditos ganaderos por un monto de 21.6 millones de pesos, en beneficio de 2,300 cabezas de ganado.

El FIRCO, a través del Programa del Fondo de Riesgo Compartido para el Fomento de Agronegocios, otorga financiamiento parcial de inversiones en agronegocios mediante la aportación de recursos bajo esquemas de riesgo compartido. En el ejercicio 2004, se aportaron 2.3 millones de pesos (de una inversión total de 8.6 millones) en apoyo para la construcción del rastro TIF para caprinos; y, 3.5 millones para remodelación del rastro municipal de bovinos (con un costo de 15.5 millones) y su certificación TIF, ambos en la ciudad de Saltillo.

1.2.3 Relaciones de complementariedad entre el Programa y los demás instrumentos sectoriales que confluyen en el Estado

En el diseño de la Alianza para el Campo, la estrategia de apoyo al subsector pecuario a través del Programa de Fomento Ganadero, se complementa con el Programa de Desarrollo Rural en la atención de grupos de productores con menores recursos económicos, apoyando así la ganadería en todos los niveles socioeconómicos. Por otra parte, las relaciones de complementariedad entre Fomento Ganadero y las acciones

emprendidas por el Programa de Salud e Inocuidad Alimentaria” y el de Estímulos a la Productividad Ganadera”, han logrado una gran sinergia dentro de la Alianza.

Con la implementación del PROGAN en 2003, se ha logrado un mayor interés de los productores por participar en Fomento Ganadero, solicitando apoyos relacionados con infraestructura, equipo, establecimiento y rehabilitación de agostaderos, para cumplir con los compromisos de aplicación de tecnologías y prácticas de manejo para la conservación de los agostaderos.

A su vez, la obligatoriedad del Programa, de participación en las campañas zoonosológicas emprendidas en el Estado, ha coadyuvado al control de las principales enfermedades que afectan a la ganadería bovina y caprina en la entidad, con lo cual se han mantenido abiertos los mercados de exportación de becerros y, a nivel federal se inician acuerdos bilaterales con Japón, para la exportación de cortes de carne de bovino. Además de haberse logrado aumentos en la productividad del ganado, al reducirse la mortalidad y otros efectos que desmeritan el rendimiento del ganado, principalmente en el caprino, del que se ha incrementado el índice reproductivo al combatirse la brucelosis, septicemia y parasitosis, además de la adición de vitamínicos.

La entrega del componente de Rescate de hembras caprinas, realizado hasta el 2004, se hizo en apoyo a los barridos sanitarios (participación en campaña – entrega de apoyos); canjeando el apoyo por vacunas y vitamínicos, en convenio con las asociaciones municipales de caprinocultores. Para el caso del componente de sementales caprinos, se ha dado preferencia al canje de sementales con diagnóstico positivo en las pruebas de brucelosis, ayudando al control de esa enfermedad con incidencia en la región Laguna.

En menor grado, la participación de los beneficiarios de sementales bovinos y caprinos, se han visto obligados a adquirir un seguro para los animales, lo cual los ha hecho partícipes de las ventajas que ofrece Agroasemex en el subsidio a la prima, motivándolos a asegurar la totalidad de su ganado.

En su conjunto, todos estos instrumentos de apoyo al subsector pecuario inciden en su desarrollo, acrecentando de una u otra manera el cumplimiento de los objetivos definidos por el Programa. Es por ello considerado como un tema especial de interés en el Estado, el analizar con mayor profundidad las acciones que realizan los principales instrumentos de apoyo subsectorial, dando impulso a las acciones de Fomento Ganadero, lo cual se presenta en el tercer capítulo de este estudio.

Capítulo 2

Principales resultados y tendencias del Programa

En este capítulo se presentan los resultados acumulados más relevantes alcanzados por el Programa entre 1996 y 2004, con énfasis en los años más recientes, realizándose un análisis de su cobertura y tendencias, así como de sus impactos en la estructura productiva del subsector pecuario estatal. Se establece, así mismo, el grado de correspondencia entre las acciones emprendidas y la problemática y potencialidades identificadas.

2.1 Resultados en inversión y capitalización

El análisis de la evolución del programa con respecto al presupuesto ejercido entre 1996 y 2004, representa una importante aportación para la capitalización de la ganadería en el Estado, lo cual puede verse a continuación.

2.1.1 Inversión acumulada del Programa por fuente de aporte y distribución geográfica

La inversión *nominal* realizada por el Gobierno Federal y el Estatal, para el Programa o grupo de programas de Fomento Ganadero, entre 1996 y 2004, ha sido variable. La inversión federal creció anualmente hasta 1999 y decreciendo entre 1998 y 2002; mientras que la estatal decreció entre 1997 y 2000; con un repunte en el 2001 y disminución posterior (anexo 2 - cuadro 15). La inversión gubernamental ha ido decreciendo desde 1997 hasta 2003, a una tasa promedio de 14.5%, aunque en el 2003 se observa una recuperación, incrementándose en un 14.0% respecto al 2002, y 90.5% en 2004, motivada este último año por un incremento del 133.4% en la inversión federal (anexo 2 - cuadro 16). En el incremento del presupuesto 2004, se incluye un monto de 6.7 millones de pesos otorgados al Estado como apoyo extraordinario, para la recuperación productiva de productores agropecuarios afectados por los desbordamientos de los ríos y arroyos ocasionados por la precipitación pluvial atípica del mes de abril, en la región Norte y Carbonífera; destinados a la reconstrucción de cercos perimetrales y reinstalación de redes de conducción de agua.

La inversión gubernamental total efectuada por el Programa en sus primeros nueve años de operación (1996-2004) ha sido de 169.5 millones de pesos, correspondiendo el 67.5% a la aportación federal, y tan solo el 32.5% a la estatal. Estando colocado el Estado en el primer lugar nacional en producción de carne y leche de cabra, segundo lugar para leche bovina, y siendo uno de los principales exportadores de becerros del país, el desarrollo de la ganadería es considerado una de las prioridades sectoriales, resultando una incongruencia que esto no se refleje en la importancia asignada a la inversión del Programa. Sin embargo, para el gobierno estatal es de mayor prioridad el combate a la pobreza y la generación de empleos para el estrato social más pobre, así como la inocuidad alimentaria, para maximizar los rendimientos del ganado y conservar los mercados nacionales y de exportación; por lo que las mayores inversiones estatales se destinan a los programas de Desarrollo Rural y Sanidad e Inocuidad Alimentaria, los cuales también apoyan fuertemente al subsector pecuario.

Los productores, dentro de su aportación obligatoria, han erogado 203.4 millones de pesos (anexo 2 - cuadro 15), 20.0% superior a la inversión gubernamental, lo que denota la importancia de la capitalización de la ganadería estatal, motivada por el Programa.

En promedio de los últimos seis años, la mayor cantidad de la inversión ha sido aplicada a las regiones Carbonífera y Norte, 23.2% y 22.3% del total respectivamente, lo cual coincide con las mayores concentraciones de ganado bovino de carne (21.6% y 37.7% del inventario total, respectivamente); mientras que el 18.9% se asignó a la región Laguna, donde se desarrolla el 95% de la ganadería bovina para leche, considerando que la mayor parte del presupuesto se destina a los conceptos relacionados con la recuperación de tierras de pastoreo y con la producción de leche, incluyendo infraestructura y equipo. Similarmente, se aprecia una relación directa entre el monto de la inversión del Programa y la producción pecuaria, a nivel municipal. Los cinco municipios que han recibido los mayores montos promedio en los últimos seis años, son Múzquiz, Zaragoza, Matamoros, Ocampo y Francisco I. Madero, en orden de importancia; los que a la vez cuentan con el mayor número de bovinos de carne (Múzquiz, Zaragoza y Ocampo) y de leche (Matamoros y Madero) (anexo 2 - cuadros 17 y 18). Por otra parte, los mayores inventarios caprinos se ubican en los municipios del Sureste; sin embargo, el monto de los apoyos para los componentes destinados a esta especie son muy bajos, por lo que no se relaciona la inversión total, con el inventario caprino.

2.1.2 Importancia de la inversión para la capitalización de la ganadería estatal

Como consecuencia del control de precios de productos del campo, pérdida de rentabilidad de las actividades agropecuarias, carteras vencidas y crisis económicas, la descapitalización del sector agropecuario no permitía su continuidad. Con la entrada de la Alianza para el Campo se ha logrado, de alguna manera, la reactivación del campo

En Coahuila, el Programa ha invertido 169.5 millones de pesos, los cuales han ayudado a la permanencia de la caprinocultura, el mejoramiento genético caprino y bovino, el desarrollo de infraestructura y el equipamiento pecuario, coadyuvando además a la sanidad de los hatos y a un mejor manejo del ganado en los agostaderos.

A partir de 1998, se ha apoyado el rescate de 117,123 hembras caprinas, con una inversión de 18.7 millones pesos, logrando así incrementar el número de vientres y, por consecuencia, el número de animales en explotación. Mientras que en 1998 se contaba con 480,497 cabezas, el inventario caprino se incrementó a 660,994 unidades para el 2004. Los municipios mayormente apoyados comprenden los cinco de la región Sureste, así como los de Zaragoza, Nadadores y San Buenaventura, Castaños, Escobedo, Múzquiz y Villa Unión, lo cual coincide con los inventarios caprinos municipales (anexo 2 - cuadros 18 y 19).

Para el mejoramiento genético caprino, la inversión del Programa ha sido de 4.7 millones de pesos, para la adquisición de 3,743 sementales, distribuidos principalmente en las regiones Sureste y Laguna, así como en los municipios de Zaragoza, Acuña, Castaños, Nadadores y San Buenaventura (anexo 2 - cuadro 20).

Con respecto a sementales bovinos, han sido apoyadas 4,199 cabezas, con una inversión de 16.5 millones de pesos, destinada principalmente a las regiones Norte y Carbonífera, así como a los municipios de Ocampo, Castaños y San buenaventura, donde se ubican los mayores inventarios bovinos para carne (anexo 2 - cuadros 18 y 21); lo cual coincide a

la vez con el destino de los apoyos para rehabilitación o construcción de infraestructura, equipamiento de unidades productoras bovinas, y rehabilitación de tierras de pastoreo (anexo 2 - cuadro 22), con una inversión superior a 45.3 millones de pesos.

Los componentes de infraestructura y equipo para la ganadería bovina de leche, originalmente se destinaban a la región Laguna. A partir del 2003, se destinaron mayores recursos a la región Sureste, y se empezaron a apoyar unidades de producción caprina de leche, principalmente en las regiones Centro y Laguna. Lo anterior ha permitido el equipamiento y desarrollo tecnificado de productores de leche caprina, así como la tecnificación de unidades productoras de leche bovina en sistemas semi-especializados (anexo 2 - cuadro 23). La inversión ha sido superior a 67.0 millones de pesos.

2.2 Cobertura histórica de beneficiarios y principales componentes apoyados en el Estado

El Programa inició su operación con la atención a productores de los municipios del Sureste, así como el de Acuña, en el Norte; ampliándose posteriormente a la región Laguna en apoyo de la ganadería bovina de leche; y al resto del Estado, conforme se ofertaron componentes para las diversas especies de importancia en la entidad.

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

La atención a productores pecuarios por parte del Programa ha sido variable en los nueve años de operación en el Estado. En su inicio, en 1996 atendió a una población de 1,978 ganaderos, principalmente del sector social, alcanzando la máxima cobertura de 3,847 productores en el ejercicio 1999, mientras que en 2002 contó con 1,379 beneficiarios, los que se incrementaron levemente en 2003 y 2004, atendiéndose a 1,612 y 1,745 productores respectivamente (anexo 2 - cuadro 24).

Referente a la tipología de los productores beneficiados por el Programa, con excepción de los ejercicios 2002 y 2004, se ha atendido mayoritariamente a productores del sector social. De un total de 24,172 beneficiarios en nueve años de operación, 16,755 (69.3%) son "Productores de Bajos Ingresos en Transición", y solo 7,417 (30.7%) corresponden al "Resto de Productores" (figura 4).

A lo anterior, conviene aclarar que, un mayor número de beneficiarios PBIT, no significa mayor cantidad de recursos destinados a ese tipo de productores. Tan solo el componente de rescate de hembras caprinas, ha apoyado a 8,870 productores PBIT, lo cual equivale al 52.9% de los beneficiarios ubicados en esa tipología, y apoyados únicamente con el 11.0% del presupuesto total ejercido por el Programa. Tal situación es el reflejo de la falta de recursos económicos de los productores, para poder acceder a mejores apoyos.

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 y en la producción de leche, bovino y caprino (anexo 2 - cuadro 24); a la vez que representan las mayores inversiones promedio por beneficiario (anexo 2 - cuadros 23 y 24), siendo estas además, las que tienen los mayores potenciales de impacto y inserción de los productores a las cadenas de valor.

Considerando la importancia que representa la ganadería, en relación con el tamaño de la población municipal y del porcentaje que habita en el sector rural; se puede observar que, mientras que las mayores concentraciones poblacionales en el sector rural se presentan en los municipios de las regiones Sureste (Arteaga, General Cepeda, Parras y Ramos Arizpe), Laguna (Madero, Matamoros, San Pedro y Viesca), y en menor grado en la región Centro (anexo 2 - cuadro 25); existe una amplia relación con el número de unidades de producción propias del tipo de productores PBIT. Los mayores inventarios caprinos del Estado se concentran en estos municipios, coincidiendo así mismo con los apoyos otorgados para el componente de rescate de hembras caprinas. Mientras que, sobresalen las inversiones realizadas para el desarrollo tecnológico de la producción de leche caprina, en los municipios del Centro y Laguna.

Por otra parte, las inversiones en componentes más costosos, destinados en gran mayoría al Resto de Productores (RP), comprenden unidades de producción localizados en áreas con altos inventarios de bovinos carne y bovinos leche, cuyos propietarios generalmente habitan en comunidades urbanas.

2.2.2 Principales componentes apoyados y su relación con las principales necesidades estatales

El efecto que ha tenido el Programa de Fomento Ganadero, en conjunto con una mayor participación de los productores en las campañas estatales de Salud Animal, y con la incidencia de otros programas como el PROGAN; en su conjunto, ha permitido un notable avance tecnológico en los aspectos zoonosarios, mejoramiento genético, manejo del ganado en los predios, y creación de infraestructura productiva.

Acorde a los objetivos estatales, se atiende a las cadenas productivas de bovinos, caprinos y forrajes. Los componentes del Programa en infraestructura, equipamiento y recuperación de tierras de pastoreo, inciden en la rehabilitación de agostaderos. Aunado a lo anterior, el Programa ayuda a incrementar la producción y productividad de la ganadería con otras acciones, tales como el mejoramiento genético, infraestructura y equipamiento para la producción, y capacitación técnica.

La actividad lechera ha sido apoyada con subsidios para la construcción y rehabilitación de infraestructura básica y con equipos para la ordeña y conservación de la leche; lo mismo que la actividad bovino carne, cuyas UPR's han obtenido apoyos para la creación o rehabilitación de infraestructura básica y equipamiento para 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 su parte, la apicultura ha contado con apoyos para la adquisición de núcleos de abejas, abejas reinas, cera estampada, alzas, etc., así como equipo para la extracción y envasado de la miel.

Desde el inicio del Programa, se ha dado gran importancia al mejoramiento de la calidad del ganado a través de la adquisición de hembras bovinas lecheras importadas y de doble propósito nacionales, con lo que se atendió básicamente a productores de la región Laguna, impulsando la producción lechera, pasando rápidamente a un enfoque aplicado al verdadero mejoramiento de la calidad del hato, mediante los componentes de sementales caprinos y bovinos. El componente de dosis de semen, solo se proporcionó

durante los ejercicios 1997, 1998, retomándolo nuevamente en el 2004, con la finalidad de apoyar a los criadores de ganado de registro a ofertar mejores sementales en apoyo de la ganadería bovina del Estado. La tendencia de apoyos para sementales caprinos decreció a partir de 1996 en que se otorgaron 1,067, hasta el 2002 en que se apoyaron 141 sementales, incrementándose nuevamente en 2003 y 2004, en que se incrementan a 221 y 310 (anexo 2 - cuadro 26).

Con un inventario bovino de carne superior a 415 mil cabezas, deben existir en el Estado más de 400 mil vientres bovinos, los que requieren una cifra superior a 13 mil sementales; los que idealmente deberían ser toros de excelente calidad genética. El Programa, en nueve años de operación, ha apoyado un total de 4,199 sementales bovinos (anexo 2 - cuadro 26), lo que equivale a una cobertura del 28.7%. Similarmente, con un inventario caprino de 661 mil cabezas, se ha subsidiado la adquisición de 3,743 sementales, con una cobertura del 18.1% para esta especie; realizándose grandes esfuerzos para cumplir con uno de los principales objetivos estatales al continuar apoyando ampliamente el mejoramiento genético bovino y caprino.

De considerable importancia ha sido también el 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 reciente creación en 2005. Por otra parte, se subsidió 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 (anexo 2 - cuadro 26).

En el aspecto de inocuidad alimentaria, el Programa participa en dos vertientes. La principal, a través de la obligatoriedad de participación para los beneficiarios de Fomento Ganadero, en las campañas zoonosanitarias emprendidas en el Estado; la segunda, a través del canje de sementales caprinos en sustitución de aquellos que resulten positivos a la prueba de Brucelosis caprina, principalmente en la región Laguna. Con respecto a esta segunda acción, el Programa no ha alcanzado los logros esperados, debido a que, en el procedimiento, se entrega el semental sin recibir a cambio una prueba de que el animal infectado haya sido sacrificado, con lo cual, el semental enfermo puede ser conservado o vendido y continuar activo.

Aún cuando los componentes apoyados tienen una completa relación con las principales necesidades estatales, estos han sido básicamente aplicados a la producción primaria, no lográndose el objetivo de detonación de proyectos de desarrollo, objetivo primordial del Estado y estrategia principal de la SAGARPA para el subsector. Lo mismo ha sucedido con la asistencia técnica brindada a los productores a través de promotores adscritos a las organizaciones económicas, lo que constituye una de las grandes limitantes del Programa, ya que ha sido ineficiente en cuanto al número de productores atendidos y en cuanto a los impactos obtenidos.

2.2.3 Cobertura geográfica de los principales componentes apoyado

El desarrollo regional de las diferentes actividades pecuarias de mayor importancia en el Estado, según las características del medio ambiente y las condiciones socioeconómicas de los productores, ha influido en gran medida en la demanda de componentes de apoyo por parte del Programa.

Según las cifras del SIAP, para el año 2002 el 30.1% del inventario caprino estatal se ubicaba en la región Laguna. Por otra parte, la SAGARPA presenta la distribución del ganado a nivel municipal, sin incluir la Laguna, para el 2003 (anexo 2 - cuadro 18), en el que se observa que el 42.3% del inventario caprino en el Estado (sin incluir la Laguna), se localiza en la región Sureste; 26.5% en la Norte; 17.5% para el Centro; 10.4% Carbonífera; y 3.4% región Desierto.

La distribución de apoyos para el rescate de hembras caprinas, entre 1999 y 2004, ha presentado fluctuaciones en cantidad por municipio y región, debido a que las entregas se realizan en coordinación con las campañas de Salud Animal (barridos sanitarios), incrementando el impacto de los apoyos, así como el interés y concientización de los caprinocultores en ese aspecto. De forma global, el porcentaje del total de hembras subsidiadas en seis años, debería mostrar una relación acorde a la distribución del inventario de la especie por región, lo cual se ha dado hasta cierto punto; las regiones Sureste y Norte han recibido el 37.8% y 16.8% de los apoyos por este concepto, mientras que la región Centro recibió el 23.2%, proporcionalmente superior a su inventario; y la región Laguna obtuvo el 13.0%, porcentualmente inferior al mismo (anexo 2 - cuadro 27).

Considerando la misma información de distribución del inventario caprino, la entrega total de apoyos para adquisición de sementales de esa especie, entre 1999 y 2004, ha sido muy superior para el Norte del Estado; en gran medida, debido a que esta región, junto con la Sureste, fueron las primeras atendidas al arrancar el Programa en 1996. El 44.2% de los sementales han sido entregados en la región Norte; 28.9% en el Sureste; 13.2% en la Laguna; 8.5% en el Centro; y 4.9% en la región Carbonífera. Con excepción de la región Norte, el reparto de este componente corresponde en orden de importancia a la distribución del inventario caprino en la entidad (anexo 2 - cuadro 28)

La producción bovina para carne, desarrollada principalmente en los municipios netamente ganaderos del norte de Coahuila, presentándose el 36.9% y 21.6% del inventario estatal en las regiones Norte y Carbonífera, respectivamente (anexo 2 - cuadro 18). Aún cuando la ganadería bovina es importante en el resto de las regiones, no alcanzan el grado de especialización de las dos primeras; contando estas con el 15.4%, 13.8% y 12.3%, las regiones Centro, Sureste y Desierto, respectivamente. Lo anterior, ha tenido gran influencia en el reparto del componente de sementales bovinos, así como en los relacionados con el establecimiento de praderas, rehabilitación de agostaderos, infraestructura y equipamiento para la ganadería.

Acorde a lo anterior, la distribución de sementales se ha acentuado en las regiones Norte y Carbonífera, 30.4% y 30.8% respectivamente; seguido de las regiones Centro, Desierto, y Sureste, con 16.3%, 12.6% y 9.8%; esta última región ha presentado una menor demanda en relación a su inventario, debido a que gran parte del ganado se presenta en hatos pequeños y dispersos, propiedad de productores del sector social (PBI), quienes combinan la ganadería con otras actividades agropecuarias y de extracción de productos forestales, siendo sus hatos los que mayor necesidad tienen del mejoramiento genético (anexo 2 - cuadro 29).

Similarmente, los apoyos orientados a praderas, agostaderos y manejo del ganado, han sido distribuidos en un 35.4% del total para la región Norte, y 32.0% para la Carbonífera (anexo 2 - cuadro 30). El 28.5% de los apoyos se distribuyó en las regiones Desierto, Centro y Sureste; mientras que el 4.2% restante corresponde a la Laguna, donde solo se apoyaron estos componentes en el 2000, enfocándose básicamente a establecimiento de

alfalfa, y equipo e infraestructura para la cosecha y almacenamiento de forraje de corte, ya que no se practica la ganadería bovina extensiva en la región.

El 91.0% del ganado bovino para producción de leche se concentra en la región Laguna, razón por la que el 77.7% del total de apoyos entregados entre 1999 y 2004, se han dirigido a esa región. La razón de que esa cifra no sea aún más alta, fue que a partir del 2001, se ha reducido el número de subsidios a la ganadería altamente especializada, dando mayor importancia a dotar de equipo e infraestructura a productores lecheros técnicamente rezagados, principalmente en las regiones Centro y Sureste. Así mismo, se está dando un apoyo creciente al desarrollo de las unidades especializadas en producción de leche caprina en las regiones Centro y Laguna, y en menor grado en la Norte y Sureste (anexo 2 - cuadro 31).

Desde el inicio del Programa Apícola, en 2001, los apoyos se han enfocado básicamente a las regiones Laguna (46.7%) y Sureste (44.8%). Las solicitudes recibidas de apicultores en las regiones Norte y Centro, han sido mínimas; ya que, la apicultura se encuentra más desarrollada en las regiones agrícolas y frutícolas de riego (anexo 2 - cuadro 32).

2.3 Estimación de resultados acumulados en áreas principales

En los objetivos del Programa se busca impulsar la capitalización e integración del productor primario a las cadenas productivas a través de incentivar acciones para la rehabilitación de las tierras de pastoreo y el mejoramiento genético, así como, la incorporación de infraestructura, maquinaria y equipo, para la producción primaria, y para el acopio y la transformación de productos pecuarios.

Si bien, en el corto plazo son poco apreciables los impactos percibidos en las evaluaciones, internas y externas, practicadas al Programa, realizando un análisis global de los resultados acumulados durante nueve años de operación, se puede apreciar que los beneficios han sido importantes, aún cuando falta mucho por avanzar.

El componente del Programa, que mayor cantidad de productores ha beneficiado, ha sido el de rescate de hembras caprinas, cuyo objetivo principal es el de ayudar a los caprinocultores a conservar el pie de cría e incrementar así el inventario animal en el Estado. El Programa ha otorgado hasta el 2004 apoyos para la conservación de 117,123 hembras caprinas. El anexo 2 - cuadro 33, muestra los cambios ocurridos en el inventario caprino de la entidad, así como el número de hembras caprinas apoyadas. Aún cuando no es posible establecer una relación numérica que explique la recuperación de la población por el efecto de los apoyos, ya que otros factores socioeconómicos y ambientales influyen en los cambios de la población animal; se observa un crecimiento poblacional posterior al inicio de la entrega de los apoyos por ese concepto.

Estimando un porcentaje promedio de 60% de nacimientos al año, sobre la población total de cabras, y considerando que el 50.0% de las crías son hembras, el apoyo del Programa es para el 25.0% del total de crías, mientras que otro 25.0% representa la aportación del productor. Bajo esas consideraciones, la cobertura del componente, entre 1998 y 2004, ha variado entre el 3.0% y 19.4% con respecto a la población de la especie en el Estado, con lo cual se tiene una cobertura media anual del 13.9%. Así mismo, se tiene un total de siete años, de 87.4% (anexo 2 - cuadro 34), lo que teóricamente indica que se ha apoyado por una ocasión a siete de cada ocho cabras; sin embargo, la mayoría de los beneficiarios han obtenido apoyos por este concepto en más de una ocasión, con lo cual

la cobertura total se reduce en gran medida. Además del apoyo en sí, y sus beneficios directos, es importante, la posibilidad que se ha tenido de realizar acciones de atención prioritaria, colaterales al apoyo, como el de la participación de los productores en las campañas zoonosanitarias y el canje del apoyo por infraestructura para la producción caprina.

En mejoramiento genético, la entrega de apoyos para 3,743 sementales caprinos; estimando que estos permanecieron en servicio durante cuatro años y que cada uno sirvió a 35 hembras por año; puede haber permitido la obtención de alrededor de 285,000 cabritas mejoradas (anexo 2 - cuadro 34), las que a su vez continuaron transmitiendo los rasgos de la raza a su progenie. Así mismo, otra cantidad similar de cabritos, de mejor calidad, fueron obtenidos, los cuales debieron haber mostrado cualidades de peso y tamaño que les permitieran mejores precios de venta en el mercado.

Similarmente, mediante el uso de parámetros regionales, teóricamente se estima que, el apoyo para la adquisición de 4,199 sementales bovinos, con una vida útil de cinco años, se podrían cubrir a más de 200,000 vientres bovinos, con lo que se lograría obtener más de 100,000 vaquillas mejoradas (anexo 2 - cuadro 35), e igual número de becerros con mejor comportamiento en los índices productivos, lo que redundaría en su venta al destete, con mayor peso para el mercado de exportación.

Otros componentes importantes son los destinados al equipamiento y construcción o rehabilitación de infraestructura bovina y caprina, así como los apoyos para el mejoramiento de agostaderos y praderas, y para un mejor manejo del ganado en sistemas extensivos.

En el período 2000-2004, los productores de leche recibieron 88 equipos de ordeña mecánica o automatizada, 56 de las cuales fueron para productores de leche de vaca y 24 para caprinos. Así mismo, obtuvieron apoyos para la adquisición de 17 tanques enfriadores de leche bovina, 2 enfriadores y 2 equipos para la industrialización de leche de cabra. La mecanización de la ordeña y enfriamiento de la leche, además de mostrar importantes avances tecnológicos que facilitan el proceso de extracción e incrementan la higiene, calidad y conservación del producto, permiten obtener mejores precios, incrementándose sus ingresos económicos. En el caso de los productores de bovino lechero, en la región Laguna el precio de venta de la leche es de 3.50 pesos, mientras que por calidad se paga hasta 4.50 pesos, lo cual significa un sobrepeso del 28.6%. Por su parte, incrementos en cantidad y calidad de la leche de cabra, motivaron a una importante empresa fabricante de dulce de leche, a instalarse en la región Laguna y a ampliar su área de acopio al centro del Estado, lo cual mejoró considerablemente la comercialización del producto para los caprinocultores. Esto ha significado un creciente interés de los productores por desarrollar sus unidades de producción, mediante la incorporación de tecnología e infraestructura. En cuestión de infraestructura lechera (Corrales, bodegas, módulos lecheros, tejaban, cobertizos, salas de ordeña, construcción de establos, etc.), se han entregado 110 apoyos, de los cuales, 41 han sido para caprinos y 69 para bovinos (anexo 2 - cuadro 36).

Por su parte, la ganadería bovina de carne del tipo extensivo, se ha visto beneficiada en el período 2000-2004, con 70 apoyos en componentes para el establecimiento de praderas y para la rehabilitación de los agostaderos (Rodillo aireador, semillas, rehabilitación de agostadero, curvas a nivel, etc.), lo cual permite incrementar la producción de forraje. Sin embargo, estas acciones han sido muy costosas, por lo que la tendencia del Programa ha

cambiado hacia acciones que ayudan a mejorar la capacidad productiva de los agostaderos mediante un mejor manejo del ganado. En este aspecto, recientemente incrementado por efecto del PROGAN, se han distribuido 278 apoyos que permiten una mejor distribución de aguajes, como la perforación de pozos, equipos para extracción, distribución y almacenamiento de agua (abrevaderos, bebederos, tanques, tubería, papalotes, equipo fotovoltaico, etc.); así como otros 156 apoyos para dividir potreros y controlar el pastoreo (cerco convencional y eléctrico, puertas, guardaganado, etc.) (Anexo 2 - cuadro 37). Lo anterior permite, en el mediano plazo, mejorar los coeficientes de agostadero y contar con reservas forrajeras para las épocas de estío, especialmente en años muy secos, reduciendo la mortandad del ganado e incrementando los índices productivos del ganado.

No obstante lo anterior, en algunos de los casos no se cumplen los objetivos del Programa, al subsidiar la reposición de equipos o incrementar su número, en unidades de producción muy tecnificadas; o bien, al apoyar actividades que no tienen impacto directo en la ganadería. Tal es el caso de acciones de apoyo a unidades de producción bovina de leche, que antes del subsidio ya utilizaban infraestructura y equipamiento igual o mejor que el recibido. Similarmente, unidades de producción de leche, muchas de ellas automatizadas, han recibido 61 apoyos (8 para caprinos y 53 para bovinos) en equipo forrajero (molinos, cortadoras, ensiladoras, remolques, empacadoras, rastrillos, desmalezadoras, etc.), que les facilita la disponibilidad y calidad del forraje, pero que ayudan más a la tecnificación agrícola, que al desarrollo de la ganadería. Como ejemplo de lo anterior, se puede mencionar el caso de un productor de leche en la región Sureste, que habiendo recibido, mediante grupo simulado, un subsidio para adquisición de tanque frío y sala de ordeña en el ejercicio 2002, posteriormente vendió su hato y recibió un apoyo del Programa, para compra de equipo forrajero por 150 mil pesos, procedente de recursos para el fomento lechero en el 2004, tras la presentación de un proyecto de producción de forraje para venta.

2.4 Resultados específicos en 2004

Los diferentes cambios realizados en la normatividad, diseño, planeación y operación, en los ejercicios anteriores, junto con la experiencia adquirida, llevan a una mejora constante de los procesos, lo cual se espera ver reflejado en el ejercicio que se evalúa. Basado en el conjunto de procesos, los resultados de la planeación y operación del Programa se reflejan en el siguiente apartado.

2.4.1 Cumplimiento de metas físicas, financieras y de beneficiarios

El Anexo Técnico 2004 establece como metas del grupo de programas, la atención a 733 beneficiarios, a través de 48 proyectos productivos y el restante por demanda libre, con una inversión de 18,345 miles de pesos, 42.1% mayor que en el ejercicio anterior. En modificaciones realizadas mediante *addendum* al Anexo Técnico, se incrementan las metas a un total de 1,326 beneficiarios, con un presupuesto de 25,383 miles de pesos (anexo 2 - cuadros 38 y 39), resultando en un incremento de 62.4% con respecto al ejercicio en 2003.

De lo anterior, se logró apoyar a 83 proyectos y un total de 1,280 solicitudes, en beneficio de 1,407 productores, excediendo en un 92.0% las metas reprogramadas de beneficiarios, mientras que el total de la inversión reprogramada fue comprometida en

tiempo y para la fecha de la evaluación, los programas del grupo se encuentran en proceso de cierre del ejercicio.

Con respecto a la tipología de productores, la programación incluía 443 de bajos ingresos en transición (PBIT) y 883 del resto de productores (RP), a lo que los resultados alcanzados muestran un beneficio a 1,025 PBIT y 382 RP, sobrepasándose en 9.3 veces la meta de atención a los de “bajos ingresos en transición” y beneficiando solamente a un 61.4% del “resto de productores” programados. Esto, debido principalmente a la demanda de apoyos presentada a través de solicitudes, de uno y otro estrato social, limitada por los recursos del Programa.

El diferencial presupuestal del 38.4% superior, entre la inversión realizada y la programada, se debió a un incremento en la inversión de 7,038 miles de pesos de origen federal, el cual se aplicó en su totalidad a incrementar el número de apoyos a proyectos productivos, básicamente de Infraestructura y equipo para praderas y agostaderos.

2.5 Análisis de indicadores de gestión e impacto presentados en evaluaciones internas del Programa

Conforme evolucionaron las Reglas de Operación, los indicadores de gestión y de impacto han cambiado a la par. En el 2001 se incorporan mecanismos periódicos de seguimiento, supervisión y evaluación del proceso; la evaluación interna mide el apego del desarrollo de los programas a las reglas de operación, los beneficios económicos y sociales de sus acciones, así como su costo efectividad; apoyados en indicadores de proceso, evaluación y gestión. Dichos indicadores eran muy específicos para cada uno de los antiguos programas y les faltaba una mayor integración.

Con la concentración de programas de fomento ganadero, en dos únicos subprogramas, y la adición de estrategias hacia la inserción a las cadenas agroalimentarias, y hacia la búsqueda de integralidad de las inversiones, a través de proyectos productivos o de desarrollo, se modificaron los indicadores dándoles una mayor apertura en función de esa estrategia.

En los indicadores de gestión, el índice de cobertura establecida con praderas, se amplió para incluir la totalidad de la superficie con rehabilitación, conservación y/o mejoramiento, lo cual permite plasmar los efectos de los componentes apoyados en el Estado, referentes a obras para división de potreros, distribución de aguajes, etc., de menor costo por superficie y mayor demanda por los productores.

Los índices de cobertura de modernización de explotaciones lecheras y cobertura de obras y equipo para la infraestructura básica ganadera, anteriormente muy limitadas a bovino-leche y bovino-carne, se concentran en el indicador de explotaciones pecuarias capitalizadas para incluir el verdadero número de solicitudes destinados a la adquisición de equipo y construcción o rehabilitación de infraestructura, independientemente de la especie a la que se aplique.

El indicador de cobertura de repoblamiento ganadero, anteriormente considerado un indicador de evaluación, se fusiona con el de cobertura de cabezas de ganado adquiridas, y pasa a formar parte del grupo de indicadores de gestión, aplicándose para los componentes de sementales bovinos y caprinos, así como el de recate de hembras caprinas.

Con respecto a los indicadores de impacto, al igual que en los de gestión, se abre el abanico para la cobertura de superficie con rehabilitación, conservación y/o mejoramiento. Similarmente, el índice de cobertura de productores atendidos, anteriormente incluido para el mejoramiento genético, se aplica ahora a todos los productores beneficiados.

Otra serie de indicadores, anteriormente limitados a explotaciones lecheras y al uso de inseminación artificial, se amplían con la finalidad de medir la cobertura del Programa de forma específica por especie y propósito de producción, pudiendo así contabilizar el destino de los apoyos y planear una mayor focalización de los mismos.

2.6 Evoluciones y potencialidades del Programa para responder a la problemática y retos del entorno

La problemática de la ganadería nacional, y específicamente la del Estado, ha sido descrita en apartados anteriores; misma para la que han sido definidas estrategias subsectoriales, en las cuales se han basado las acciones emprendidas por el gobierno a través del Programa y otros instrumentos de apoyo complementarios. A continuación se presenta la evolución del grado de atención que se ha dado a la solución de esa problemática y la potencialidad que tiene el Programa para atender los retos del entorno.

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

Después de un grave estancamiento generalizado en el sector agropecuario, los programas de apoyo al fomento ganadero iniciaron con la atención básica a la capitalización del subsector, focalizando las acciones a la solución de algunos de los grandes problemas que impedían la continuidad y el desarrollo particular de las unidades de producción, incidiendo directamente con la producción primaria; avanzando posteriormente hacia acciones en beneficio de los productores con características semejantes, en cuencas de producción; y actualmente, buscándose la generación de acciones, a través de proyectos micro-regionales, la inserción a los productores a las cadenas de valor.

Las primeras acciones del Programa se relacionaron con la importación de sementales caprinos para mejorar la calidad de los hatos en el Estado. Ello permitió la incorporación de nuevos genes y la creación de unidades de producción especializadas, tanto en la actividad de producción de leche, como en la producción de sementales nacionales con características fenotípicas de razas puras, en apoyo del resto de los caprinocultores. Similarmente, con el tiempo, el Programa ha fomentado la producción de razas puras de ganado bovino de carne, para la venta de sementales a los ganaderos coahuilenses.

Respecto a la ganadería bovina para producción de leche, se inició con la importación de vaquillas de registro, y subsidiando la compra de equipos de ordeña, para productores de la región Laguna. Sin embargo, se invertía gran parte del presupuesto del Programa en ambos tipos de componentes, sin introducir ningún avance tecnológico, al apoyarse principalmente a los productores más capitalizados y tecnificados del subsector; razón por la que se dejaron de importar vaquillas, a la vez que se buscó la focalización de los apoyos en infraestructura y equipamiento, hacia productores de leche bovina menos tecnificados del resto del Estado, para finalmente dirigir las acciones también hacia el desarrollo de las unidades de producción de leche de cabra.

El área más rezagada del subsector es el de la actividad caprina, la cual mostraba un rápido declive en el inventario animal. En su apoyo, se creó el componente de rescate de hembras caprinas, subsidiando al productor para motivarlo a conservar los pies de cría. Dicho componente carecía de impacto en el mejoramiento de la calidad o productividad de la actividad, por lo que se optó por canjear el apoyo por componentes de beneficio directo para las unidades de producción. Así mismo, la entrega de los apoyos se realiza coordinadamente con la incidencia de campañas zoonosanitarias, incrementando así el impacto en la producción. Los resultados de las acciones mencionadas, motivaron a la implementación estatal del componente de rescate de hembras bovinas (vaquillas), a partir del ejercicio 2005.

Referente a las acciones para la recuperación de tierras de pastoreo, en beneficio de la ganadería bovina de carne, se realizaron fuertes inversiones para la siembra de especies forrajeras bajo riego en la Laguna, y el establecimiento de praderas en el norte del Estado. Considerando lo costoso de las acciones, el número de productores y hectáreas beneficiadas es muy pequeño, además de no lograr la reducción de las cargas animales en los agostaderos, debido a que el forraje producido se destina a la producción de leche, o bien, al contarse con más alimento, se incrementa el número de animales en producción. Actualmente, la focalización ha cambiado, otorgándose un mayor apoyo hacia inversiones de menor costo, como componentes de infraestructura y equipamiento para la distribución de aguajes y delimitación de potreros, ayudando a mejorar el manejo del ganado y apoyando un uso más eficiente del agostadero.

Similar al punto anterior, han sido apoyados costosa *infraestructura y equipos agrícolas* para el cultivo, cosecha, acondicionamiento y conservación de forraje; lo cual apoya la ganadería, pero sus impactos no son tan importantes como la inversión de esos recursos en otros conceptos prioritarios; por lo cual, la dotación de este tipo de apoyos en años recientes, ha sido limitada a acciones mejor fundamentadas mediante proyectos productivos.

Considerando el incremento de proyectos productivos beneficiados en 2004, así como la determinación de suspender temporalmente los apoyos al rescate de hembras caprinas en el 2005, la tendencia del Programa es hacia el incremento de impactos, apoyando a mayor número de productores con más potencial de desarrollo, apartándose del esquema de beneficiar a muchos con pequeños montos, e incrementándose la inversión hacia componentes de infraestructura y equipos destinados a mejorar el manejo del ganado en el agostadero; invirtiendo en el desarrollo de la actividad empresarial caprino-leche; apoyando la tecnificación de las unidades de producción más rezagadas de leche de vaca; y apoyando fuertemente el mejoramiento bovino y caprino.

Existe también la posibilidad de apoyar proyectos regionales para el acopio, transformación y comercialización de productos pecuarios; sin embargo, se ha carecido del tiempo necesario para planear y preparar propuestas que logren interesar a las organizaciones económicas de productores o inversionistas privados; mientras que el ciclo político sexenal de la entidad se encuentra en su etapa final, por lo cual es necesario integrar un esquema que permita al gobierno federal motivar rápidamente a la próxima estructura estatal, para darle continuidad al avance de los logros alcanzados en los últimos años por el Programa.

2.6.2 Potencialidad del Programa para atender los retos del entorno

Las acciones impulsadas por el Programa, para la atención de los retos que plantea el entorno de la ganadería en el Estado, ofrecen buenas perspectivas para incrementar los impactos en capitalización, productividad e ingresos de las unidades de producción pecuaria. Los componentes de apoyo a la libre demanda, como los sementales bovinos y caprinos, así como infraestructura básica y equipamiento de bajo costo, son esenciales para el desarrollo del subsector, presentándose las mayores oportunidades de impacto en los productores de bajos ingresos en transición, mientras que los apoyos a través de proyectos, presentan la mejor oportunidad para el desarrollo empresarial de las actividades pecuarias, tanto en el sector social, como en el privado.

Aún existe un gran potencial en el mejoramiento de la calidad génica bovina y caprina, por lo que debe ser considerado prioritario, y especialmente impulsado a los beneficiarios del sector social. Otro aspecto prioritario, relacionado con la ganadería extensiva, es el referente al mejoramiento de las tierras de pastoreo; lo cual, ha sido impulsado recientemente por efecto del PROGAN, en un marcado incremento de proyectos tendientes a la solicitud de apoyos para mejorar la distribución del ganado, a través de componentes para la división de potreros y distribución de aguajes en los predios.

Los apoyos a la ganadería, y particularmente a la caprinocultura, ofrecen mayores impactos al mejorarse la salud animal, como efecto colateral de la participación de los productores en las campañas zoonosanitarias. Dentro de la actividad caprina, sobresale el desarrollo empresarial de unidades para producción de leche, las cuales requieren de la infraestructura y equipo que puede ser subsidiado por el Programa.

Similarmente, existe la oportunidad de lograr mayores impactos en las actividades productivas de bovino de carne y caprinas, mediante la planeación a mediano plazo a través de proyectos integrales, individuales o grupales, los cuales deben ser promovidos con mayor impulso por el Programa.

La mayor oportunidad para el grupo de productores del estrato socioeconómico más bajo, se presenta en la conformación del sistema producto caprino, en conjunto con una adecuada asesoría que los dirija hacia la conformación de organizaciones de producción que les permita insertarse en las cadenas agroalimentarias y poder así aprovechar las oportunidades en cuanto a acopio, transformación y comercialización se refiere.

Capítulo 3

Evolución de la gestión del Programa en temas relevantes

Con referencia a las cadenas pecuarias de mayor relevancia en el Estado, y la determinación de áreas de oportunidad que tiene el Programa, en este capítulo se analiza la evolución que ha tenido el diseño y otros procesos, para lograr una mayor incidencia en los retos y potencialidades que presenta el subsector en la entidad.

3.1 Avances en la instrumentación de conceptos clave del diseño del Programa

La instrumentación del Programa, originalmente orientado básicamente a la producción primaria, con el tiempo fue objeto de diversas mejoras, para adaptarse a las necesidades estatales, y buscando un mayor énfasis al fortalecimiento de las cadenas agroalimentarias y al fomento de la inversión rural a través de proyectos.

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

En el proceso de mejora continua de los programas de la Alianza, se eliminaron ataduras en las Reglas de Operación, flexibilizando los conceptos de apoyo para que los estados pudieran focalizar los recursos a sus intereses y necesidades específicas. Así mismo, a partir del ejercicio 2003, con la finalidad de simplificar la operación administrativa, e inducir la demanda de inversiones integrales por parte de los productores, se compactaron los anteriores programas pecuarios en dos subprogramas: Fomento Ganadero y Desarrollo de Proyectos Agropecuarios Integrales.

Dentro de los cambios ocurridos en el diseño del Programa, desde su inicio hasta el presente, en la entidad se han considerado muy benéficos los referentes a la elaboración de Reglas de Operación multianuales, que han permitido un inicio más oportuno en la operación del ejercicio 2004 y 2005; así como la flexibilidad otorgada a los estados para determinar los conceptos de apoyo que mejor resuelvan los problemas específicos que se presentan regional o localmente, lo que ha traído como consecuencia la incorporación de componentes de interés estatal.

Para el ejercicio 2004, la simplificación de la estructura programática se encuentra en proceso de maduración. La flexibilidad de los procedimientos ha sido más evidente para los funcionarios directivos, quienes consideran que los cambios permiten una operación mucho más eficiente; mientras que 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, con formatos más simples y fáciles de contestar, pero es excesiva la documentación solicitada a los productores.

Una forma de evitar requerir documentación repetitiva cada año, sería el contar con un sistema de administración de información y documentación que permita concentrar los documentos de todas las solicitudes entregadas por cada uno de los beneficiarios, para llevar un mejor control y seguimiento de los apoyos que han sido otorgados a cada

beneficiario, simplificar los trámites del solicitante y reducir el papeleo, para lo cual hace falta mejorar el control de almacén físico.

3.1.2 Enfoque integral de las inversiones mediante el uso de proyectos

Dentro de las principales adecuaciones realizadas al diseño del Programa, una de las más importantes es la prioridad que asigna el gobierno federal, al otorgamiento de apoyos a proyectos de desarrollo de los predios ganaderos, centros de acopio o empresas que incentiven o favorezcan la incorporación de los productores primarios a los Sistemas-Producto Pecuarios para el fortalecimiento de las Cadenas Agroalimentarias; buscando además inducir la demanda de inversiones integrales por parte de los productores.

Para lograr lo anterior, y mejorar la focalización del Programa con una aplicación más eficiente de los recursos, el Estado determinó limitar el monto de los apoyos para beneficiarios individuales, a un máximo de 100 mil pesos en los componentes relacionados con la recuperación de tierras de pastoreo, y de 150 mil pesos para los de infraestructura y equipamiento de unidades productoras de leche de bovino y caprino; a la vez que todo productor o grupo de productores que soliciten apoyos por más de 50 mil pesos, tienen la obligación de presentar proyecto de desarrollo de la unidad pecuaria. Con ello se logró que, durante el ejercicio 2003, se otorgaran 40 apoyos a través de la presentación de proyectos productivos, por un total de 4.47 millones de pesos; lo cual se incrementó significativamente en el 2004, aprovechando la aportación extraordinaria de la federación para la recuperación productiva de productores agropecuarios afectados por la precipitación pluvial atípica del mes de abril, en la región Norte y Carbonífera; lográndose atender 119 proyectos, por un monto total de 12.46 millones de pesos equivalentes al 61.3% del presupuesto del subprograma. Lo anterior equivale al 9.3% del total de solicitudes autorizadas en el Programa.

Es conveniente mencionar que, aún cuando algunos de los proyectos son apoyados con un solo componente de alto costo, en general atienden inversiones integrales, las cuales son incorporadas por los beneficiarios durante el ejercicio, o en el corto plazo. La mayor cantidad de apoyos en 2004, fueron asignados para conceptos relacionados con la recuperación de tierras de pastoreo (99 proyectos con un monto de 9.87 millones de pesos). Así mismo, los proyectos apoyados se destinan también a las actividades productivas de leche bovina y caprina, así como la apícola y el mejoramiento genético equino.

El grado de integración que se logra con los componentes recibidos por los beneficiarios del Programa, a través varios años, se encuentra en relación al monto de la inversión que estos realizan. En inversiones mayores, generalmente se incluyen apoyos para infraestructura y equipo, lo cual se va integrando paulatinamente a las unidades de producción. Por el contrario, la mayoría de los beneficiarios de componentes como sementales bovino o caprinos, o del rescate de hembras caprinas, tienden a repetir estos componentes en solicitudes subsecuentes, ya que se depende más de las necesidades inmediatas en sus unidades de producción, y solicitan componentes acorde a su disponibilidad económica.

Considerando la baja disponibilidad económica y la falta de una lógica empresarial en gran parte de los productores; así como una palpable escasez de técnicos con capacidad y disponibilidad para guiar a los beneficiarios del Programa hacia una real incorporación a

mercados con economías de escala, un alto porcentaje de las solicitudes son dirigidas al fomento del capital físico y la producción primaria, más que a la integración de cadenas.

Bajo las consideraciones anteriores, la asignación de recursos ha evolucionado positivamente, aún cuando los apoyos se destinan en su mayoría a la producción primaria. La presentación de proyectos por parte de los productores, emana de una condicionante para acceder a mayores recursos, más que de la motivación de realizar una planeación estratégica del desarrollo del predio ganadero, careciéndose aún de un proyecto estratégico para el desarrollo integral de una cuenca, región o actividad productiva en la entidad.

3.1.3 Apropriación del Programa por parte del gobierno estatal

Basado en las Reglas de Operación, el Estado ha logrado enfocar los recursos hacia la atención de los objetivos y estrategias definidos en el Plan Estatal de Desarrollo 2000-2005, a través de los componentes de mejoramiento genético bovino y caprino, el equipamiento y creación de infraestructura de las unidades pecuarias para producción de leche y de carne, y acciones para la recuperación de los agostaderos. Sin embargo, la importancia de la participación estatal no ha sido reflejada en la asignación de recursos al Programa, la cual equivale al 32.5% de la inversión total en los últimos 9 años, en comparación con la federal, que suma el 67.5% del presupuesto (anexo 2, cuadro 16). Ello, debido a que dentro de las prioridades de la ganadería, contempla en primer término la salud animal, como una estrategia de incremento de la productividad y la apertura del comercio de sus productos, siendo esta área la que mayores presupuestos recibe dentro del sector agropecuario. Similarmente, la atención al desarrollo rural, visto el productor como un usuario de múltiples recursos naturales, la inversión de recursos en esta área beneficia indirectamente a los subsectores agrícola y pecuario, a la vez que el Estado cumple con sus objetivos de atención a la población con menos recursos.

La eliminación de ataduras que imponían las Reglas de Operación, al flexibilizarse el diseño del Programa, permitió al Estado incorporar componentes que se consideran importantes en la entidad. Coahuila fue el primero implementar el componente del rescate de hembras caprinas, para poder llevar la atención al grupo de productores más desprotegido del Estado. Así mismo, conforme experimentó las ventajas y desventajas percibidas en su operación, se realizó un replanteamiento del componente, otorgando al caprinocultor el apoyo en especie, y entregando estos apoyos en coordinación con las campañas zoonosanitarias, incrementando aún más los beneficios directos obtenidos en el subsector.

En el 2003 se introdujo el componente de mejoramiento equino, para obtener mejores caballos de trabajo, a ser empleados en las labores propias de la ganadería bovina. De igual manera, a partir del 2005 fue implementado el componente de rescate vaquillas de 180 a 250 kg de peso, similar al de triponas, pero aplicado a bovinos de carne.

Por otra parte, la posibilidad de diferenciar los apoyos, ha sido aprovechada a partir de 2004, mediante el canje de sementales caprinos en sustitución de sementales positivos en las pruebas de brucelosis, con la intención de coadyuvar en el control y erradicación de esa enfermedad.

3.2 Evolución del proceso de asignación de recursos

Uno de los elementos clave en los procesos del Programa, se refiere a la asignación de recursos, ya que de ello depende el impacto que se puede lograr del limitado presupuesto, en el cumplimiento de los objetivos y prioridades estatales.

3.2.1 Definición y jerarquización estratégica de las prioridades de inversión en función de la política ganadera estatal

Desde antes de entrar en operación la Alianza para el Campo, el Estado apoyaba el mejoramiento genético bovino, a lo que se sumó en 1995 presupuesto para la importación de sementales caprinos. Posteriormente, en los inicios de la Alianza, se dio amplio impulso al establecimiento de praderas y a la producción lechera. Sin embargo, las fuertes inversiones en praderas y establecimiento de cultivos forrajeros bajo riego, solo alcanzaban a beneficiar a pocos productores y el impacto fue mínimo en superficie; a la vez que se apoyaba a productores lecheros ya insertados en la cadena productiva, mediante apoyos para ampliar su equipo y mediante la importación de vaquillas de registro.

Dentro de la evolución del Programa, las prioridades de inversión cambiaron hacia el apoyo de la producción primaria, en beneficio de un mayor número de productores, mediante conceptos para el mejoramiento genético, así como para la modernización de la infraestructura productiva y equipo para mejorar el manejo del ganado y la obtención de productos. De esta manera, los programas Lechero y Recuperación de Tierras de Pastoreo sufrieron reducciones presupuestales de hasta un 80.0% con respecto a las asignaciones de inversión iniciales.

A partir de 2003, atendiendo la normatividad, se realizan ajustes para enfocar los apoyos hacia la integración de los productores a las cadenas de valor, principalmente a través de la presentación de proyectos de desarrollo. Esto no se logra dentro del Programa, ya que las prioridades de inversión siguen siendo, hasta el 2005, el apoyo al mejoramiento genético, y la modernización de las UPR mediante componentes para infraestructura productiva y equipamiento, principalmente para la producción primaria; aún cuando ya se aprecia la tendencia de la estrategia hacia la integración de componentes y la inserción a las cadenas productivas.

En la jerarquía de inversión en función de la política ganadera estatal se encuentra en primer término la salud animal, seguido del mejoramiento genético bovino y caprino, así como el manejo del ganado y el desarrollo de infraestructura y el equipamiento para la producción primaria, la transformación y la comercialización. Con excepción de la salud animal, que converge con el Programa en la obligatoriedad de participación de los beneficiarios en las campañas zoonosológicas; los conceptos de apoyo consideran esas prioridades, dentro de la estrategia de integración de cadenas agroalimentarias; aún cuando el presupuesto limita la inversión a pequeños proyectos, por lo que aquellas solicitudes de apoyo para acopio, transformación y comercialización que requieren inversiones mayores, pueden ser parcialmente apoyadas; o bien, son encauzadas a otros programas e instrumentos que inciden en el sector (FIRCO – Agronegocios, FONAES, FIRA, Financiera Rural, FOCIR, etc.).

3.2.2 Focalización de beneficiarios

En el Estado no se aplican esquemas específicos de focalización de beneficiarios, ni han sido elaborados los estudios de estratificación de productores. Se busca, sin embargo, apoyar en primer término al *sector social organizado*; en segundo lugar a productores individuales de “bajos ingresos en transición”; y finalmente al sector privado, sin existir una diferenciación estricta en la entrega de apoyos. Solo se ha diferenciado el apoyo en sementales caprinos, en sustitución de machos con brucelosis.

En opinión de los funcionarios, los limitados recursos se otorgan en orden de llegada, a todos los solicitantes que cumplan los requisitos, dando preferencia a los grupos organizados; sin embargo, el presupuesto se agota rápidamente, no pudiéndose apoyar a todos los que se quisiera. La aplicación de apoyos diferenciados perjudicaría más de lo que puede ayudar, ya que fomentaría el concepto de productores de primera y de segunda; por otra parte, la mínima diferencia en el monto del apoyo, crearía más efervescencia social que los problemas que podría resolver.

Acorde a la prioridad que se otorga a los productores de bajos ingresos en transición, en nueve años de operación del Programa, el 72.9% de los beneficiarios pertenecen al sector social, mientras que solo el 27.1% pertenece al resto de productores; sin embargo, la capacidad económica que se requiere para que un beneficiario individual pueda realizar su aportación complementaria para la adquisición de equipos costosos, excluye a una gran porción de la población, mientras que esos componentes solo pueden ser adquiridos por productores quienes, estando dentro de la población objetivo, consumen gran parte del escaso presupuesto del Programa, por lo que la mayor parte de la inversión ha sido aplicada a los productores del sector privado.

En la distribución de beneficiarios por tipo de productor, con base en la metodología FAO, agrupando cinco estratos homogéneos, se aprecia que el mayor número de beneficiarios del ejercicio 2004 corresponden al nivel medio-bajo de productores (43.7% del tipo II y 31.9% del tipo III); lo mismo se aprecia para los beneficiarios del ejercicio 2002 (61.4% del tipo II y 29.5% del tipo III), mientras que se atendió a un menor número de productores de los estratos bajos (1.6% del tipo I, para ambos ejercicios) y altos (18.1% y 6.7% del tipo IV y V en el 2004; y 4.7% y 0.8% de tipos IV y V en el 2002), según se puede apreciar en el anexo 2 - figura 5.

Así mismo, es notoria la participación de cada estrato de productores en los diferentes conceptos de apoyo, observándose que los beneficiarios del tipo I y la mayor parte de los tipos II y III, participaron en el componente del rescate de hembras caprinas; similarmente, los productores de los tipos II y III, son beneficiarios del mejoramiento genético caprino; mientras que la tendencia de los productores de los grupos III, IV y V, al contar con mayores recursos económicos, es en la adquisición de sementales bovinos, infraestructura productiva y equipo para la producción; los tipos IV y V, principalmente a través de proyectos de desarrollo (anexo 2 - cuadro 40).

3.2.3 Distribución de recursos entre demanda libre y por proyecto productivo en el Estado

Al establecerse en las Reglas de Operación 2003, la obligatoriedad de ejercer al menos el 60% del presupuesto de Desarrollo Ganadero, a través de proyectos productivos o de desarrollo, la inercia del Programa durante ese año no permitió el cumplimiento de la

normatividad, ya que solamente el 3.3% de las solicitudes se presentó mediante proyecto, a las que se les destinó el 36.2%, mientras que el 63.8% fue en atención a la demanda.

Para el ejercicio 2004, se incrementó significativamente el número de proyectos atendidos, llegando estos a 119, con una inversión de 12,461 miles de pesos, lo cual representa el 9.3% de las solicitudes y 61.3% de los recursos de Desarrollo Ganadero, entregados por esa vía.

Los proyectos apoyados atienden, en orden de importancia presupuestal, Infraestructura y equipo para tierras de pastoreo (86 proyectos = \$8,751,474); equipamiento e infraestructura para la producción de leche bovina (9 proyectos = \$1,299,591) y caprina (8 proyectos = \$950,244); establecimiento y rehabilitación de praderas (13 proyectos = \$1,118,502); programa de mejoramiento genético equino (1 proyecto = \$189,000); y apícola (2 proyectos = \$151,877).

Los resultados anteriores han permitido una mayor participación del Programa en inversiones integrales, mejor focalizadas, destinadas al desarrollo de unidades de producción con base en la proyección a mediano plazo, lo cual garantiza la permanencia de las inversiones. Sin embargo, se continúa la tendencia a invertir mayoritariamente en el capital físico y la producción primaria, más que la integración de cadenas agroalimentarias; haciendo falta realizar cambios en la planeación en busca de la captación de proyectos de transformación y comercialización, así como en la implementación de instrumentos internos del Programa, para canalizar proyectos de gran trascendencia hacia otras fuentes complementarias de recursos externos, en beneficio directo de los productores de una micro-cuenca o región.

3.2.4 Gestión del reembolso

En el Estado se concede la posibilidad de firmar una carta-cesión de derechos al proveedor, lo que les permite erogar solamente su aportación por la adquisición del componente subsidiado. El proveedor recibe la aportación del productor como anticipo y tiene la garantía del pago restante por parte de la Alianza. En el caso de construcciones de infraestructura existen diferencias, ya que la Contraloría exige la terminación de obra y presentación de facturas, por lo que, para recibirse el pago anticipado por parte de la Alianza, se requeriría la presentación de una fianza que garantice el cumplimiento, por lo que es más sencillo obtener financiamiento directo del proveedor.

Puede ser posible la implementación de esquemas alternativos, siempre y cuando exista la disponibilidad de las autoridades y el grado de conciencia de los productores; pero con un mayor control, y en su caso, con la presentación de fianzas que garantizaran la ejecución de los proyectos; se requiere mayor vigilancia, pero no se cuenta con personal suficiente para ello.

En el 2005 se implementó en el Estado la modalidad de *Bancarizar los apoyos*, lo cual consiste en depositar el monto del apoyo directamente a la cuenta del productor, o al proveedor en el caso de cesión de derechos, para que no se tenga que acudir a recoger el cheque; ello hace más eficiente el proceso del pago.

3.2.5 Efectos de la oportunidad del ejercicio de los recursos

El principal efecto que tiene la tardanza en la radicación de los recursos, es en el tiempo de espera para iniciar la operación del Programa, lo que significa que, una vez presentada la solicitud de apoyo, el beneficiario debe esperar un mayor plazo para recibir su constancia de aceptación (con excepción del componente de sementales bovinos); sin embargo, una vez autorizados los apoyos, los productores negocian directamente con el proveedor para adquirir el componente solicitado, por lo que estos no tienen problemas para el pago del subsidio. Son los proveedores quienes deben soportar el financiamiento otorgado al beneficiario.

La falta de oportunidad en la radicación, acorta el plazo para comprometer los recursos, obligando a los funcionarios operativos a dar rápido trámite a las solicitudes, no permitiéndoles la posibilidad de asignar recursos con mayor eficiencia; siendo esta una de las razones por las que no se planea y convoca a la presentación de proyectos con mayor impacto.

3.2.6 Inducción o consolidación de la organización económica de los productores

El fortalecimiento de organizaciones económicas a través del Programa, es aún incipiente; sin embargo, es posible observar cambios positivos. Uno de estos lo ha sido el 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; así como el apoyo de dos promotores del desarrollo DPAI, para realizar los trabajos requeridos por el proyecto, en beneficio de los ganaderos de la región.

Por otra parte, aún cuando las inversiones han sido canalizadas a través del Programa de Agronegocios, se ha logrado 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; etc.

3.2.7 Identificación de elementos para optimizar la asignación de recursos

Dentro de las evaluaciones anteriores del Programa, resaltaba lo cuantioso de algunos apoyos otorgados a productores que, sin tener una necesidad económica real, aprovechaban los subsidios de la Alianza para reducir los costos de equipamiento de sus unidades de producción, limitando así los recursos disponibles para apoyar a otros productores. Esta situación se solucionó estableciendo un límite de 100 mil pesos para apoyos destinados a productores individuales.

Por otra parte, buscando una asignación más eficiente de los recursos, se estableció un límite de 50 mil pesos para todos los apoyos a la libre demanda; así, toda solicitud que sobrepase ese monto, debe acompañarse de un proyecto de desarrollo, sin importar si se trata de productores individuales, agrupados, del sector social, o del privado.

Con respecto al componente de rescate de hembras caprinas, originalmente se entregaba el apoyo en efectivo (cheque) al productor. Con la finalidad de lograr que esa suma fuera aplicada a la unidad de producción caprina, y obtener mayores impactos, se acordó hacer entrega de esos apoyos en especie, lo cual se realiza a través de las asociaciones locales de caprinocultores, quienes entregan sementales, materiales para corrales (malla ciclónica y láminas para techo), o medicamentos y vitamínicos para las cabras, directamente a los beneficiarios. En conjunto con el canje de apoyos en especie, se inició la coordinación de dicha entrega, con la participación de los beneficiarios en los barridos sanitarios efectuados en las campañas zoonosanitarias.

Existen propuestas, aún no implementadas en el Estado, para permitir a los productores de bovino de carne la opción de adquisición de los sementales bovinos, directamente a los proveedores (similar a la compra de cualquier otro componente), sin verse forzados a participar en las subastas de ganado.

Entre otras propuestas posibles de implantarse, se encuentra la de planear una definición de instrumentos de apoyos complementarios, para la captación de propuestas encaminadas al acopio, transformación y comercialización de productos pecuarios, las cuales puedan canalizarse a la aportación de recursos mixtos, en beneficio directo de los productores de una micro-cuenca o región.

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

La estrategia federal para el desarrollo del subsector pecuario confiere particular importancia a la integración de los productores a las cadenas de valor, apoyándose en el impulso que se puede obtener de los comités Sistema-Producto. 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 Avances en la orientación de inversiones hacia la integración de cadenas en el Estado

Dentro de la estrategia estatal para el subsector, se procuran mejorar los procesos primarios y la calidad del ganado, para así tener mayores oportunidades comerciales para sus productos; por lo que, bajo esa perspectiva, el mejoramiento genético del ganado bovino, y la salud de los hatos, mantienen abiertas las puertas para la exportación de becerros; el mejoramiento genético caprino ha logrado la producción de cabritos más pesados y mejor pagados, a la vez que ha permitido obtener mayores rendimientos de leche, y por consiguiente, el establecimiento de empresas productoras de dulces en la región Laguna. Así mismo, los apoyos para la adquisición de ordeñadoras mecánicas y tanques enfriadores, han mejorado los procesos de producción, la higiene y conservación de la leche, con lo que se obtienen mayores precios de venta. Tales componentes han sido ampliamente apoyados por el Programa en el Estado, lo que puede ser apreciado en el capítulo 2, apartados 2.2.2 y 2.2.3 del presente documento.

Los objetivos del Programa son más amplios que los de mejorar la producción primaria, y dentro de las estrategias federales, se pretende que el Programa apoye proyectos directos para el acopio, transformación y comercialización de los productos pecuarios. En este sentido, los aportes realizados en el Estado son muy escasos. Entre los beneficiarios

del Programa, solo dos productores y una organización económica han sido apoyados específicamente con componentes que insertan al productor en las cadenas de valor.

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

En Coahuila, la conformación de los comités Sistema-Producto pecuarios, debido a lo disperso de las unidades de producción, han quedado a la zaga de los agrícolas. En el 2003 se dio inicio con los comités caprino, bovino carne, bovino leche, apícola y avícola, lográndose la conformación del caprino y el apícola; mismos que, iniciaron con reuniones informales en el 2003, alcanzándose su formalización a finales del 2004, con el apoyo de un facilitador del INCA-Rural, y el impulso de los niveles de gobierno federal y estatal.

La existencia de un reducido número de apicultores en el Estado, les ha facilitado su organización e integración al respectivo Comité, mismo que realiza reuniones trimestrales, vinculado al Comité regional, y con la participación proveedores de insumos y comercializadores de los productos apícolas. Con respecto al Comité caprino, sus reuniones son esporádicas, presentándose problemas en la conformación de la mesa directiva. El Comité cuenta con la participación de los representantes de organizaciones de caprinocultores, intermediarios-comercializadores, así como del principal procesador-comercializador de cabrito en el Estado; no se cuenta con participación de proveedores de insumos; a la vez que, dadas las condiciones socioeconómicas y la dispersión de los productores primarios, estos tienen poco conocimiento de las características del Comité.

En opinión de los diferentes actores relacionados con los comités se considera que, entre los principales resultados de su conformación, se aprecia la existencia por primera vez de un foro de comunicación entre los diversos participantes de la cadena, así como la posibilidad de incidir en la asignación de recursos de los programas de la Alianza. Sin embargo, el productor primario no se ha visto beneficiado aún, haciendo falta más difusión hacia los productores y propiciar una mayor organización de los mismos.

3.3.3 Progresos en la elaboración de los planes rectores de los Comités

Ambos comités, Caprino y apícola, cuentan con los planes rectores, los cuales fueron formulados de manera participativa entre los integrantes respectivos de cada Comité. En opinión de los actores entrevistados, el plan rector para Apícola muestra una mejor calidad que el Caprino. De llevarse a cabo apropiadamente, ambos planes muestran capacidad para impulsar efectivamente la integración de cadenas en el Estado, iniciando por la provisión de insumos para la actividad, hasta la transformación y comercialización de los productos primarios.

En la determinación de prioridades, por parte de los integrantes del Comité Caprino, se aprecia la necesidad e interés por la asesoría técnica con un enfoque productivo y empresarial, la salud de los hatos, y la conservación y rehabilitación del agostadero. Mostrando además la convicción de poder lograr a través del Comité, la integración prioritaria de eslabones de la cadena, tales como la producción de alimentos, y la organización para la constitución de una empresa integradora para la comercialización de cabritos y leche en las regiones Norte y Sureste; así como la instalación de rastros TIF para caprinos.

Mientras tanto, las prioridades de los integrantes del Comité Apícola se relacionan con la producción de reinas; promoción de la polinización en los sistemas de producción agrícola; establecimiento de centros de acopio; y, creación de una empresa integradora para la compra y comercialización en común.

3.3.4 Casos de éxito

Como resultados provisionales alcanzados por los comités, se puede observar la obtención de 150 mil pesos en apoyos, para su aplicación en proyectos de equipamiento de unidades de producción apícola beneficiarias del Programa; mientras que, en apoyo a la caprinocultura del Estado, se logró la remodelación y certificación TIF para cabritos, para el rastro municipal de Saltillo, así como la construcción de un rastro TIF caprino, de propiedad particular; ambos con recursos del Programa de Agroindustrias, de FIRCO. Sin embargo, es conveniente mencionar que no se ha logrado un acuerdo satisfactorio con los caprinocultores, referente al precio de adquisición de los cabritos, por parte de los propietarios del rastro particular.

3.4 Análisis de proyectos relevantes en el Estado

La presentación de proyectos en el Programa, se ha dado como respuesta al requisito establecido por el COTEGAN para montos de apoyo superiores a 50 mil pesos, que como una verdadera estrategia de planeación para las unidades de producción, por parte de los solicitantes. Aún así, ha sido posible notar el desarrollo de algunas unidades apoyadas, lo cual puede observarse en el siguiente apartado.

3.4.1 Desempeño de proyectos apoyados por el Programa de los que se deriven lecciones de interés

La caprinocultura en la Laguna, al igual que en las otras regiones del Estado, se ha caracterizado por ser una actividad propia de productores de muy bajos recursos económicos, desarrollada bajo el sistema de pastoreo extensivo en los agostaderos. Sin embargo, el desarrollo de la actividad bovino lechero, aunado a la producción de cultivos forrajeros bajo riego, motivó a algunos productores de alfalfa, desde la época de los 70's, al emplear cabras con la finalidad de aprovechar el forraje residual que no podía ser cosechado mecánicamente, en el lomo de los bordos, después de cada corte; dando auge posteriormente al desarrollo empresarial de la actividad caprina.

Un ejemplo de dicho desarrollo empresarial de la caprinocultura en la Laguna, es el predio "El Buen Pastor", localizado en el municipio de San Pedro. Contando con su propia producción de forrajes bajo riego, ha incrementado el número de animales en explotación al paso de los años, enfocando su objetivo a la producción de leche; apoyándose en un constante mejoramiento genético del hato, con razas especializadas para tal fin. Acompañado al incremento del hato, han sido implementados diversos conceptos tecnológicos, entre los que se incluye el manejo, salud y alimentación, así como el empleo de sementales de registro e inseminación artificial, en conjunto con la sincronización de estros, para producir leche todo el año. Se cuenta sala de ordeño mecánico y tanque enfriador de leche.

Actualmente se cuenta con un inventario superior a 1,500 cabras, de las cuales el 55% se encuentra en producción, con un rendimiento promedio de 2.3 litros de leche diarios. El precio de la leche se incrementó de 2.50 a 3.40 pesos entre el 2002 y 2004.

Los factores de éxito encontrados son: entre otros, la disponibilidad de forrajes de buena calidad; la utilización de esquilmos en la cosecha de alfalfa; el creciente empleo de tecnologías y sistemas que anteriormente solo eran empleadas para la producción de leche de vaca; el mejoramiento genético con razas caprinas lecheras; la visión empresarial; gran esfuerzo para desarrollar una actividad que requiere empleo adicional de mano de obra; gran tesón en la búsqueda de un comercio para el producto; y un gran empeño en mantener al hato libre de enfermedades y empleo de prácticas para la inocuidad alimentaria en la producción de leche.

3.5 Avances en el proceso de recepción, selección y evaluación de solicitudes

En evaluaciones anteriores, han sido detectados ciertos aspectos críticos de la operación del Programa, por lo que, en este análisis se incluye una revisión de los cambios logrados en el proceso de recepción, revisión, dictaminación y pago de las solicitudes a los beneficiarios.

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

Se considera que el número de ventanillas de recepción es suficiente, ya que se localizan en los CADER, municipios, DDR y Coordinaciones de la SFA. Se cuenta con un análisis de la capacidad de respuesta de las ventanillas, y a partir de esto, se han implementado estrategias de capacitación al personal para fortalecer significativamente la atención a los productores, aunque en ciertas temporadas se incrementa el número de solicitantes y el personal es insuficiente para atenderlos apropiadamente. Las Reglas de Operación 2003, con carácter multianual, permitieron que en el 2004 y avance 2005, las ventanillas permanezcan abiertas todo el año; aún cuando el proceso de selección se hace a partir de la emisión de la convocatoria, lo cual deja un corto período para el proceso operativo, hasta comprometer los recursos del Programa. El cambio que mayor influencia ha tenido en las ventanillas receptoras, ha sido la obligatoriedad de captura en el SISER como control de solicitudes y requisito para tramitar el pago; estas son capturadas en el Sistema y remitidas al COTEGAN.

Desde la implementación del SISER, en el 2003, se han presentado diversos problemas que impiden un mejor desempeño del proceso. La captura de información se realiza *en línea*, mediante conexión vía Internet al servidor central, lo que ocasiona la saturación del sistema; esto, aunado a la falta de capacidad de los equipos de cómputo, así como lentitud en la banda de acceso local a Internet, retrasa la captura de las solicitudes. Al respecto, los DDR fueron actualizados recientemente con acceso a la banda ancha de la SAGARPA, mientras que los CADER continúan con acceso exclusivo a través de línea telefónica. Como solución prevista en el Estado, actualmente se realizan trámites para contar con un servidor SISER en la SFA, lo cual agilizaría la captura, evitando los problemas de saturación y caída del sistema.

La evaluación de las solicitudes es realizada por el COTEGAN, integrado por personal con experiencia, y buenos conocimientos técnicos, normativos y prioridades estatales, y con amplios criterios de equidad, trabajándose en equipo con los DDR y las Coordinaciones de la SFA. Las reuniones del Comité son semanales, dando mucha agilidad y calidad en la selección de beneficiarios.

El mecanismo de selección de las solicitudes a demanda libre, se realiza por orden de llegada, hasta agotar los recursos destinados a cada rubro de componentes; mientras que aquellas 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; generalmente se aplica este proceso para las solicitudes relacionadas con el establecimiento de praderas y mejoramiento del agostadero, así como con infraestructura y equipamiento para unidades de producción lechera, en solicitudes por un monto superior a 50 mil pesos.

La notificación del dictamen (Carta-compromiso) se envía al productor beneficiado, a través del DDR y CADER, en un lapso de 10 días posteriores a su aprobación; mientras que la notificación de negativa (por falta de presupuesto) se realiza por el mismo medio, una vez que se comprometen todos los recursos del Programa. En el caso del componente de sementales bovinos, el dictamen es inmediato, realizándose hasta en un solo día la recepción de solicitud, selección y acta de entrega-recepción. La selección de beneficiarios del componente de rescate de hembras caprinas, se realiza a través de las presidencias municipales, en coordinación con los barridos sanitarios.

La implementación del sistema de pago directo del banco a la cuenta del beneficiario o proveedor, ha agilizado el proceso, reduciéndolo a 15 días después de la firma del acta de entrega-recepción y capturada la información en el SISER, por lo que este último es el proceso que puede retardar el pago del beneficio.

3.5.2 Seguimiento a etapas críticas del proceso de gestión de solicitudes

La cobertura de la difusión ha sido cada vez más amplia y oportuna, por lo que existe mayor cantidad de productores con beneficios en tiempo y en forma. Al arranque de la Alianza, se cita a los comisariados de todas las comunidades a reunión y se les dan a conocer los apoyos y regulaciones existentes para el año; además, se utilizan los foros del Consejo Municipal de Desarrollo Rural Sustentable, medios electrónicos y folletos, por lo que el Programa muestra más demanda que en años anteriores, teniéndose la limitante presupuestal para atenderlos.

En opinión de los actores entrevistados, los principales aspectos que deben mejorarse para agilizar el proceso operativo son: la notificación del dictamen y el pago de los apoyos.

Respecto a la notificación del dictamen, independientemente de la fecha en que se presenta la solicitud, el proceso de selección y asignación de apoyos inicia hasta que arranca el Programa, con la publicación de la convocatoria. Así mismo, las solicitudes a través de proyectos, son acumuladas para entre estas seleccionar las que mejor conviene ser apoyadas.

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 ordenes de pago al banco, el cual se tarda otros cinco días en transferir el recurso directamente a la cuenta del beneficiario o proveedor. Los mayores retrasos se presentan en la captura de información en el SISER.

3.5.3 Análisis de casos exitosos

Mencionado con anterioridad, una de las categorías de inversión apoyadas por el Programa, que han experimentado innovaciones en su operación, es el componente del rescate de hembras caprinas, el cual fue creado en el Estado para ayudar a solventar la situación económica de los caprinocultores y favorecer la continuidad de la actividad; considerado en las Reglas de Operación el apoyo en efectivo para la conservación del pie de cría, la entidad instauró el canje del mismo por materiales útiles para las unidades de producción, haciéndolo coincidir a la vez, con las campañas zoonosanitarias.

Lo anterior trajo como resultados, mayores impactos a causa del apoyo, partiendo de mejores instalaciones en la majada, lo cual permite un manejo más adecuado del hatu, así como el control sanitario e incremento en la calidad de los productos obtenidos, así como una mayor concientización de los productores, y el interés por participar en otras innovaciones tecnológicas, como la del mejoramiento genético y la recepción de asistencia técnica por parte de promotores del desarrollo.

3.6 Proceso de consolidación del subprograma DPAI en el Estado

La importancia que representa la asesoría técnica a los productores, es una preocupación creciente del Estado, razón por la que el CTEEC solicitó analizar más a fondo su operación, como tema específico de evaluación; ya que existen dudas respecto a los resultados que ofrece el DPAI, tanto en la calidad del servicio, como en la capacidad que tiene de generar impactos, reflejado en el poco interés que muestran los productores por sufragar el costo de la asesoría.

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

Desde el segundo año de operación de la Alianza, en 1997, se consideró la necesidad de fomentar la constitución de grupos organizados de productores, para poder canalizar los apoyos a través de personal calificado que proporcionara asistencia técnica y capacitación, por lo que en 1998 se incluyó el Programa DPAI a nivel federal, instrumentándose en el Estado en 1999, con una inversión de 1,590 miles de pesos, de los cuales, el 70% fue de origen federal. De 1999 al 2001 la inversión total creció en un 19.5%, básicamente por un incremento del 88.7% en la aportación estatal, con la cual alcanzó el 44.7% del total para ese año, siendo esta la mayor aportación que ha realizado el Estado para el DPAI, ya que disminuyó nuevamente en los siguientes años. En promedio, la inversión para el subprograma ha sido de 1,797.4 miles de pesos anuales; de los cuales, la federación ha aportado el 64.0% y el Estado el 36.0% restante (anexo 2 - cuadro 41).

En opinión de los funcionarios operativos, coordinadores, promotores y organizaciones de productores, se considera que el subprograma es esencial para el logro de los objetivos del Programa, y que el Estado se ha interesado más que en los años anteriores, para que se logren mayores impactos en el campo, para lo que se han implementado acciones para mejorar la calidad de trabajo en los grupos apoyados, las cuales se empiezan a ejecutar gradualmente; aún cuando algunos actores consideran que no existe un planteamiento estratégico claro, y que, habiéndose mejorado la organización para la operación del DPAI, falta coordinación en las acciones definitivas.

Se estima que existe poco apoyo para que los promotores puedan instrumentar adecuadamente sus funciones, ya que existiendo una buena coordinación, ésta se basa en informes y reuniones periódicas, así como en el entrenamiento a los técnicos, lo cual ha incrementado la calidad del servicio prestado a los productores; sin embargo, los promotores opinan que se trabaja en un ambiente de inseguridad por el empleo, debido a lo tardío en la renovación del contrato y en el pago de los sueldos; por lo que, estos dedican más tiempo a actividades extraordinarias (campañas de vacunación, entre otras), que a brindar la asistencia técnica a los grupos de beneficiarios.

Con respecto a lo anterior, se aprecia claramente la necesidad de desarrollar un esquema en el que los pagos a promotores sean oportunos; mientras que, se debe llevar a cabo un mayor seguimiento a las actividades de los técnicos, implementando un sistema más estricto de supervisión, tanto a los promotores como a las organizaciones de productores que los avalan, exigiéndoles mayores resultados.

3.6.2 Avances en la conformación de un mercado de servicios profesionales

Desde el punto de vista de los promotores, el subprograma les ofrece una porción importante de sus ingresos, permitiéndoles desarrollar la actividad en la cual se han desarrollado profesionalmente. Sin embargo, es claro que para la mayoría de los técnicos, el subprograma representa un ingreso seguro, mientras que disponen de libertad para dedicar el tiempo a otras actividades, ya que muchos de ellos ocupan parte de su tiempo en las campañas zoonosanitarias u otras actividades, mientras que la promotoría es considerada como una labor que puede ser realizada en visitas periódicas al grupo de productores.

En un principio, el sueldo a los promotores funcionó como un gratificación que podía otorgarse a técnicos allegados a las organizaciones; por lo que, al tomarse más en serio su función, nuevos profesionistas reemplazaron a los anteriores. Para el 2005, solo continúan tres (9.7%) de los técnicos que participaban en el ejercicio 2000. Considerando ese mismo período (2000-2005), han sido contratados 60 diferentes técnicos, de los cuales, el 38.3% solo trabajó un año; un 25.0% se desempeñó por dos años; el 13.3% por tres ejercicios; 15.0% durante cuatro años; 3.3% por cinco; y 5.0% durante los seis años de ese período (no se considera el ejercicio 1999, por falta de información).

La conformación de una “*oferta*” de servicios profesionales, en cierta medida se ha logrado para profesionistas independientes que trabajan por un sueldo; desde el punto de vista de que esos 60 técnicos han adquirido experiencia práctica, reforzada con la capacitación que se les ha impartido. El aspecto que ha faltado consolidar, es el del “*mercado*” para la contratación de esos servicios técnicos, ya que, quienes requieren del servicio, no están dispuestos a sufragar el costo, o no cuentan con la capacidad económica para comprometerse a contratarlos; por lo que no se ha logrado conformar ese mercado, ni se considera posible que el servicio pueda ser auto-sostenible, mientras que la asesoría no ayude al beneficiario a incrementar sustancialmente sus ingresos.

3.6.3 Interacción con las Fundaciones Produce, las instancias de investigación y otros servicios

En el Estado no se cuenta con una estrategia de desarrollo de investigación en materia pecuaria, por lo cual no existe mucha tecnología local que pueda ser transferida a los productores. Las bases tecnológicas generales son proporcionadas a los promotores, a

través de cuando menos dos cursos anuales de capacitación, realizando la coordinación un esfuerzo por presentar a expertos relacionados con los diferentes temas de interés general; por lo que, para las necesidades particulares de cada técnico, según sus conocimientos y la problemática que requieran resolver, ha faltado una mayor interacción entre los promotores y un esfuerzo individual de acercamiento al coordinador, la Fundación Produce, el INIFAP, o a las universidades, para obtener asesoría.

3.6.4 Calidad de los servicios y capacidad para generar impactos

Los servicios proporcionados por los promotores, en su mayoría son dirigidos a mejorar los procesos productivos y reproductivos de los hatos, de forma hasta cierto punto limitada, ya que se enfocan principalmente al suministro de suplementos alimenticios y vitamínicos, manejo del ganado, mejoramiento genético y control de parásitos y enfermedades, así como a la obtención de apoyos individuales procedentes del Programa.

La asesoría brindada a los productores, en muchos de los casos ha redundado en dar a conocer las ventajas del mejoramiento genético, la vacunación del ganado, y la gestión de solicitudes para sementales, lo cual repercute indudablemente en el incremento en la calidad del ganado y sus productos, aunado a los aspectos zoonos, que en conjunto derivan en mayor productividad y generación de ingresos; no obstante, una participación tan limitada, deja sin atención al verdadero potencial de desarrollo de las unidades de producción pecuaria, así como a otras oportunidades de expansión de alternativas de transformación y comercialización, para las cuales ha faltado un mayor compromiso, tanto del promotor, como del programa, para exigir a los técnicos y motivar a los productores a alcanzar mayores impactos.

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

Una de las principales cualidades de los promotores del desarrollo, es precisamente la habilidad de organización de grupos de productores. Los productores del sector social tienden a colaborar más en la organización y el trabajo conjunto, por el interés compartido de los proyectos; mientras que en el sector privado, pueden ser organizados para ciertos aspectos, pero no para realizar acciones conjuntas en sus predios.

La asistencia técnica, por lo general, se enfoca hacia los procesos de la producción primaria, y no a la incorporación de los productores a 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, que fortalezcan la organización, compartiendo la infraestructura y equipo y el diseño de estrategias de financiamiento y comercialización. 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 acciones realizadas por los técnicos.

3.6.6 Casos de éxito

Aún sin estar relacionado directamente con los modelos establecidos organizativos del subprograma, el mejor ejemplo de éxito logrado en el Estado, corresponde al Proyecto de Certificación de la calidad genética y reproductiva de la especie equina, apoyado por el

Programa por dos vertientes: mediante el subsidio para la adquisición de infraestructura y equipo; y, mediante el pago de honorarios a dos promotores del desarrollo DPAI, encargados de su operación.

El Proyecto emana de la solicitud de productores pecuarios, a través de la UGRC y la AGL San Buenaventura, con la finalidad de contar con un componente de apoyo para el mejoramiento genético de los caballos de trabajo empleados en la ganadería.

En el 2003, el Programa otorga un apoyo por 374.9 miles de pesos, para la adquisición de equipo para extracción, procesamiento y conservación de semen de caballos, así como equipo para la promoción del Proyecto entre los agremiados a la Organización. Posteriormente, en 2004, se apoya con equipo e infraestructura para adecuar las condiciones del laboratorio a las necesidades de trabajo, invirtiendo el Programa un monto de 189 mil pesos, similar a la aportación de la Asociación. La participación de dos promotores del desarrollo DPAI, especializados en el manejo de semen, inseminación de yeguas, así como en aspectos relacionados con la fertilidad y reproducción equina, ha fortalecido el Proyecto, beneficiando a alrededor de 80 productores anuales cuyas yeguas han procreado crías de caballos seleccionados por su calidad y aptitud en las labores propias del manejo del ganado en sistemas de producción extensiva.

3.7 Temas específicos de evaluación de procesos

Las bases para la selección y contratación de entidades evaluadoras en el Estado, consideraron la inclusión de temas específicos a ser realizados para cada Programa; por lo que la evaluación del Programa de Fomento Ganadero 2004, considera un análisis más profundo de dos temas específicos, los cuales incluyen un “Análisis de la operación del DPAI” y la “Complementariedad del subprograma de Desarrollo Ganadero con otros programas”, para lo cual fueron desarrolladas las herramientas metodológicas para su atención.

3.7.1 Análisis de la operación del DPAI

El objetivo del DPAI es el de apoyar y fomentar el desarrollo de unidades de producción pecuaria de manera sostenible, a través de Coordinadores y Promotores del Desarrollo que propicien 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.

La operación del DPAI se lleva a cabo mediante convenios con Asociaciones de Productores, por lo que se realizó un estudio de caso, considerando entrevistas a 12 promotores del desarrollo, así como a 7 organizaciones de productores a las que pertenecen, para determinar las actividades que desarrollan los técnicos en el cumplimiento de los objetivos del subprograma. Para ello, se elaboraron guiones de entrevista, tanto para los titulares de las asociaciones de productores pecuarios, como para los técnicos.

Las Reglas de Operación de la Alianza 2003, al igual que la Guía Normativa 2004 para el DPAI, establecen la atención de los Promotores a grupos de productores, sin establecer algún número mínimo o máximo de integrantes; por lo que el Estado estableció a los técnicos la obligatoriedad de conformar grupos integrados por 10 productores, mismos que reportan en sus informes. Sin embargo, el estudio permitió determinar que en realidad

se atiende en promedio a 34 productores por técnico, en un rango de 11 a 65 integrantes por grupo, y 80 productores en el caso de inseminación artificial de yeguas.

Siendo la función de los Promotores la atención a grupos de productores; la contratación y el pago de honorarios se efectúa a través de las asociaciones, razón por la que sus actividades se sujetan, en parte, a las necesidades propias de dichas organizaciones económicas. Para la mayoría de los técnicos, no existe un compromiso de horario fijo destinado al trabajo de las organizaciones, presentándose a laborar por 8 a 20 horas al mes en las instalaciones de las Asociaciones Ganaderas Locales; no así en las asociaciones de caprinocultores, las cuales no cuentan con instalaciones propias. El 50% de los técnicos dedica de 20 a 60 horas mensuales a acciones administrativas o encargos de la Asociación, entre las que se encuentran: la organización de documentos; revisión de libros de registros económicos y productivos; llamadas telefónicas y asesoría directa a productores.

Independientemente de las actividades administrativas que realizan, las principales acciones que cumplen los técnicos, dentro de sus compromisos con las organizaciones, así como con los grupos de productores que atienden, son: promoción de los programas de la Alianza; gestión de apoyos de los programas de la Alianza; ayuda en el llenado de solicitudes de apoyo de los programas; actividades relacionadas con el PROGAN; participación en campañas de vacunación; levantamiento de información para el componente del rescate de hembras caprinas; y, visitas a sus grupos de productores para realizar las observaciones necesarias, además de las reuniones periódicas que se tienen con los grupos (solo el 50% de los técnicos entrevistados cuenta con grupo de productores constituido; el resto atiende a sus beneficiarios individualmente).

Los aspectos tecnológicos, organizacionales y administrativos que son mayormente demandados por los productores que solicitan asesoría, son, en orden de importancia: información para participación en los programas de la Alianza; llenado de formatos de la Alianza; manejo zoonosanitario, vacunación y revisión del hato; mejoramiento genético y solución de problemas reproductivos; y, manejo del ganado. Cumpliendo los promotores funciones de agentes del subprograma de Salud Animal o de los operadores de ventanilla receptora de solicitudes

El tiempo que dedican los técnicos a la atención de productores que no forman parte de su grupo, cuando se los solicitan, varía entre 20 y 40 horas por mes, ya sea en las instalaciones de la asociación o en las unidades de producción pecuaria. Mientras que, a los miembros de sus grupos, el tiempo que les destinan varía de dos horas por mes (en la reunión del grupo), hasta seis días mensuales, siendo lo típico el dedicarles 20 horas mensuales. Por otra parte, la elaboración de informes, planeación y elaboración de proyectos, así como trámites relacionados con la gestión (de sueldo y de proyectos), incluyendo viajes a Saltillo, les toma entre 3 y 10 días de cada mes.

Con la finalidad de conocer más sobre la opinión que tienen los promotores sobre sus propias capacidades en el logro de los objetivos del DPAI, se les interrogó en que aspecto se reconocen como expertos, en las áreas tecnológicas, organizativas, etc., que ellos dominan (las respuestas fueron múltiples); a lo que el 62.5% considera que entre sus mayores habilidades se encuentra la conformación y organización de grupos de productores; 50.0% en tecnología de campo (ganado y pastizal); 25.0% en salud animal; 12.5% en vacunación; 12.5% inseminación artificial de yeguas y manejo de semen equino; 12.5% en transferencia de tecnología; y 12.5% en manejo del ganado.

Además, para conocer el grado de ubicación del promotor, dentro de la estructura organizativa del subprograma, se les preguntó a quién se reportan, o quién les instruye de sus deberes y obligaciones; a lo que los técnicos mencionan (respuestas múltiples): el 100.0% reporta al Coordinador DPAI; 75.0% al Presidente de la asociación a la que pertenecen; 37.5% el Director de Ganadería de SFA; 37.5% SAGARPA o DDR; 25.0% el Coordinador regional de la SFA; 25.0% a los productores del grupo; y 12.5% respectivamente al secretario de la AGL, el Presidente de la UGRC, o el Presidente del grupo de productores. Respecto al número de mandos superiores que considera tener cada promotor, el 12.5% obedece a siete instancias diferentes; 12.5% se reporta a cinco instancias; 12.5% a cuatro jefes; mientras que el 62.5% restante recibe instrucciones de tres diferentes personas; lo cual crea situaciones conflictivas, ya que deben obedecer a todos, pero a la vez ninguna instancia tiene un verdadero control de los técnicos.

Considerando los diferentes aspectos mencionados con anterioridad, es posible determinar que, los promotores del desarrollo tienen muchos patrones, pero muy poca supervisión de sus acciones y capacidades para el cumplimiento de los objetivos del subprograma. La mayoría de los técnicos no muestra una obligación real de presentarse a laborar en las instalaciones de las organizaciones económicas que los amparan, y cuando lo hacen, realizan una serie de actividades relacionadas con la asociación y/o con su obligación de asesorar, pero muy alejado de la responsabilidad que tienen con su grupo de productores, a quienes solamente les destinan un mínimo de dos horas, hasta el mejor de los casos que se presenta con ellos seis días de cada mes.

Los promotores estiman que el mayor problema que tienen para desempeñar sus funciones es la falta de apoyos para movilizarse (vehículo, combustible y viáticos), así como el retraso en el pago de sus honorarios y la inseguridad en el empleo; sin embargo, la mayor parte de su tiempo la dedican a obtener otras fuentes de ingreso, mediante su participación en acciones de vacunación, del PROGAN, y en el reparto del componente de rescate de hembras caprinas, y asesorías externas a otros ganaderos, entre otras actividades.

Por su parte, la calidad del servicio que ofrecen al grupo de productores, merece ser evaluada más a fondo; ya que como algunos de ellos mismos indican, promocionan los programas de la Alianza, y dedican gran parte de su tiempo asesorando a los productores al llenado de solicitudes, conformación de expedientes y gestión de apoyos (no necesariamente de proyectos que ellos elaboren), prácticamente realizando las funciones de los operadores de las ventanillas receptoras.

Con respecto a las capacidades o fortalezas de los promotores, los aspectos técnicos quedan relegados a un plano posterior, ubicándose después de la organización de grupos y salud animal, lo cual coincide con las acciones que mayormente realizan. El esquema de actualización de promotores está bien enfocado: transferencia de tecnología, manejo holístico, administración de empresas pecuarias, formulación de proyectos, estudios de mercado; sin embargo, la línea a seguir se limita a mejorar los procesos productivos y reproductivos del ganado (recursos naturales, reproducción, alimentación, genética, sanidad, y un mínimo de administración y economía). No se pretende que el técnico conviva diariamente con el productor, la acumulación de conocimientos no puede de ninguna manera sustituir a la capacidad de detectar problemas, reconocer oportunidades y encontrar alternativas viables de desarrollo del grupo; las capacidades difieren entre los promotores, al igual que la aptitud de asimilación y participación con respecto a los beneficiarios, por lo que algunos de los técnicos han logrado mayores avances en sus

grupos. Lo que hace falta, es una mayor supervisión y exigencia en el logro de resultados, motivarlos a dedicarse más al logro de objetivos del Programa que a ser simples gestores de apoyos para el grupo de productores, o dedicar su tiempo a la búsqueda de otras fuentes de ingreso; se requiere la determinación de oportunidades del grupo y elaboración de proyectos integrales de desarrollo, en tiempo y forma, orientados a la gestión de apoyos integrales de Fomento Ganadero y de otros programas oficiales; mayor seguimiento y evaluación de las actividades realizadas en cada unidad de producción. En forma conjunta, se requiere también un mayor compromiso y seriedad por parte de la operación del Programa, en cuanto a oportunidad en la contratación y pago de honorarios a los promotores, para lograr así una reciprocidad en su desempeño y seguimiento a sus proyectos.

3.7.2 Complementariedad del subprograma de Desarrollo Ganadero con otros programas

Como uno de los temas de interés específico del Estado, se incluye un estudio más amplio de la complementariedad de Desarrollo Ganadero con los programas de Salud Animal, Estímulos a la Productividad Ganadera, Desarrollo Rural, y Transferencia de Tecnología. De estos, la mayor sinergia del subprograma de Desarrollo Ganadero, se presenta con los dos primeros, a la vez que se ve complementado con el de Desarrollo Rural, mientras que el de Transferencia de Tecnología no incide en el subsector pecuario en la entidad.

Salud Animal

Uno de los mayores logros del Programa de Fomento Ganadero ha sido la obligatoriedad a los beneficiarios, de participar en las campañas de salud animal promovidas en el Estado, en las cuales se destinan importantes recursos en beneficio de la ganadería estatal, coadyuvando en la productividad y comercialización de los productos y subproductos pecuarios, mediante acciones para la prevención y control de plagas y enfermedades, para disminuir el riesgo y mejorar la competitividad de los productos. 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 permita la crianza de becerras en zonas libres del Estado, por lo que los productores de bovino lechero han solicitado que el Programa de Fomento Ganadero los apoye con subsidios para la importación de vaquillas, lo cual no ha sido implementado hasta el momento. En el ejercicio 2003, se realizaron 204,105 pruebas de "TB" en la entidad, en beneficio de 3,782 productores.

Similarmente, 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. En el 2003, se realizaron 233,934 pruebas y 151,225 vacunas contra esta enfermedad, en beneficio de 2,758 y 826 productores, respectivamente. Los productores de ganado bovino de carne, beneficiarios del subprograma de Desarrollo Ganadero tienen la obligación y el interés propio de participación en esta campaña.

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. En el 2003, se benefició a 671 productores, realizando baños o fumigaciones en 43,693 cabezas de ganado bovino, lo cual también es requisito para la exportación de becerros.

La caprinocultura en la entidad, 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.

Para los apicultores, la sanidad de sus colmenas representa una de sus principales preocupaciones, ya que de ello depende su productividad y sostenibilidad de la actividad. Dentro de los apoyos del Programa, solicitan ocasionalmente apoyos 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 ejercido por el subprograma de Salud Animal en Coahuila, asciende a 24,073 miles de pesos en el ejercicio 2004, y 23,950 miles en el 2003, lo cual representa una considerable inversión en beneficio del subsector pecuario del Estado.

Estímulos a la Productividad Ganadera

El Programa de Estímulos a la Productividad Ganadera (PROGAN) inició en 2004, incidiendo en el subsector mediante la entrega de estímulos a los ganaderos, orientados a la conservación de sus agostaderos y la producción forrajera de la UPR, a través de la aplicación de tecnologías y el uso de buenas prácticas de manejo. En el 2003, se apoyaron 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. Así mismo, durante el segundo año (2004) se entregaron 400 pesos por vientre, con base en el cumplimiento de los requisitos de elegibilidad, en beneficio de 155,851 vientres y 5,413 ganaderos, con un presupuesto de 62.3 millones de pesos.

El número de productores inscritos en el PROGAN, representa la participación del 37.5% del inventario bovino estatal, para lo cual, los productores se comprometieron a la aplicación de tecnologías y prácticas de manejo para la conservación de los agostaderos; incidiendo directamente en el cumplimiento de algunos de los objetivos del Programa de Fomento Ganadero. Lo anterior logró que en consecuencia se incrementara el número de solicitudes de Fomento Ganadero para implementar innovaciones para la recuperación del agostadero; de 19 productores apoyados en 2003 con componentes relacionados a estas acciones, se incrementó a 345 beneficiarios en 2004, en los conceptos de infraestructura, equipo, establecimiento y rehabilitación de agostaderos.

Al analizar la información disponible del PROGAN, en su primera etapa de pagos del 2003, la cual incluye un listado de 832 productores; estos fueron comparados con los listados de beneficiarios de Fomento Ganadero, habiéndose encontrado que, el 28.6% de los productores 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, participaron simultáneamente en ambos programas. El análisis no considera los listados de beneficiarios del PROGAN que recibieron los

estímulos posteriormente, por lo que se estima que los porcentajes de beneficiarios de Fomento Ganadero que participan complementariamente con el PROGAN, deben ser aún mayores.

Lo anterior, representa claramente la sinergia que existe entre Fomento Ganadero y el PROGAN, en cuanto que proporciona los componentes que requieren los ganaderos para mejorar el manejo del ganado y el adecuado uso de las tierras de pastoreo, lo cual ayuda al cumplimiento de los compromisos para continuar recibiendo los estímulos correspondientes.

Desarrollo Rural

La complementariedad del subprograma de Desarrollo Ganadero con el Programa de Desarrollo Rural, radica en la imposibilidad presupuestal que muestra el primero, para atender a una gran parte de los productores pecuarios con menores recursos económicos en el Estado, para quienes Desarrollo Rural destina un mayor presupuesto, dando atención a la organización y acciones adicionales para quienes pueden tener acceso a componentes relacionados con la actividad. Los principales apoyos del Programa a los grupos de ganaderos, en cuanto al número de apoyos se refiere, corresponden al subsidio para la adquisición de vaquillas de 240-320 kg, seguido del componente de cabras para primer empadre; mientras que en monto de la inversión, los mayores apoyos se otorgan para la compra de equipos forrajeros, los que incluyen tractores, remolques, empacadoras y cortadoras de forraje. Otros componentes apoyados, en menor cantidad, son: borregas; remolques ganaderos y cama baja; papalotes; e infraestructura y equipo pecuario como básculas, prensas y corrales.

Transferencia de Tecnología

La relación actual del subprograma con la Fundación Produce y otras instancias de investigación y transferencia en el Estado, es muy endeble. El INIFAP, principal proveedor de tecnología para la Fundación, no cuenta con programas o proyectos enfocados a la producción pecuaria, por lo que el acercamiento de técnicos y beneficiarios del Programa, en busca de información es por interés propio, y el éxito que pueden lograr es muy limitado.

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

En el proceso de mejora continua, tanto en su diseño como en la operación del Programa, se ha alcanzado un nivel intermedio, en el cual se han logrado implementar las acciones de interés para el Estado, tales como los componentes para el rescate de hembras caprinas, el mejoramiento equino, y el rescate de vaquillas, habiéndose tenido la oportunidad, así mismo, de establecer el canje en especie para el componente de hembras caprinas, y la selección de beneficiarios en coordinación con los barridos sanitarios, lo cual incrementa los impactos obtenidos por el apoyo.

El Programa ha apoyado la permanencia y desarrollo de gran parte de las unidades de producción pecuaria en la entidad, proporcionando componentes básicos para la producción primaria. Para ello, los insuficientes montos de inversión, obligaron a limitar los apoyos a 100 mil pesos por solicitud. Así mismo, se ha buscado inducir una mejor

planeación de las UPR y la demanda de componentes integrales, a través de la presentación de proyectos de desarrollo.

Los mayores impactos logrados han sido en el mejoramiento de la calidad de los hatos bovinos y caprinos, lo cual influye en productividad y comercialización de becerros y cabritos, así como en producción y acceso al mercado de la leche de cabra; incidiendo además en el desarrollo de infraestructura y equipamiento para la producción de leche, así como para la recuperación de tierras de pastoreo.

Los mayores retos a los que se enfrenta el Programa en la entidad, son los de proporcionar una asistencia técnica de mayor calidad, para lograr el desarrollo de las unidades de producción, especialmente las de los menos capitalizados; para ello hace falta un planteamiento estratégico más efectivo, ya que ha faltado un mayor compromiso, tanto del promotor, como del programa, para exigir a los técnicos y motivar a los productores a alcanzar mayores impactos

Con respecto a la inserción de los productores a las cadenas de valor, se presenta el reto de propiciar una mayor organización de los productores y avanzar más en el funcionamiento de los comités Sistema Producto, hasta establecer acuerdos comerciales para los caprinocultores del Estado. Inducir mayor demanda de inversiones integrales, principalmente a través de la presentación de proyectos de desarrollo.

Dentro de la planeación del Programa, existe el desafío de definir instrumentos de apoyos complementarios, bajo una estrategia conjunta con otras instancias sectoriales, para promover la inversión en proyectos de trascendencia regional, para la captación y canalización de proyectos de gran envergadura, encaminados al acopio, transformación y comercialización de productos pecuarios.

Capítulo 4

Evaluación de impactos

El análisis de los principales indicadores del impacto logrado en las unidades de producción de los beneficiarios, es articulado a los objetivos del Programa y sus procesos operativos, a la problemática predominante en la ganadería y en las cadenas productivas, estimando su magnitud y su relación por tipo de productor y por categoría de inversión, para determinar los factores que influyeron en su generación. Para su cálculo se valoró la información proporcionada por 247 beneficiarios del 2004 y 254 correspondientes al ejercicio 2002, con la finalidad de contrastar los resultados a través del tiempo.

4.1 Impactos en indicadores del primer nivel

Entre los principales impactos que se espera lograr con los programas de la Alianza para el Campo, se busca incrementar el *ingreso* de los productores y diversificar las fuentes de *empleo*. Por lo que, el primer nivel de indicadores de impacto se enfoca directamente a esos, para posteriormente obtener una serie de indicadores de segundo nivel, directamente relacionados con los primeros.

4.1.1 Ingreso

El ingreso neto de los productores resulta de la relación entre el número de unidades en producción, el rendimiento por unidad, los costos de producción y el precio de venta; por lo que, los cambios en el ingreso se calculan a partir de los cambios ocurridos en las cuatro variables mencionadas, en el transcurso del tiempo, en este caso dentro del período 2002 – 2005.

El ingreso bruto promedio por UPR era de 75,197 pesos antes del apoyo y de 106,648 actualmente, habiéndose obtenido un incremento del 41.8%; mientras que el costo promedio se incrementó en un 14.4% al subir de 15,084 a 17,250 pesos; por lo que el ingreso neto promedio de las unidades de producción beneficiadas, se incrementó en 48.7% en el período 2002-2005, al crecer de 60,113 a 89,398 pesos.

Dentro de los factores que influyeron en el significativo cambio del ingreso, se encuentran incrementos del 6.2% en el número de animales en producción, 3.4% en el rendimiento de bovino de carne y de 21.4% en miel de abeja, y por diversos incrementos en los precios de becerros, cabritos, leche y miel. De estos cambios, la Alianza fue parcialmente responsable del incremento en el número de unidades en producción, al otorgar apoyos para la conservación de hembras caprinas, y la adquisición de sementales bovinos y caprinos, y módulos apícolas. Similarmente influyó en los aumentos de rendimiento obtenidos en becerros y cabritos.

Los cambios encontrados en los costos de producción de la UPR, se pueden atribuir directamente a diferencias en el número de animales en producción antes y después del apoyo, así como a incrementos del precio de insumos y mano de obra, por efectos de la inflación. Así mismo, los cambios de estos tres factores, tienen relación directa con el apoyo obtenido; de tal manera que, el 32% del incremento en el número de animales en producción, se atribuye al beneficio recibido del Programa, ya sea por sementales, o por el rescate de hembras caprinas; de manera similar, el incremento en el rendimiento del

ganado es atribuible en un 5.1% al apoyo recibido. Aún cuando el precio es generalmente una consecuencia de las variaciones del mercado, una mejor calidad del producto repercutió en la venta, atribuyéndose en ello el 0.4%. De manera general, la Alianza fue responsable en 12.5% del incremento en el ingreso bruto.

Analizando los índices que afectan el cambio en el ingreso es posible determinar las causas que lo originan. Así, los cambios ocurrido en el período analizado, pueden ser atribuidos principalmente a un incremento en los precios de venta de todos los productos pecuarios, con un índice de precios general de 1.29; y en menor grado, por un incremento en el número de unidades en producción ($I_{Ep} = 1.11$). De manera particular, las actividades que mayor efecto tuvieron en el ingreso de los beneficiarios, fueron la apicultura y la caprinocultura para producción de leche; en el primero de los casos, principalmente por un incremento del 94% en el número de colmenas (entregadas por el Programa), como efecto de los apoyos de Fomento Ganadero; mientras que, en caprino leche, influyeron el incremento del 17% en unidades en producción, conjugado con un incremento del 36% en el precio de la leche (anexo 2 - cuadro 42).

Dentro del proceso de evaluación, ha resaltado el efecto del Programa en el desarrollo empresarial de la actividad caprina para producción de leche en sistemas semi-intensivos, mediante el mejoramiento genético de los hatos, y la tecnificación de los procesos, en conjunto con nuevas oportunidades de comercialización del producto, en regiones propicias para ello.

4.1.2 Empleo

En el período comprendido entre antes de la entrega de los apoyos en el ejercicio 2002 y posterior al apoyo, en el año 2005, se observa una reducción de 2.5% en el número de empleos totales para los beneficiarios del Programa; esto, influenciado básicamente por una reducción de 9.7% en los empleos familiares, ya que la variación neta en los contratados fue menor al 0.1%.

La distribución actual del empleo en las unidades de producción beneficiadas, el 82.2% corresponde a empleo familiar, mientras que solo el 27.8% es contratado. Esto muestra la importancia de la actividad pecuaria para el sustento de gran parte de los beneficiarios, considerando que el 85.8% de ellos son caprinocultores. Así mismo, observando las causas de la reducción del número de empleos, se puede comprender mejor la relación entre las condiciones socioeconómicas y el empleo familiar; al respecto, siete caprinocultores vendieron la totalidad de sus animales por falta de recursos económicos, y otros cuatro caprinocultores disminuyeron el número de cabras en sus hatos, lo cual representa un 5.0% del número de productores con actividad caprina, todos ellos beneficiarios del componente de rescate de hembras caprinas. Siendo esta la razón de la disminución en el empleo familiar; Mientras que un beneficiario que recibió en diferentes años de operación del Programa, una sala de ordeña y otros equipos para la producción de leche bovina, decidió cambiar de actividad, originando así una disminución en los empleos contratados, los cuales fueron compensados por el incremento obtenido por otros beneficiarios del Programa.

Para la población total de beneficiarios del Programa en 2002, el número total de empleos contratados es de 307.1; mientras que los familiares alcanzan un total de 1,421.2 empleos anuales. Considerando que gran parte de los beneficiarios de ese ejercicio realizan la actividad caprina, es mayor la creación de empleos familiares; mientras que los

contratados, se ubican principalmente en las actividades de producción de carne y leche de bovino.

Considerando que la población rural del Estado ha tenido una tendencia decreciente en la última década, habiéndose reducido en un 4.7% entre 1995 y 2000, sería lógico esperar una reducción cercana al 1.0% tendencia el cambio poblacional en el sector rural decreció en 4.7% entre 1995 y 2000, sería lógico esperar una reducción del 2.8% en el empleo familiar, en el período 2002-2005. Al observar que la reducción del empleo familiar, para los beneficiarios del Programa, fue de 9.7%, y que esta corresponde básicamente a la actividad caprina, indica una situación en desventaja para este tipo de productores, desarrollada por personas de edad avanzada. Así mismo, se advierte un incremento del 4.9% en número de caprinos en producción, en ese período; lo cual se relaciona con la tendencia hacia el desarrollo de unidades de producción caprina más tecnificadas, y a la reducción de la caprinocultura de subsistencia.

4.2 Impactos en indicadores del segundo nivel

Los impactos de segundo nivel, sin ser considerados dentro del objetivo primordial de los programas de la Alianza, si tienen una relación directa con los primeros. En este grupo se considera el impacto de las variables que contribuyen a la obtención de cambios en el ingreso económico y en el empleo de las unidades de producción pecuaria. Estas analizan los efectos del Programa en la integración de cadenas agroalimentarias; en la inducción de la inversión y capitalización; en los cambios de la escala de producción y productividad; y en la innovación tecnológica.

4.2.1 Integración de cadenas agroalimentarias

Dentro de la estrategia federal, el Programa ofrece acciones orientadas al fortalecimiento de la competitividad de las cadenas agroalimentarias. En la muestra de beneficiarios del Programa en el ejercicio 2002, no se entrevistaron productores que hubieren recibido apoyos para acopio, transformación o comercialización de productos pecuarios; mientras que entre los beneficiarios del 2004, coincidieron cuatro beneficiarios que realizan actividades de posproducción, tres de los cuales tienen la actividad bovino leche y uno produce miel de abeja. Los conceptos de apoyo incluidos son: tanques enfriadores de leche; equipo para la industrialización de la leche; y, extractor de miel y mezcladora de propóleo. La inversión total de la Alianza para los cuatro apoyos fue de 186.5 miles de pesos, mientras que los beneficiarios aportaron 439.5 miles de pesos.

Las actividades de producción de leche y de miel, eran realizadas con anterioridad por los beneficiarios, pero los componentes apoyados fueron nuevos y permitieron a los beneficiarios avanzar en su integración a la cadena. En orden de importancia, los beneficios obtenidos por su participación en el Programa fueron: la obtención de mejor calidad de sus productos (75.0%); mejores precios para sus productos (50.0%); nuevos mercados (25.0%); y, agilidad en el envasado de la miel (25.0%). Los beneficiarios atribuyen todos los beneficios obtenidos al apoyo de la Alianza.

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 estos estén necesariamente enfocados al acopio, transformación o comercialización de productos. 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. Tal es el caso de la higiene y conservación de la leche mediante la mecanización de la ordeña y el uso de tanques de enfriamiento; la calidad y salud obtenida por el mejoramiento genético complementado con la participación en campañas zoonosanitarias.

Por otra parte, las inversiones hacia proyectos más amplios, específicamente enfocados a actividades postproducción, prácticamente no existen, por lo que aún no es posible obtener impactos en ese sentido. Mientras tanto, sin ser promovidos directamente por el Programa, se han llegado a acuerdos estatales para la comercialización de leche de cabra, lo cual ha permitido el desarrollo tecnológico de los hatos productores en las regiones Centro y Laguna, faltando aún mucho por hacer en el aspecto de la comercialización, para lograr integrar verdaderamente a los productores pecuarios en las cadenas agroalimentarias.

4.2.2 Inversión y capitalización

Los indicadores de inversión y capitalización miden los cambios en el valor de los activos (maquinaria, vehículos, construcciones, instalaciones, ganado, etc.). Además de los ingresos por producción, una de las principales fuentes de recursos para la capitalización proviene de las aportaciones del Programa para el pago de los apoyos.

Los apoyos del Programa en el ejercicio 2002 fueron de 5,773 pesos promedio por beneficiario, mientras que en 2004 se alcanzó a apoyar con 16,028 pesos por productor. A estas cifras se suma la aportación obligada de los productores, así como las inversiones adicionales que efectúan en las unidades de producción.

Es conveniente aclarar que, aún cuando la aportación obligada de los beneficiarios corresponde, como mínimo, al 50% de la inversión total; en el caso del componente de rescate de hembras caprinas (trionas), la aportación del productor es en especie (conservación de un número extra de hembras igual al apoyado por el Programa), por lo que no ingresa mayor capital a la UPR. Por esta razón, el análisis separa la información de los beneficiarios de este componente.

De la información proporcionada por los productores entrevistados se encontró que, el 43.4% de los beneficiarios del 2004, y el 52.6% de los del 2002, hubieran realizado la inversión aún sin recibir el apoyo. Así mismo, el 6.6% y 6.8% de los productores del 2004 y 2002, respectivamente, realizaron inversiones adicionales a su aportación obligada, lo cual indica poca disponibilidad o capacidad de los productores para invertir mayores montos en sus unidades de producción.

Mientras que la inversión promedio del Programa ronda los 16,000 pesos en el 2004, como se mencionó con anterioridad, al considerar la aportación personal obligatoria de los que sin el apoyo hubieran realizado la inversión, sin incluir a los beneficiarios de "trionas", la aportación promedio se eleva a 24,679 pesos. Para los beneficiarios del 2002 la diferencia es aún mayor, ya que la aportación personal obligada de los que sin el apoyo hubieran realizado la inversión es de 3,775 pesos, pero al excluir a los beneficiarios de "trionas", la aportación promedio obligada llega a 16,170 pesos.

Con respecto a la capitalización de las unidades de producción se encontró que, mientras el capital promedio para los beneficiarios 2002 es de 74,173 pesos, y la capitalización

promedio fue de 14,771 pesos (19.9%), de los cuales 6,564 pesos (44.4% de la capitalización) se debió a la Alianza (anexo 2 – cuadro 43); en los beneficiarios 2004 el capital promedio es de 210,655 pesos, la capitalización promedio de 40,052 pesos (19.0%), de los que 12,848 pesos (32.1%) fueron gracias a la Alianza (anexo 2 – cuadro 44). De lo anterior se pueden deducir diversos aspectos:

- El primero de ellos es el que, por efecto del incremento de proyectos de desarrollo apoyados en 2004, se obtuvo una mayor participación de productores con mayor capacidad económica y consecuentemente, un mayor capital invertido en sus unidades de producción.
- La limitante impuesta al monto total que se permite aportar por el Programa, obligó a los beneficiarios de los proyectos, a realizar una mayor inversión adicional a cambio del apoyo.
- Considerando que la aportación obligatoria de los beneficiarios debe ser como mínimo del 50.0%, la capitalización promedio por efecto del Programa debería ser cercana al 50.0%; por lo que, los porcentajes obtenidos de 44.0 y 32.1 respectivamente para los ejercicios 2002 y 2004, denotan por una parte la participación de una gran cantidad de beneficiarios del componente de rescate de hembras caprinas (los cuales no realizan aportaciones en efectivo); y por la otra, los grandes montos de aportación adicional efectuada por los beneficiarios de componentes más costosos.

4.2.3 Producción y productividad

Los índices de producción y productividad muestran el incremento en la escala de producción de las UPR apoyadas, basados en el número de animales y el rendimiento, antes y después de la recepción del apoyo. En vista de la diferencia existente entre las variables que definen el rendimiento para los diferentes objetivos de producción (litros, kg, pieza), el análisis se realiza para cada especie por separado.

En el transcurso del período 2002-2005, los cambios más notables en el número de unidades en producción para los beneficiarios del 2002 se presentaron en la actividad apícola, con un incremento del 96.2% en el número de colmenas; siguiéndole la caprinocultura para leche, con 9.8%; y bovino carne con 4.9%. La importancia que tuvo el Programa en estos incrementos fue notoria, siendo este responsable del 53.2% del cambio apícola, 31.1% para caprino leche, y del 17.8% en el incremento de bovinos carne. La atribución de los cambios a la Alianza se debe a los apoyos de sementales, colmenas y hembras caprinas, entregados a los productores.

Con respecto a cambios en el rendimiento de los animales, solo existieron incrementos en abejas (21.4%) y en bovino carne (3.2%). En esta variable, solo se atribuye al Programa un 12.5% del cambio en bovino de carne, como efecto del mejoramiento genético logrado con los sementales apoyados.

De las variables de escala ponderada y rendimiento, analizadas para todas las especies y objetivos de producción, resulta un índice global de producción (IQ) de 1.06, el cual es relativamente bajo, debido a que se ve afectado por un bajo índice de rendimiento global (I R = 0.96), lo mismo que por una disminución en el número de unidades de bovinos leche y caprinos carne, por retiro de productores de la actividad.

4.2.4 Innovación tecnológica

La inducción del cambio o innovación tecnológica considera la ponderación y promedio de tres variables esenciales: los cambios en la calidad genética del ganado; en la alimentación; y, en la incorporación de infraestructura productiva y equipamiento de las UPR apoyadas.

Históricamente, y hasta el 2004, los principales componentes de apoyo del Programa, comprenden los relacionados con el mejoramiento genético, por lo que se espera observar importantes impactos en los cambios de calidad y productividad del ganado. En el ejercicio 2002, el Programa entregó 403 sementales bovinos para carne y 141 sementales caprinos.

La producción de leche bovina en el Estado emplea casi exclusivamente ganado Holstein de registro o certificado; a la vez que todo el ganado bovino de carne proviene de cruza entre razas europeas, con un alto grado de mejoramiento, necesario para competir en el mercado de exportación de becerros; mientras que, con respecto al ganado caprino, se han logrado importantes avances en el mejoramiento genético, aunque en menor grado, en hatos especializados en la producción de leche, y con avances menores en la caprinocultura dedicada a la producción de cabritos.

Acorde a lo anterior, el tipo de análisis efectuado no tiene la capacidad de determinar el impacto verdadero del mejoramiento genético realizado en Coahuila, ya que no reflejan el incremento en el índice de calidad genética. Los beneficiarios del Programa ya contaban antes del apoyo, con avances en el aspecto del mejoramiento genético y los beneficios logrados con los apoyos del Programa no pueden ser observados con ésta metodología. Sin embargo, es importante destacar que los beneficiarios del Programa consideran que los apoyos de sementales han sido y continúan siendo muy valiosos, ya que se logran impactos importantes en la calidad genética de sus hatos, lo que les ha permitido producir crías con mayores pesos y su calidad les facilita su comercialización.

Las otras dos variables que influyen en el cambio tecnológico son: la incorporación de infraestructura y equipo; así como las fuentes de alimentación del ganado, incluyendo el uso de esquilmos o subproductos agrícolas; pasto cultivado o pradera; alimentos ensilados y/o henificados; así como, complementos alimenticios. En el caso de abejas, se incluyen los complementos alimenticios.

Entre los beneficiarios de los ejercicios del Programa en 2002 y 2004, respectivamente, 4.0% y 16.5% de ellos no utilizaban componentes similares a los recibidos, lo que significa una innovación tecnológica.

En forma global, el 78% de los beneficiarios 2002 no presentaron ningún cambio tecnológico; el 4.3% mostró cambios negativos al retirarse de la actividad pecuaria; mientras que 17.7% observó cambios positivos. De estos últimos productores, el 93.0% se debe a cambios en la calidad genética; 9.0% a infraestructura y equipo; y 2.0% a alimentación. El nivel tecnológico global se incrementó en 0.83 puntos, correspondiente al 0.7%.

El cambio tecnológico global, para beneficiarios 2004, fue mayor que los del 2002, siendo de 2.46 puntos, correspondiente a 2.3%. En 2004, la innovación tecnológica presenta un índice de 0.0057, debido a que hubo un mayor cambio de las tres variables. El 36.8% de

los productores obtuvieron cambio positivo y se lo atribuyen totalmente a los apoyos del Programa; 3.7% tuvieron cambio negativo. De los beneficiarios que tuvieron cambio positivo, el 83.5% se lo deben al cambio en calidad genética, el 16.5% a Infraestructura y equipo y solo el 1.1% al alimento.

4.2.5 Desarrollo de capacidades

Las estrategias federales y estatales para el desarrollo de la actividad pecuaria y la inserción del productor a las cadenas de valor, incluyen el soporte de la asesoría técnica, la cual forma parte del Programa, a través del subprograma de Desarrollo de Proyectos Agropecuarios Integrales.

La cobertura de la atención técnica por parte de los promotores del desarrollo, es muy baja, tanto en el porcentaje de productores beneficiados, como por la frecuencia, contenido y calidad de la asesoría brindada. El 27.5% de los beneficiarios 2002, y el 33.5% de los del 2004, indicaron haber recibido asistencia técnica DPAI. En estas cifras se incluye productores que recibieron visita del técnico para vacunar a sus cabras, lo cual también consideran como asistencia técnica.

Parte de los beneficiarios del subprograma, ya se han convertido en clientes de los promotores, pues estos acuden con los mismos productores año tras año. Alrededor del 20% de los productores ha recibido la asistencia técnica por cuatro a siete años; 47.1% del 2002 y 33.3% del 2004, la recibieron dos o tres años; sin embargo, difícilmente estarían dispuestos a cubrir el costo de la asesoría.

Con respecto a la utilidad de la asistencia técnica, el 60.3% de beneficiarios 2002 y 53.1% de 2004, opinan que les ha servido poco el apoyo para el desarrollo de sus actividades productivas. En general, el único aspecto que la mayoría (43.0%) considera de mayor utilidad, es en la calidad de los productos obtenidos, lo cual también está relacionado con la opinión de que la capacitación les ha permitido acceder a los apoyos de mejoramiento genético y campañas zoonosanitarias, principalmente.

La mayor parte de los beneficiarios 2002 y 2004, califican la calidad de los técnicos como regular o bien, en los aspectos de conocimientos y habilidades; tiempo dedicado a apoyar al beneficiario; oportunidad de los servicios prestados; y utilidad de los servicios.

La información anterior, se relaciona estrechamente con la obtenida en el tema específico de evaluación, sobre el análisis de la operación del DPAI; pues, habiendo recibido la asistencia técnica por dos y hasta siete años, para más de la mitad de los productores les ha servido poco o nada para el desarrollo de las actividades productivas, a no ser para obtener apoyos del subprograma de Desarrollo Ganadero y vacunación de sus animales.

La realidad es que los productores, y en especial los más marginados, reciben con agrado a toda persona que los visite con buenas intenciones, a la vez que los conocimientos (al menos teóricos) del promotor representan un buen nivel tecnológico ante el productor. Sin embargo, la capacitación e instrucciones que reciben los promotores para transferir al campo, son los conceptos técnicos básicos de asistencia a la producción primaria, enfocados a la reproducción, alimentación, mejoramiento genético, salud animal, y algunas nociones de registros productivos y conceptos de economía. Además, las condiciones de inestabilidad en la contratación y pago de salarios, no les permite a los técnicos hacer erogaciones en transportación para visitar frecuentemente a los

productores, viéndose obligados también a obtener ingresos extras mediante la participación en las campañas de vacunación de animales, por lo que el productor confunde la presencia del técnico en dichas campañas, con la recepción del servicio de asistencia técnica en otros conceptos del desarrollo de la UPR.

4.2.6 Fortalecimiento de organizaciones económicas

Desde la creación de la Alianza, la participación de las organizaciones de productores se han visto fortalecidas, tanto por su inclusión en el proceso de planeación, a través del COTEGAN, como por su participación en la difusión de los programas entre sus agremiados. Sin embargo, este fortalecimiento, por lo general, no incluye en el Estado el equipamiento o creación de infraestructura que beneficie a los miembros de la asociación.

En el 2004, dos asociaciones ganaderas locales se vieron apoyadas por el Programa con equipo para rehabilitación de agostaderos; mientras que otra, recibió inversiones para la continuidad de un proyecto de mejoramiento genético equino, iniciado en el ejercicio anterior. Así mismo, los criadores de ganado de registro vieron fortalecida su organización, al renovarse en la entidad la entrega de componentes para inseminación artificial de bovinos para carne.

Por otra parte, las asociaciones de caprinocultores en el Estado, se han visto fortalecidas al permitirseles administrar la entrega en especie, correspondiente al canje en el componente de rescate de hembras caprinas, a los beneficiarios correspondientes. Así mismo, 11 asociaciones de caprinocultores y 10 asociaciones ganaderas, acrecientan su presencia ante sus socios, con la participación de promotores del desarrollo DPAI adscritos a las mismas.

4.2.7 Sanidad e inocuidad

El compromiso que adquieren los beneficiarios del Programa, con respecto a su participación en las campañas de salud animal, es motivo de consideración respecto al impacto que se tiene en la sanidad de los hatos. Sin contar con información vertida directamente por los productores, es posible inferir sobre los avances en salud animal, de acuerdo a los siguientes comentarios:

La entrega del componente del rescate de hembras caprinas, solo se otorga a los productores que participan en los barridos sanitarios; los componentes de infraestructura y equipo para la actividad caprino leche, han sido solicitados por productores que se encuentran en un proceso de mejora continua de la actividad, mismo que incluye el mejoramiento genético, alimentación y sanidad, como aspectos básicos dentro de sus objetivos; con respecto a todos los componentes enfocados a la ganadería bovina de carne, su objetivo único es la producción de becerros para exportación a los Estados Unidos, los cuales no pueden ser enviados a ese país si no están libres de Tuberculosis, y vacunados contra Brucelosis, así como desparasitados antes del embarque. Los apicultores participan en el programa voluntario de inocuidad de la miel, y previenen la infestación de Varroasis por conveniencia económica.

Por tanto, se tiene la certeza de que en el Estado, la salud animal es básica, tanto para el gobierno, como para la mayoría de los productores pecuarios.

4.3 Análisis de los resultados de los indicadores por tipos de beneficiarios

Es conveniente mencionar previamente que, con respecto a los componentes recibidos en el ejercicio 2002 por tipo de productor, el 82.7% de ellos se beneficiaron con el rescate de hembras caprinas y 4.7% con sementales caprinos, los que conforman en su mayoría los tipos I y II; los sementales y equipamiento para bovinos corresponden en su mayoría a beneficiarios III y IV y el equipamiento de unidades caprinas al tipo III. El 6.8% de los beneficiarios 2002 ya no conserva el apoyo, de los cuales, el 50% lo vendió por falta de recursos (caprinocultores, tipo II).

El incremento en el ingreso bruto de las unidades de producción apoyadas fue mayor para los beneficiarios tipo I, con una tendencia decreciente para los tipos superiores, con lo que los beneficiarios menos capitalizados muestran los mayores incrementos, lo cual se aprecia similarmente en el cambio del ingreso neto, con excepción de los del tipo I, cuyo cambio en el ingreso es negativo al tener costos de producción mayores que su ingreso. Los mayores cambios en el ingreso de los productores menos capitalizados, se explican por mayores cambios en el precio de los productos (cabrito y leche), y en menor cantidad por el incremento en unidades de producción.

Con respecto al empleo, los productores menos capitalizados utilizan el empleo familiar, mientras que los más capitalizados dependen del contratado, para el desarrollo de sus actividades. En el período evaluado, los tipos II y III mostraron cambios negativos en el empleo contratado, mientras que el cambio en el familiar fue positivo, siendo este mayor para los productores menos capitalizados.

Al contrario del ingreso y el empleo, la capitalización de las unidades de producción muestra una tendencia creciente, en relación con el nivel económico de los beneficiarios; Mientras que la capitalización en el tipo II fue de 4.9 miles de pesos, para el tipo III alcanzó 73.7 miles de pesos; sin embargo, la cifra de capitalización es superior al capital que tenían antes del apoyo en los tipos II y III. Similarmente, la capitalización por Alianza fue más baja en los tipos II (48.6%) Y III (20.7%), mientras que en el IV correspondió el 74.9% el incremento por efecto del Programa (anexo 2 – cuadros 43 y 44).

4.4 Análisis de los resultados de los indicadores por categorías de inversión

El cambio en el ingreso neto promedio para la totalidad de las unidades de producción pecuaria fue de 48.7%; en lo cual, la mayor influencia la ejercen las explotaciones caprinas para leche, con incrementos del 85.1% en el ingreso, y los caprinos carne con 63.1%; y en menor grado en cuanto al número de unidades analizadas, la apícola, que muestra el mayor cambio en el ingreso neto, alcanzando 131.3%. Los cambios en el ingreso se explican por incrementos en el número de animales en producción, en abejas y caprinos leche; así como incrementos en rendimiento de bovino carne y abejas; lo mismo que por incremento en los precios de venta de los productos.

Con respecto a empleo, se encontró que el empleo contratado sobresa en las actividades de producción bovino de carne principalmente, seguido de caprino para leche, y en menor grado en caprino carne; mientras que el empleo familiar es típico de las actividades caprinas, carne y leche, lo cual indica así mismo, el nivel socioeconómico de los productores que realizan las diferentes actividades productivas.

En la capitalización de las unidades de producción, sobresalen las de bovino lechero, seguidas por bovinos carne y abejas, no siendo tan significativo para las actividades caprinas. Esto indica en gran medida, la capacidad económica de los diferentes productores, ya que la capitalización esta dada en gran medida por el monto de la aportación personal, aparte del apoyo de la Alianza; ya que mientras en el componente de hembras caprinas no se desembolsa ningún monto, el equipamiento de una unidad lechera, o el establecimiento de una pradera, puede requerir una inversión adicional de varios cientos de miles de pesos, aparte del apoyo.

La capitalización directa por Alianza, en relación a la capitalización promedio, fue del 37.8% en bovino carne; 38.3% caprino carne; 38.8% caprinos leche; y 87.2 en apícola.

Entre los 254 beneficiarios se tuvo una capitalización total de \$18,839,998 con una aportación de \$6,564 por persona a través del apoyo de alianza. La especie en donde se mostró mayor capitalización fue en bovinos leche, con \$442,500, aportando \$77,500 por persona por alianza.

4.5 Temas de interés específico de evaluación de impactos

Análisis de la operación del DPAI

Como temas de interés específico, se incluyen la operación del DPAI y la complementariedad de Desarrollo Ganadero con otros programas; aún cuando en estos temas no se evaluaron impactos adicionales, la información proporcionada por los productores entrevistados permite ver que, el 26.8% de los beneficiarios dijeron contar con asistencia técnica, de los cuales, el 63.2% pertenece al tipo de productor II, y 30.9% al tipo III, lo cual corresponde a productores con un nivel de capitalización bajo a medio.

En la información obtenida resalta que, son más los productores que, sin recibir asistencia técnica, realizan las tareas administrativas y contables de sus unidades de producción, que los que tienen la asesoría DPAI. Por una parte, parece lógico que los productores del tipo IV, cuentan con mayor preparación escolar que los de los niveles inferiores; aunque, de otra forma, la asistencia técnica no les ha proporcionado las herramientas necesarias para llevar los registros de producción y productividad, gastos e ingresos de sus unidades de producción, lo cual tiene relación estrecha con los aspectos mencionados en el capítulo anterior.

Complementariedad del subprograma de Desarrollo Ganadero con otros programas

En las entrevistas a beneficiarios del Programa, se encontró que algunos de ellos recibieron apoyos de otros programas, entre los que resalta que el 56.0% de los beneficiarios con actividad bovino carne, obtuvieron también apoyo del PROGAN, lo cual confirma la complementariedad entre ambos programas, referida en el capítulo anterior.

4.6 Reflexión de conjunto sobre los impactos del Programa

Los principales impactos obtenidos por las acciones del Programa, son resultado directo del tipo de apoyos otorgados a los productores, principalmente a la libre demanda y destinados básicamente a la producción primaria. El mayor número de beneficiarios atendidos, corresponde a productores de bajos ingresos en transición, a través del componente del rescate de hembras caprinas; por lo que, los principales logros obtenidos

corresponden al incremento en el número de animales en producción. Mientras que, al incrementarse en el 2004 la cantidad de proyectos de desarrollo apoyados, se logró un incremento significativo en los indicadores de inversión y capitalización.

Al respecto se ha podido observar que, para lograr una mayor inversión y capitalización de las UPR, se requiere apoyar infraestructura y equipo, lo cual incide además en la innovación tecnológica, cuando esos componentes se otorgan a unidades de producción pecuaria en proceso de desarrollo, como en el caso de la actividad caprino – leche; mientras que, para mejorar la producción y productividad del hato, influye en gran medida el mejoramiento genético, aún cuando esto se logra en el mediano plazo.

Los impactos logrados en el ingreso bruto de las UPR, son el resultado de diversos factores, incluyendo las condiciones del mercado. Las acciones del Programa, que mayor influencia representan para este indicador, son la calidad del ganado a través del mejoramiento genético; y, el manejo del hato, mediante infraestructura y equipo; complementado con la salud animal.

Capítulo 5

Conclusiones y recomendaciones

En el presente capítulo se exponen los principales resultados obtenidos en la evaluación del Programa, con énfasis 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, y los temas de interés específico en el Estado, formulándose recomendaciones para mejorar la gestión y operación en la búsqueda del logro de mayores impactos.

5.1 Conclusiones

Con referencia a la información expuesta en los capítulos anteriores, se presentan a continuación las conclusiones relacionadas con la evolución del Programa y su potencialidad para responder a los retos del entorno, los resultados de la gestión y los principales impactos obtenidos.

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

Considerando los factores críticos del subsector en el Estado, el Programa se enfrenta al reto de incidir en la recuperación de las tierras de pastoreo; la tecnificación de las unidades de producción; acopio, transformación y comercialización de productos pecuarios; en la organización de los productores y su vinculación a las cadenas de valor.

Cada una de las cadenas pecuarias estratégicas presenta áreas con potencial de ser solucionadas o mejoradas por el Programa en el Estado. En bovino lechero, el mayor potencial se encuentra en el apoyo del desarrollo de infraestructura y equipamiento para la extracción y conservación de la leche; Para caprino, se tiene un gran potencial de la rama caprina, para el incremento de la productividad, calidad, comercialización del cabrito, así como para el procesamiento y comercialización de la leche, a través de una mejor asistencia técnica, continuidad de los programas de mejoramiento genético y salud animal, y la organización de los productores; con respecto a caprino leche, se encuentra en crecimiento el desarrollo semi-empresarial, en los cuales, gradualmente se inicia la incorporación de tecnología para la producción, extracción y conservación de la leche, con buenas perspectivas de continuar su expansión en áreas con disponibilidad de alimentos de calidad.

Las acciones impulsadas por el Programa, se enfocan en las vertientes de: mejoramiento genético; inversiones para el manejo del ganado y desarrollo de las unidades de producción, e integración a la cadena de valor, básicamente otorgadas en infraestructura y equipo; y, la asistencia técnica ofrecida por el subprograma DPAI; además de la conservación del hato, a través de los componentes de rescate de hembras caprinas, el cual fue suspendido en 2005, con la finalidad de destinar los recursos a un nuevo componente de interés estatal, el rescate de vaquillas. Ambos componentes de apoyo para la conservación de los hatos caprinos y de los bovinos, han cambiado positivamente del esquema originalmente conceptualizado.

En nueve años de operación del Programa, los apoyos para adquisición de sementales bovinos y caprinos han tenido una cobertura del 28.7% y 18.1% respectivamente, requiriéndose darle continuidad para incrementar la calidad del ganado. Con respecto a sementales bovinos, son los hatos de los productores de bajos ingresos en transición los que mayor necesidad tienen del mejoramiento genético.

En infraestructura y equipamiento de unidades de producción de leche, los apoyos para la ordeña y conservación de la leche, han mostrado mayores beneficios tecnológicos en la actividad caprina y en explotaciones bovinas semi-intensivas, que en las unidades empresariales de producción bovino leche.

Las acciones realizadas para el establecimiento de praderas, han sido muy costosas, por lo que el redireccionamiento del apoyo de equipo e infraestructura para distribución de aguajes y división de potreros, ha sido más benéfico, al ayudar a mejorar la capacidad productiva de los agostaderos mediante un mejor manejo del ganado; en sinergia con la participación de los ganaderos en el PROGAN.

Actualmente se busca subsidiar proyectos que incluyan la integración de componentes y la inserción a las cadenas productivas; sin embargo, persiste la inercia de los productores hacia la demanda de componentes individuales, destinados a la producción primaria, por lo que hace falta replantear la manera de otorgar apoyos a componentes que permitan una mayor inserción de los productores a las cadenas de valor.

Las acciones impulsadas por el Programa, ofrecen buenas perspectivas para incrementar los impactos en capitalización, productividad e ingresos de las unidades de producción pecuaria. Los componentes para el mejoramiento genético, así como infraestructura básica y equipamiento, son esenciales para el desarrollo pecuario, siendo los productores de bajos ingresos en transición quienes pueden lograr los mayores impactos con acciones de apoyo de libre demanda, mientras que los apoyos a través de proyectos, presentan la mejor oportunidad para el desarrollo empresarial de las actividades pecuarias.

Con respecto a la participación de los productores, a través de proyecto de desarrollo, se presenta el mayor potencial en las acciones para mejorar el manejo del ganado, con componentes para la división de potreros y distribución de aguajes en los predios. Dentro de la actividad caprina, sobresale el desarrollo empresarial de unidades para producción de leche, las cuales requieren de la infraestructura y equipo que puede ser subsidiado por el Programa.

La mayor oportunidad para el grupo de productores de bajos ingresos en transición, se presenta en la conformación del sistema producto caprino, en conjunto con una adecuada asesoría que los dirija hacia la conformación de organizaciones de producción que les permita insertarse en las cadenas agroalimentarias y poder así aprovechar las oportunidades en cuanto a acopio, transformación y comercialización se refiere.

La coyuntura de lograr mayores impactos en las actividades productivas de bovino de carne y caprinas, mediante la planeación a mediano plazo, es través de proyectos integrales, individuales o grupales, los cuales deben ser promovidos con mayor impulso por el Programa.

5.1.2 Principales resultados de la evolución de la gestión del Programa

En la evolución del Programa, los cambios normativos han sido bien aprovechados en el Estado, con respecto a la flexibilidad para la determinación de los conceptos de apoyo prioritarios para el subsector pecuario de la entidad; mientras que las modificaciones orientadas al fortalecimiento de las cadenas agroalimentarias y al fomento de la inversión rural a través de proyectos, se encuentran en etapa de maduración.

Dentro del enfoque integral de las inversiones mediante el uso de proyectos, el requisito de presentación de proyectos productivos, para solicitudes de apoyo superiores a 50 mil pesos, logró la distribución de recursos en 40 proyectos para el 2003 y 119 en el 2004. De esta manera, la asignación de recursos ha evolucionado positivamente, aún cuando los apoyos se destinan en su mayoría a la producción primaria; haciendo falta la implementación de instrumentos internos del Programa, para canalizar proyectos de gran trascendencia hacia otras fuentes complementarias de recursos externos. Al respecto, el Estado considera que se debe continuar apoyando a los productores con acciones estratégicas, a través de la demanda libre, con componentes para el mejoramiento genético y la creación de infraestructura sencilla; esto debido a que, en nueve años de operación, no se ha logrado el desarrollo esperado en las unidades de producción pecuaria del Estado.

En la jerarquía de inversión en función de la política ganadera estatal se encuentra en primer término la salud animal, seguido del mejoramiento genético bovino y caprino, así como el manejo del ganado y el desarrollo de infraestructura y el equipamiento para la producción primaria, la transformación y la comercialización.

Uno de los principales cambios en la normatividad, es la incorporación de la estrategia de integración de cadenas. Al respecto, se pretende que el Programa apoye proyectos directos para el acopio, transformación y comercialización de los productos pecuarios. En este sentido, los aportes realizados en el Estado son muy escasos, ya que el limitado presupuesto solo permite la inversión en pequeños proyectos; por lo cual, se requiere implementar una estrategia para apoyar parcialmente o canalizar totalmente, aquellas solicitudes de apoyo para acopio, transformación y comercialización que requieran inversiones mayores y sean de interés regional o estatal.

Uno de los mecanismos para ayudar a los productores a integrarse a las cadenas, es mediante la conformación de los comités Sistema-Producto. Hasta el momento, solo ha sido lograda la creación de los comités caprino y apícola; lo que ha propiciado, de manera muy incipiente, la existencia, por primera vez, de un foro de comunicación entre los diversos participantes de la cadena.

La obligatoriedad de captura en el SISER como control de solicitudes y requisito para tramitar el pago, ha mejorado el proceso operativo, desde la recepción hasta el pago de los apoyos; sin embargo, se presentan serias fallas por saturación del servidor central, la conexión de acceso a Internet es lenta, y el sistema no es lo suficientemente amigable con el usuario; lo cual entorpece la comunicación eficiente y la operación del Programa.

El desempeño de los promotores DPAI es frecuentemente cuestionado en el Estado, bajo la idea de que no existe un planteamiento estratégico claro; por su parte, los técnicos opinan que se trabaja en un ambiente de inseguridad por el empleo, debido a lo tardío en la renovación del contrato y en el pago de los sueldos; por lo que, estos dedican más

tiempo a actividades personales, que a brindar la asistencia técnica a los grupos de beneficiarios. Al respecto, falta una mayor supervisión de las acciones realizadas, requiriéndose así mismo un replanteamiento del esquema bajo el que se opera actualmente.

5.1.3 Principales impactos

Acorde al principal objetivo del Programa, el incremento del ingreso de los productores pecuarios, fue uno de los principales impactos logrados, alcanzando el 48.7% en tres años; esto se relaciona con el incremento del 6.2% en el número de animales en producción, así como de los precios de venta de los productos. La Alianza fue responsable del 32% del crecimiento de los hatos. El incremento en el ingreso bruto de las unidades de producción apoyadas fue mayor para los beneficiarios menos capitalizados.

Los cambios más notables en el número de unidades en producción para los beneficiarios del Programa, se mostraron en la actividad apícola, con un incremento del 96.2% en el número de colmenas; de lo cual, la Alianza fue responsable del 53.2%. Menores incrementos tuvieron la caprinocultura para leche, con 9.8%; y bovino carne con 4.9%; de los cuales también fue responsable la Alianza en el 31.1% y 17.8% del cambio caprino y bovino, respectivamente.

La avanzada edad de muchos de los caprinocultores, originó el abandono de la actividad por parte del 5% de ellos, lo que repercutió en un indicador negativo del 9.7% en los empleos familiares y 2.5% en el número de empleos totales para los beneficiarios del Programa. La variación neta en empleos contratados fue menor al 0.1%. La distribución actual del empleo en las unidades de producción beneficiadas, el 82.2% corresponde a empleo familiar, mientras que solo el 27.8% es contratado. Los productores menos capitalizados (caprinocultores) utilizan el empleo familiar, mientras que los más capitalizados dependen del contratado, para el desarrollo de sus actividades (bovino-carne y bovino-leche).

Se presenta un bajo índice de integración de cadenas en el subsector, debido al nivel de desarrollo actual de las unidades de producción pecuarias, y a la inercia del Programa por entregar básicamente apoyos dirigidos a la producción primaria. Los apoyos para integración de cadenas son nuevos en el Estado, por lo que solo cuatro beneficiarios del 2004 realizan actividades de posproducción. Lo importante en este caso es la inversión adicional realizada por los productores, equivalente al 335.6% del monto apoyado.

Como consecuencia del incremento en el número de proyectos apoyados por el Programa para el ejercicio 2004, se logró un cambio positivo en la capitalización promedio de los beneficiarios. La capitalización promedio de los beneficiarios 2002 corresponde al 19.9% del capital inicial, mientras que en los del 2004, la inversión promedio fue del 44.4% del capital que tenían antes del apoyo. La capitalización directa por Alianza, en relación a la capitalización promedio, fue del 37.8% en bovino carne; 38.3% caprino carne; 38.8% caprinos leche; y 87.2 en apícola.

5.1.4 Temas específicos de interés estatal

Análisis de la operación del DPAI

Como temas de interés específico solicitado por el CTEEC, se incluyen la operación del DPAI y la complementariedad de Desarrollo Ganadero con otros programas; aún cuando en estos temas no se evaluaron impactos adicionales, la información proporcionada por los productores entrevistados permite ver que, el 26.8% de los beneficiarios dijeron contar con asistencia técnica, de los cuales, el 63.2% pertenece al tipo de productor II, y 30.9% al tipo III, lo cual corresponde a productores con un nivel de capitalización bajo a medio.

En la información obtenida resalta que, son más los productores que, sin recibir asistencia técnica, realizan las tareas administrativas y contables de sus unidades de producción, que los que tienen la asesoría DPAI. Por una parte, parece lógico que los productores del tipo IV, cuentan con mayor preparación escolar que los de los niveles inferiores; aunque, de otra forma, la asistencia técnica no les ha proporcionado las herramientas necesarias para llevar los registros de producción y productividad, gastos e ingresos de sus unidades de producción, lo cual tiene relación estrecha con los aspectos mencionados en el capítulo anterior.

Complementariedad del subprograma de Desarrollo Ganadero con otros programas

En las entrevistas a beneficiarios del Programa, se encontró que algunos de ellos recibieron apoyos de otros programas, entre los que resalta que el 56.0% de los beneficiarios con actividad bovino carne, obtuvieron también apoyo del PROGAN, lo cual confirma la complementariedad entre ambos programas, referida en el capítulo anterior.

5.1.5 Reflexión general sobre la trayectoria, los alcances y los temas pendientes del Programa, referida a la gestión de impactos

Los cambios en el diseño del Programa en la flexibilización de los conceptos de apoyo, permitió la incorporación de componentes de interés estatal, tales como el rescate de hembras caprinas y sus respectivos cambios en el esquema de asignación; el mejoramiento equino; y el rescate de hembras bovinas. Se mejoró la asignación de recursos, limitando los montos de apoyo a 100 mil pesos y exigiendo elaboración de proyecto productivo para solicitudes mayores a 50 mil pesos, motivando la planeación estratégica de las UPR y la integración de componentes; sin embargo, no ha sido logrado impactar en la inserción de los productores a las cadenas productivas, debido a diversos factores entre los que resaltan las limitaciones propias de las unidades de producción; la falta de mentalidad empresarial de los productores, promotores del desarrollo, y de los operativos del Programa; así como de la inercia a otorgar apoyos a la libre demanda.

La orientación de las inversiones hacia componentes prioritarios dirigidos a la producción primaria, enfoque predominante en la orientación del Programa, ha mostrado beneficios particulares para el subsector, al mejorarse la calidad y productividad de los hatos y el equipamiento de las UPR beneficiadas.

Los principales retos a los que se enfrenta el Programa, incluyen la agilización en el proceso desde la recepción de la solicitud, hasta el pago del apoyo, lo cual incluye las dificultades que se presentan en el proceso de captura en el SISER.

Para los aspectos relacionados con cadenas productivas, se presenta el reto de propiciar una mayor organización de los productores y avanzar más en el funcionamiento de los comités Sistema Producto, hasta establecer acuerdos comerciales para los caprinocultores del Estado; inducir mayor demanda de inversiones integrales, principalmente a través de la presentación de proyectos de desarrollo; y, definir una estrategia para la captación de propuestas encaminadas al acopio, transformación y comercialización de productos pecuarios, para ser parcialmente apoyadas y, a la vez, canalizadas a otros instrumentos de apoyo complementarios.

No se cuenta con el estudio de estratificación de productores, como base para la aplicación de esquemas específicos de focalización de beneficiarios; dentro de lo cual es factible considerar la posibilidad de apoyos diferidos para el componente de sementales bovino carne; además, permitiendo a los beneficiarios del componente de sementales bovinos, adquirirlo directamente a los proveedores en la fecha y lugar que más les convenga, sin verse forzados a participar en las subastas de ganado.

Para el subprograma DPAI, hace falta una estrategia más efectiva para mejorar su desempeño. A falta de una mayor supervisión, la asistencia técnica, dirigida a aspectos relacionados con los procesos productivos y reproductivos del hato, se desvirtúa hacia una asesoría para la obtención de apoyos procedentes de la Alianza.

5.2 Recomendaciones

En este apartado se ofrecen sugerencias para lograr una mejor focalización y maximización del efecto de los apoyos considerando el entorno del Programa, sus procesos e impactos.

5.2.1 Entorno y resultados del Programa

Habiendo suspendido en el 2005, el componente de rescate de hembras caprinas, considerar la eliminación del mismo para los siguientes ejercicios presupuestales; o en su defecto, plantear la inclusión de un nuevo esquema caprino y bovino, bajo un nombre y diseño actualizado, considerando los cambios anteriormente implementados, con respecto al canje del apoyo y el acompañamiento de las campañas zoonosanitarias.

Ante la apertura de nuevos mercados para la leche caprina en la región Laguna y su posibilidad de extenderse a la región Centro del Estado, se recomienda continuar impulsando el desarrollo de la actividad, mediante el equipamiento de las unidades de producción, con componentes para la extracción y conservación de la leche, evitando autorizar apoyos destinados a unidades de producción que ya cuentan con equipo o infraestructura similar a la solicitada.

Para mejorar la focalización de los recursos del Programa, invirtiendo en acciones con mayor potencial de impacto en el subsector pecuario, se recomienda reducir o eliminar la autorización de apoyos para infraestructura y equipos destinados al cultivo, cosecha, y conservación de forrajes, así como reducir el monto y número de apoyos para el establecimiento de praderas cultivadas y forrajes de riego.

Fomentar e incrementar el número de apoyos en infraestructura, materiales y equipamiento destinados a mejorar el manejo del ganado y el uso más eficiente del

agostadero; lo cual, en la mayoría de los casos incrementa el impacto al establecerse la sinergia con el PROGAN.

Ante el gran potencial que aún se tiene para el mejoramiento genético de bovinos y caprinos, debe ser considerado prioritario, y especialmente impulsado entre los productores del sector social. Es conveniente también, considerar la posibilidad de otorgar apoyos diferenciados para la distribución de sementales bovinos entre ese tipo de productores.

Para asegurar el logro de los objetivos planteados en el apoyo diferenciado, con respecto al canje de sementales caprinos, en sustitución de animales positivos en la prueba de brucelosis, recoger físicamente el animal infectado, o exigir pruebas oficiales de que este fue verdaderamente sacrificado, para evitar que continúe en servicio.

A solicitud de proveedores del Programa, se retoma la propuesta de permitir a los productores de bovino de carne la opción de adquisición de los sementales bovinos, directamente a los proveedores (similar a la compra de cualquier otro componente), sin verse forzados a participar en las subastas de ganado.

5.2.2 Gestión del Programa en temas relevantes

Se recomienda mejorar los tiempos y movimientos empleados en el proceso operativo, desde la entrega de la solicitud hasta el pago del apoyo, incluyendo la oportunidad de captura y respuesta en el SISER, para el cual se requiere implementar el acceso a una banda más ancha; retomarse la solicitud para contar con un servidor del Sistema, localizado en el Estado, y modificar el sistema para hacerlo más amigable para el usuario y que permita la captura de información a nivel local.

Se requiere contar con un sistema de administración de información y documentación que permita concentrar físicamente los documentos de cada uno de los solicitantes de todos los años, para no solicitar los mismos documentos cada año y llevar un mejor control y seguimiento de los apoyos que han sido otorgados a cada beneficiario. Mejorar el control de almacén físico, el cual debe servir para simplificar los trámites del solicitante y reducir el papeleo.

Aprovechando la inercia del ejercicio 2004, en la recepción y autorización de mayor número de proyectos productivos; procurar atender a mayor número de solicitudes acompañadas de proyecto, principalmente aquellas dirigidas a mejorar el manejo del ganado (división de potreros y distribución de aguajes), así como las de desarrollo de la actividad caprina.

Con la finalidad de motivar la inserción del productor a las cadenas de valor, es necesario darle un mayor impulso al proceso de incorporación de productores y otros actores al comité Sistema-Producto caprino. Además, aprovechando esa misma instancia, buscar alternativas para una mejor comercialización de la leche caprina, en áreas no atendidas por las principales empresas acopiadoras.

5.2.3 Impactos

Ante las prioridades estatales de atención a la producción, replantear las estrategias de inversión, a través de un mayor número de proyectos productivos, para dar valor

agregado a la producción primaria, incrementando los apoyos a componentes que permitan una mayor inserción de los productores a las cadenas de valor.

Analizar la posibilidad de implementar instrumentos de apoyos, con fondos concurrentes, que permita asegurar recursos suficientes, para convocar a la presentación de proyectos de gran envergadura, encaminados al acopio, transformación y comercialización de productos pecuarios, los cuales puedan canalizarse a la aportación de recursos mixtos, en beneficio directo de los productores de una micro-cuenca o región.

5.2.4 Temas específicos

Análisis de la operación del DPAI y Complementariedad del subprograma de Desarrollo Ganadero con otros programas

El desarrollo del subsector pecuario en el Estado, y particularmente en las actividades desempeñadas por los productores de bajos recursos en transición, caprinas y bovino carne, requiere de una asistencia técnica efectiva, por lo que el subprograma DPAI debe continuar, pero bajo un nuevo planteamiento estratégico.

Con la finalidad de mejorar el desempeño del DPAI y el logro de resultados en los grupos de productores beneficiados con el servicio de asistencia técnica, se recomiendan enfocar las acciones de los promotores hacia la atención de productores de bajos ingresos en transición.

Para la selección de promotores, además de los requisitos establecidos en la normatividad, considerar (de manera excluyente) su desempeño previo, con base en resultados (para ello se tendrá que realizar un listado de condicionantes: proyectos gestionados y financiados; impactos logrados; opinión individual de cada miembro del grupo; tiempo semanal de dedicación al grupo; frecuencia de las visitas; calidad del proyecto y de los informes; no participación en otros empleos; etc.).

Establecer mecanismos más estrictos de supervisión, tanto a los promotores como a las organizaciones de productores que los avalan, exigiéndoles mayores resultados, ya que este es el aspecto crítico, y la base para un mejor desempeño; requiriéndose además, capacitar a los promotores en Gestión Empresarial e Integración de Cadenas Agroalimentarias.

En la preparación de proyectos productivos que permitan a los productores su desarrollo integral, y que fortalezcan la organización de productores, 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 hacia el resultado de las acciones realizadas por los técnicos.

En forma conjunta, se requiere también un mayor compromiso y seriedad por parte de la operación del Programa, en cuanto a oportunidad en la contratación y pago de honorarios a los promotores, para lograr así una reciprocidad en su desempeño y seguimiento a sus proyectos.

Se sugiere además, analizar la conveniencia de establecer un esquema diferente de “pago por servicio realizado” (en lugar de honorarios fijos), y la posibilidad de desligarlo de las organizaciones de productores, o al menos establecer claramente las funciones,

obligaciones y responsabilidades de los técnicos ante las organizaciones, lo mismo que ante los grupos beneficiarios.

Para mejorar la sinergia de Fomento Ganadero con otros Programas que inciden en el subsector, es conveniente establecer convenios de aportación de recursos mixtos para proyectos específicos que permitan el cumplimiento de objetivos complementarios, con instancias como FIRCO, entre otras; así como promover la presentación de proyectos productivos que incluyan fuentes adicionales de recursos para el desarrollo integral de las unidades de producción o para proyectos más ambiciosos.

Es necesario además, establecer vínculos con la Fundación Produce y el INIFAP, y presionar a esas instituciones a generar y transferir la tecnología necesaria para los sistemas-producto prioritarios en el Estado.

Bibliografía

Agroasemex. Evaluación del Programa de Subsidio al Seguro Agropecuario. Reporte del estudio de evaluación para el ejercicio fiscal 2004. México, 2005.

FAO. Información sobre la situación de los recurso genéticos pecuarios (RGP) de México. México, 2002.

FAO-SAGARPA. Guía Metodológica para la Evaluación Estatal: Programa Fomento Ganadero (Evaluación Alianza para el Campo 2004). México, 2005.

FAO-SAGARPA. Integración de Cadenas Agroalimentarias. Proyecto piloto 2005: Integración de Sistemas Producto. México, 2005.

FAO-SAGARPA. Método de Muestreo para la Evaluación Estatal de la Alianza Para el Campo 2004. México, 2005.

Gobierno del Estado de Coahuila. Poder Ejecutivo. Plan Estatal de Desarrollo 2000-2005. Coahuila, México, Mayo-2000.

Gobierno del Estado de Coahuila. Poder Ejecutivo. Quinto Informe de Gobierno del Lic. Enrique Martínez y Martínez, Gobernador del Estado. Saltillo, México, Septiembre 2004.

Gobierno del Estado de Coahuila. Secretaría de Economía. Programa Regional de Competitividad Sistémica: Coahuila Competitivo 2020.

Gobierno del Estado de Coahuila. CECIC. Programa Regional de Competitividad Sistémica. Polo Regional Laguna: El Cluster Agroalimentario (Lácteos). Cáp. V. p. 346-377. Coahuila, México, 2002.

INEGI. Censos Económicos 1999-Coahuila de Zaragoza. México, 2002.

INEGI. Perspectiva Estadística de Coahuila de Zaragoza. México, 2005.

INEGI. Resultados definitivos del censo del 2002. México, 2003

INEGI. Sector Agropecuario. Resultados Definitivos. Censo Agrícola, Ganadero y Ejidal, 1991. México, 1994.

INEGI-STPS. Encuesta nacional de empleo 2002. México, (abril-junio) 2003.

INEGI. XII Censo general de población y vivienda 2000. Población ocupada. Coahuila. México 2003.

SAGARPA-CEA. Situación actual y perspectiva de la producción de Carnes en México (1990 – 2000). Centro de Estadística Agropecuaria y Dirección General de Ganadería, con apoyo del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos de América (USDA). México. 2001.

SAGARPA-CEA. Situación actual y perspectiva de la producción de leche de ganado bovino en México (1990 – 2000). Centro de Estadística Agropecuaria y Dirección General

de Ganadería, con apoyo del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos de América (USDA). México. 2001.

SAGARPA - Dirección General de Ganadería. Programa de Desarrollo de Proyectos Agropecuarios Integrales (DPAI). Guía Normativa. México, 2004.

SAGARPA. Modificaciones al Marco Normativo de los Programas de Alianza para el Campo. Diario Oficial de la Federación. México, 14 de junio de 2005.

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 (Alianza Contigo 2003). Diario Oficial de la Federación. México, 25 de julio de 2003.

SAGARPA-SIAP. Boletín de Leche / Diciembre de 2004. SIAP-Dim-Bol-01-05. México, 2005.

SAGARPA-SIAP. Programas y Proyectos en Apoyo al Campo 2001. Sistema de Información Estadística Agropecuaria. México 2001.

SAGARPA-SIAP. Sistema de Información Agropecuaria de Consulta 1980-2003. México, 2004.

Secretaría de Economía. Sistema Nacional de Información Integral de Mercados (SNIIM). Estadísticas sectoriales. México 2004

SHCP. Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2004. Diario Oficial de la Federación. México, 31 de diciembre de 2004.

STPS-INEGI. Encuesta nacional de empleo, Coahuila 2003. México, 2004.

Anexo 1

Metodología de evaluación

La evaluación de Fomento Ganadero, se basó en información proporcionada por una muestra aleatoria de beneficiarios y otros actores relacionados con el Programa, así como de la consulta de diversas fuentes de información. El objetivo de este anexo es presentar la metodología empleada para la selección de la muestra, su integración y análisis.

1.1 Diseño de la muestra de beneficiarios

Con la finalidad de asegurar la representatividad de la información derivada de las encuestas a beneficiarios en la entidad, se realizó un muestreo aleatorio que satisface las condiciones básicas de precisión y confiabilidad para garantizar la utilidad de los resultados de la evaluación.

1.1.1 Marco muestral

Como marco muestral fueron considerados los listados de beneficiarios de Fomento Ganadero, incluyéndose los participantes del 2002 en los programas de Mejoramiento Genético; Lechero; Recuperación de Tierras de Pastoreo; y Apícola; así como los beneficiarios del subprograma de Desarrollo Ganadero del 2004. Los beneficiarios del 2002 se incluyeron con la finalidad de analizar la permanencia, sostenibilidad e impactos de los apoyos otorgados hace tres años, dado que las inversiones del 2004 aún no completan el plazo de maduración.

Dentro de los listados oficiales se incluían diferentes tipos de beneficiarios: I) aquellos que presentaron solicitud individual (ubicados generalmente con el componente de atención a la demanda); II) Grupo de Beneficiarios que presentaron una solicitud grupal, cuyos integrantes hacen uso individual del componente otorgado; III) Grupo de Beneficiarios que presentaron una solicitud grupal, cuyos integrantes hacen uso colectivo del componente otorgado; y V) Organizaciones beneficiarias.

En el marco muestral se incluyeron a todos los beneficiarios de los tipos I, II y III. En el caso de los beneficiarios tipo II y III se incluyó a cada uno de los miembros del grupo. Los beneficiarios tipo V, por ser un número reducido de organizaciones (Unión Ganadera Regional de Coahuila y Asociación Ganadera local de San Buenaventura), no se incorporaron al marco muestral. Las listas completas de beneficiarios individuales (tipos I, II y III) constituyeron el marco muestral que sirvió de base para determinar el tamaño de la muestra y para seleccionar a los beneficiarios a encuestar, siguiéndose el siguiente procedimiento:

1.1.2 Determinación del tamaño de muestra

Para el cálculo del tamaño de muestra, las poblaciones de beneficiarios de 2002 y 2004 se trataron como poblaciones independientes y de cada una se extrajo una muestra aleatoria, aplicando la siguiente fórmula:

$$n_{ij} = \frac{\theta_{ij}}{1 + (\theta_{ij} / N_{ij})} = \begin{matrix} i = \text{FG} ; j = \\ 2004 \end{matrix} = \frac{291.4}{1 + (291.4/1,373)} = \frac{291.4}{1.2122} = 240$$

$$n_{ij} = \frac{\theta_{ij}}{1 + (\theta_{ij} / N_{ij})} = \begin{matrix} i = \text{FG} ; j = \\ 2002 \end{matrix} = \frac{288.6}{1 + (288.6/1,714)} = \frac{288.6}{1.1684} = 247$$

Donde:

- n_{ij} es el tamaño de muestra parcial del programa i (FG) en el año j (2002, 2004).
- N_{ij} es el número total de beneficiarios incluidos en el marco muestral del Programa de Fomento Ganadero en cada año (2002, 2004).
- $_{ij}\theta$ es una constante que corresponde al tamaño de muestra para una muestra aleatoria simple con reemplazo para cada programa y año.

1.1.3 Selección de integrantes de la muestra

Una vez determinado el tamaño de muestra (n_{ij}) para cada programa, los beneficiarios a ser encuestados fueron seleccionados del marco muestral, mediante un procedimiento aleatorio, de la siguiente forma:

- Las listas oficiales de beneficiarios se ordenaron alfabéticamente y se numeraron de forma progresiva, habiéndose insertado lugares de acuerdo al número de beneficiarios por proyecto, ya que no contienen los nombres de los beneficiarios que integran los grupos de productores, solo el del representante del grupo.
- Se calculó un coeficiente “ k ”, el cual resulta de dividir el número total de beneficiarios del Programa (N_{ij}) entre el tamaño de muestra calculado n_{ij} .
- Posteriormente se determinó un número aleatorio “ s ”, ubicado en el rango comprendido entre cero y “ k ”.
- Se utilizó el programa Microsoft Excel, para definir el número aleatorio, a partir del cual se seleccionaron los beneficiarios de forma directa y sistemática, conforme al número k , marcándose en la lista oficial. Estos fueron $n_{ij}-1$ adicionales al aleatorio original “ s ” con el cual se seleccionó al primer elemento de la muestra.
- Se aumentó la relación de beneficiarios en un 20% para reemplazos utilizando el mismo procedimiento.
- Se consultaron en los expedientes los nombres de los beneficiarios seleccionados.

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 tuviera el grupo. Posteriormente, se procedió a ordenar el listado en forma alfabética. A partir de estos listados 2002 y 2004, se seleccionaron respectivamente 240 y 247 elementos de las muestras, así como 48 y 49 reemplazos respectivamente, que son los beneficiarios identificados con los números siguientes en el listado alfabético.

El Coordinador del CTEEC emitió una aprobación oficial de los diseños maestres. Cada diseño muestral incluye el marco muestral, el cálculo del tamaño de muestra, la relación de beneficiarios incluidos en la muestra y la relación de reemplazos. Por lo que, después de revisarlos, éstos fueron autorizados firmándose las actas correspondientes.

1.2 Otras fuentes de información

Además de la información proporcionada por los beneficiarios encuestados, fueron entrevistados diferentes actores relacionados con el Programa de Fomento Ganadero, y se analizó documentación relativa a las normas y procedimientos del Programa, planes de desarrollo nacional y estatal, documentos normativos y operativos de la Alianza Contigo, programas sectoriales, estadísticas agropecuarias y diagnósticos de las actividades productivas, y documentos oficiales relativos al diseño y operación del Programa en la entidad y los anuarios estadísticos de Coahuila.

1.2.1 Encuestas y entrevistas a otros actores

Con base en la Guía Metodológica, se programó la realización de 46 entrevistas a otros actores relacionados con la operación del Programa de Fomento Ganadero, de acuerdo a lo siguiente:

Por su conocimiento de la operación de la Alianza para el Campo, y específicamente del diseño, planeación y operación del Programa en la entidad, fueron entrevistados el Subdelegado Agropecuario y el Jefe del Programa Pecuario, de la SAGARPA, así como el Director de Ganadería de la SFA, dos agentes técnicos y los 3 responsables operativos del Programa.

Se entrevistó, además, a los jefes de tres Distritos de Desarrollo Rural y de siete CADER, seleccionados de acuerdo a la importancia que tiene el Programa en sus áreas de influencia, según el presupuesto de inversión y el número de beneficiarios atendidos en las mismas. De manera similar, fueron seleccionados 4 integrantes no gubernamentales de los Comités Sistema Producto y tres proveedores.

En relación al tema adicional de interés para el Estado, respecto a la operación del subprograma DPAI, se entrevistó a los dos coordinadores, así como a 12 promotores del desarrollo. Incluyéndose también a 7 líderes de organizaciones de productores. Estos últimos, seleccionados de forma directa, con base en la participación de los promotores en las mismas.

1.2.2 Información documental

Con base en la "Guía metodológica para la evaluación de Fomento Ganadero 2004", la evaluación se fundamentó en fuentes de información formales e informales. Este último tipo de información se obtuvo mediante la revisión de diversos documentos, entre los que se incluyen documentos de política sectorial a nivel estatal y federal, general y en lo particular referidos al programa (planes y programas de desarrollo; diagnósticos, informes de gobierno); estadísticas del sector en el Estado y en los ámbitos nacional e internacional, así como bibliografía especializada referida al subsector.

La documentación básica utilizada para analizar la evolución del Programa, comprende las Reglas de Operación 1998 a 2003, y cambios normativos 2005, así como las Guías

técnicas normativas y la información histórica del programa de 1996 a 2003, lo cual incluye las evaluaciones anteriores, los anexos técnicos, cierres físico financieros, y listados de beneficiarios, entre otros.

Los documentos que se utilizaron para el análisis sobre el cumplimiento de metas físicas y financieras, incluyen los Anexos Técnicos, Addendum, cierres físicos y financieros, así como las evaluaciones internas del 2002 y 2004.

El contexto en el que se desenvuelven las actividades del Programa se basó en Información estadística sobre el sector agropecuario estatal; Plan Nacional de Desarrollo; Plan Estatal de Desarrollo; Informes de gobierno; Programa de desarrollo sectorial; estudios por cadenas productivas; censos agropecuarios, de población y económicos del INEGI; e información estadística del SIAP, SIACON, entre otros.

1.3 Integración y procesamiento de bases de datos

Para la integración de la base de datos, los cuestionarios levantados en campo fueron revisados a detalle, tanto por el responsable de la evaluación, como por el coordinador del CTEEC, con la finalidad de evitar inconsistencias o información poco confiable. Posteriormente, la información de las encuestas y entrevistas fue capturada en el sistema informático "Evalalianza" diseñado y operado por la UA-FAO, basado en el programa "Lotus Notes". La captura se realizó en equipo de cómputo local, replicando periódicamente la información capturada al servidor central de la FAO, vía Internet.

De los registros capturados en la base de datos, se obtuvieron cuadros de resultados preliminares para detectar y corregir errores de captura, inconsistencias en las unidades de medición, y para identificar tendencias. El sistema de captura generó tres bases de datos: una con la información de las entrevistas aplicadas a funcionarios y otras dos con la información de las encuestas aplicadas a beneficiarios 2002 y 2004, las cuales fueron exportadas a formato Excel y procesadas para la obtención de indicadores de resultados e impacto y la elaboración de la tipología de beneficiarios.

1.4 Métodos de análisis estadístico de la base de datos

El cálculo de los indicadores de resultados e impactos y la elaboración de la tipología de beneficiarios se realizó con base en los documentos emitidos por la UA-FAO, para la obtención de Indicadores de Gestión y de Impacto, así como para la Tipología, de la Alianza para el Campo 2002 y 2004; en los que se establecen los procedimientos específicos. Los resultados obtenidos, así como la información cualitativa obtenida en el trabajo de campo y en la revisión documental, fueron la base para la elaboración del informe final.

Anexo 2

Información o cuadros complementarios al contenido de los capítulos

Cuadro 1. Principales indicadores de la evaluación

	Metas físicas			
	Programadas		Alcanzadas	
Beneficiarios:	1,326		1,407	
Metas financieras (miles de pesos)				
	Federal	Estatal	Productores	Total
Presupuesto programado	14,389.1	4,305.2	16,418.4	18,694.4
Reprogramado	21,834.5	4,504.5	25,124.8	26,339.0
Presupuesto comprometido	21,834.5	4,504.5		26,339.0
Principales indicadores del grupo de programas				
	2004		2002	
Ingreso bruto (\$ miles)	106,648		75,197	
Cambio en el ingreso bruto (%)			41.8	
Cambio en los costos (%)			14.4	
Cambio en el ingreso neto (%)			48.7	
Cambio en capitalización (%)	19.0		19.9	
Inversión (\$ miles)	16,028		5,773	
Empleo contratado (%)			27.8	
Empleo familiar (%)			82.2	
Cambio en el empleo (%)			-2.5	
Número de empleos, contratados			307.1	
Número de empleos, familiares			1,421.2	

Fuente: Elaboración propia con información oficial del Programa y resultados del presente informe de evaluación.

Cuadro 2. Superficie sembrada en Coahuila con especies forrajeras y otros cultivos empleados en la alimentación del ganado, 2003 (anuales y perennes)

Cultivo	Temporal	Riego	Total
Alfalfa		24,725	24,725
Avena forrajera	7,315	13,418	20,733
Avena Grano		1,149	1,149
Cebada forrajera	404	731	1,135
Cebada grano	1,375	378	1,753
Maguey	1,838		1,838
Maíz forrajero	1,925	7,097	9,022
Nopal forrajero	8,092		8,092
Pastos y praderas	8,123	6,517	14,640
Rye Grass	25	505	530
Sorgo forrajero	13,410	22,192	35,602
Sorgo grano	564	2,767	3,331
Trigo forrajero	90	867	957
Triticale forrajero		141	141
Zacate ballico		699	699
Zacate bermuda	113	3,382	3,495
Zacate buffel	77,353	1,315	78,668
Total	120,627	79,366	214,633

Fuente: Elaboración propia con información de SAGARPA-Sistema Integral de Información Agroalimentaria y Pesquera

Cuadro 3. Inventario de ganado bovino de carne en el Estado, 1990-2002 (cabezas)

Año	Región Laguna	Estado (sin Laguna)	Total Estatal	Total Nacional	% del Nacional
1990			863,926	32,054,300	2.7
1991			874,593	31,822,776	2.7
1992			870,632	31,158,115	2.8
1993	4,613	554,619	559,232	30,341,688	1.8
1994	4,613	572,185	576,798	30,150,788	1.9
1995	3,766	564,359	568,125	29,637,220	1.9
1996	2,745	402,150	404,895	28,601,344	1.4
1997	2,049	391,901	393,950	29,051,098	1.4
1998	13,050	402,300	415,350	29,245,912	1.4
1999	16,450	375,695	392,145	28,313,158	1.4
2000	15,845	395,085	410,930	28,449,218	1.4
2001	15,250	414,257	429,507	28,480,803	1.5
2002	2,045	413,230	415,275	29,224,283	1.4
2003	n/d	402,044	n/d	n/d	
2004	211,212	410,666	660,994	n/d	

Fuente: Elaboración propia, años 1990-2002 con información del Servicio de Información y Estadística Agroalimentaria y Pesquera (SIAP). 2003 y 2004, SAGARPA.

Cuadro 4. Exportación de becerros en pie (cabezas), 1999-2004

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	Crecimiento 2004 / 2003 (%)
Nacional	954,764	1,193,313	1,118,801	818,110	1,161,903	1,385,005	192.0
Coahuila	60,055	72,271	69,918	51,606	52,775	74,855	41.8

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

Cuadro 5. Inventario de ganado bovino lechero en el Estado, 1993-2002 (cabezas)

Año	Región Laguna	Coahuila (sin Laguna)	Relación % Laguna/Resto	Total Estatal	Total Nacional	% del Nacional
1993	126,310	40,200	76 : 24	166,510	1,632,552	10.2
1994	126,310	39,801	76 : 24	166,111	1,618,376	10.3

Evaluación Fomento Ganadero 2004

1995	163,863	34,604	83 : 17	198,467	1,682,708	11.8
1996	155,635	30,100	84 : 16	185,735	1,693,556	11.0
1997	164,236	19,574	89 : 11	183,810	1,720,568	10.7
1998	178,511	22,544	89 : 11	201,055	1,813,588	11.1
1999	178,511	22,480	89 : 11	200,991	1,863,977	10.8
2000	193,266	20,864	90 : 10	214,130	2,074,517	10.3
2001	222,614	23,173	91 : 9	245,787	2,140,130	11.5
2002	228,087	23,934	91 : 9	252,021	2,166,149	11.6

Fuente: Elaboración propia con información del SIAP.

Cuadro 6. Producción de leche de bovino y caprino (miles de litros), huevo y miel (toneladas), en el estado de Coahuila, 1990-2003

Año	Leche de Bovino	Leche de Caprino	Huevo	Miel
1990	325,724	36,373	33,717	130
1991	392,896	41,513	40,473	99
1992	407,153	49,875	37,529	193
1993	575,722	55,545	35,539	145
1994	616,388	48,599	46,833	150

Evaluación Fomento Ganadero 2004

1995	635,364	51,603	47,774	164
1996	662,510	42,611	49,927	65
1997	723,711	38,924	52,714	163
1998	790,130	40,705	68,866	68
1999	853,826	45,229	75,594	76
2000	863,752	42,782	68,088	239
2001	951,567	52,120	49,014	256
2002	959,914	58,435	55,760	294
2003	1,058,886	51,071	56,113	316
2004	1,087,526	n/d	n/d	n/d

Fuente: Elaboración propia con información del SIAP.

Cuadro 7. Inventario de ganado caprino (carne y leche) en el Estado, 1990-2002 (cabezas)

Año	Laguna	Resto	Relación % Laguna/Resto	Total Estatad	Total Nacional	% del Nacional
1990				1,184,191	10,438,999	11.3
1991				1,173,202	10,051,386	11.7
1992				1,173,319	9,736,191	12.1
1993	333,359	834,937	29 : 71	1,168,296	10,377,844	11.3
1994	333,359	852,173	28 : 72	1,185,532	10,259,292	11.6
1995	308,566	849,744	27 : 73	1,158,310	10,133,013	11.4

Evaluación Fomento Ganadero 2004

1996	224,000	690,700	24 : 76	914,700	9,566,691	9.7
1997	225,800	285,536	44 : 56	511,336	8,923,300	5.7
1998	244,625	235,872	51 : 49	480,497	9,039,907	5.3
1999	244,625	248,321	50 : 50	492,946	9,068,435	5.4
2000	220,520	286,744	43 : 57	507,264	8,704,231	5.8
2001	223,828	367,817	38 : 62	591,645	8,701,861	6.8
2002	235,019	n/d	n/d	n/d	9,130,350	8.6
2004	211,212	449,782	n/d	660,994	n/d	

Fuente: Elaboración propia, años 1990-2002 con información del Servicio de Información y Estadística Agroalimentaria y Pesquera (SIAP). 2003 y 2004, SAGARPA.

Cuadro 8. Comportamiento del inventario caprino, y su relación con la producción de carne en canal y leche en Coahuila, 1990-2002

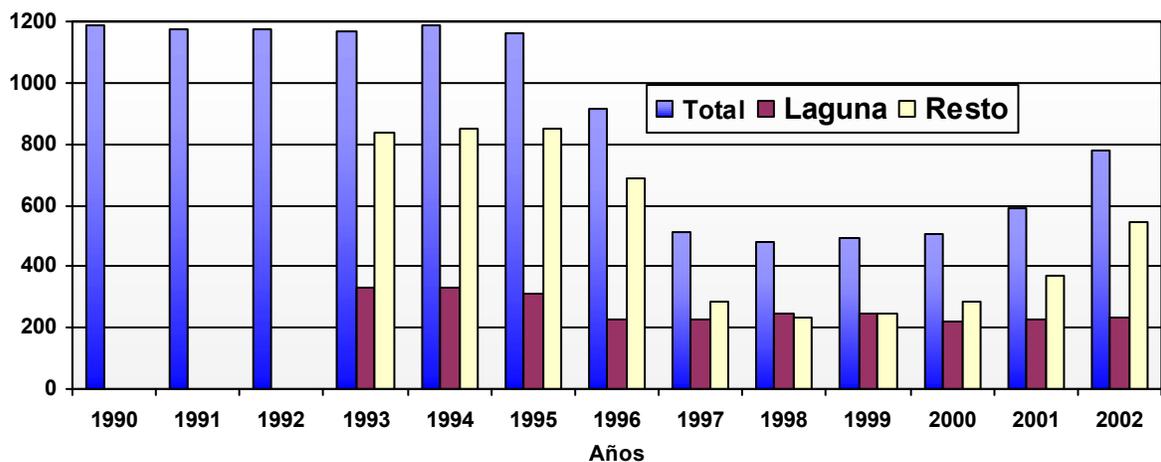
Año	Inventario Total Estatal	Carne en canal (toneladas)	Leche de Caprino (miles de litros)	Variación con respecto al año anterior (%)		
				Población	Carne	Leche
1990	1,184,191	3,825	36,373			
1991	1,173,202	4,377	41,513	-0.1	14.4	14.1
1992	1,173,319	5,511	49,875	0.0	25.9	20.1
1993	1,168,296	3,589	55,545	-0.4	-34.9	11.4
1994	1,185,532	3,293	48,599	1.5	-8.2	-12.5
1995	1,158,310	3,833	51,603	-2.3	16.4	6.2
1996	914,700	2,265	42,611	-20.0	-40.9	-17.4

Evaluación Fomento Ganadero 2004

1997	511,336	2,656	38,924	-44.1	17.3	-8.6
1998	480,497	3,469	40,705	-6.0	30.6	4.6
1999	492,946	3,735	45,229	2.6	7.7	11.1
2000	507,264	4,051	42,782	2.9	8.5	-5.4
2001	591,645	4,338	52,120	16.5	7.1	21.8
2002	n/d	6,363	58,435	32.0	46.7	12.1
2003	n/d	n/d	51,071			
2004	660,994	n/d	n/d			

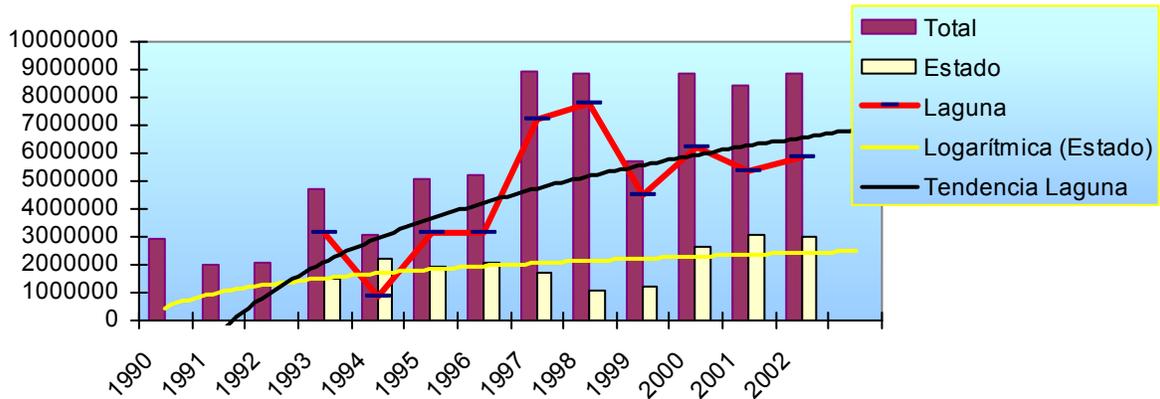
Fuente: Elaboración propia con información del SIAP.

Figura 1. Comportamiento del inventario de ganado caprino en Coahuila, 1990-2002



Fuente: Elaboración propia con información del SIAP.

Figura 2. Inventario total de aves para carne y su distribución en la región Laguna y el resto del Estado, 1990-2002 (cabezas)



Fuente: Elaboración propia con información del SIAP.

Cuadro 9. Inventario de aves para carne en el Estado, 1990-2002 (cabezas)

Año	Laguna	Resto	Relación % Laguna/Resto	Total Estatal	Total Nacional	% del Nacional
1990				2,927,979	118,825,000	2.5
1991				1,993,544	121,808,546	1.6
1992				2,098,465	120,985,027	1.7
1993	3,158,729	1,521,766	67 : 33	4,680,495	177,013,291	2.6
1994	859,873	2,235,979	28 : 72	3,095,852	170,547,246	1.8
1995	3,137,664	1,960,968	62 : 38	5,098,632	195,643,454	2.6
1996	3,123,450	2,103,550	60 : 40	5,227,000	198,661,383	2.6
1997	7,209,600	1,714,353	81 : 19	8,923,953	217,433,710	4.1
1998	7,763,903	1,093,561	88 : 12	8,857,464	210,286,631	4.2
1999	4,483,219	1,210,483	79 : 21	5,693,702	222,011,452	2.6
2000	6,224,450	2,652,303	70 : 30	8,876,753	224,474,487	4.0
2001	5,381,675	3,044,936	64 : 36	8,426,611	237,291,233	3.6
2002	5,857,100	2,996,562	66 : 34	8,853,662	246,867,323	3.6

Fuente: Elaboración propia con información del SIAP.

Cuadro 10. Inventario de aves para huevo en el Estado, 1990-2002 (cabezas)

Año	Laguna	Resto	Relación % Laguna/Resto	Total Estatad	Total Nacional	% del Nacional
1990				4,242,433	115,230,040	3.7
1991				4,706,005	116,684,780	4.0
1992				4,022,365	114,764,389	3.5
1993	2,419,775	690,946	78 : 22	3,110,721	124,007,490	2.5
1994	3,683,929	746,687	83 : 17	4,430,616	129,321,643	3.4
1995	3,630,230	623,031	85 : 15	4,253,261	130,877,256	3.2
1996	2,909,950	585,695	83 : 17	3,495,645	128,704,257	2.7
1997	2,904,375	377,300	89 : 11	3,281,675	130,675,971	2.5
1998	5,586,064	310,794	95 : 05	5,896,858	132,232,470	4.5
1999	3,196,899	350,498	90 : 10	3,547,397	144,069,731	2.5
2000	4,164,950	348,787	92 : 08	4,513,737	142,489,679	3.2
2001	3,890,849	407,056	91 : 09	4,297,905	153,819,123	2.8
2002	3,126,674	474,194	87 : 13	3,600,868	155,592,094	2.3

Fuente: Elaboración propia con información del SIAP.

**Cuadro 11. Población apícola en el Estado, 1990-2002
(colmenas)**

Año	Laguna	Resto	Relación % Laguna/Resto	Total Estatal
1991				4,122
1992				6,010
1993		3,703		3,703
1994		4,423		4,423
1995		4,522		4,522
1996		2,109		2,109
1997	4,600	2,493	64.9 : 35.2	7,093
1998	3,500	2,300	60.3 : 39.7	5,800
1999	2,460	2,130	53.6 : 46.4	4,590
2000	4,500	3,090	59.3 : 40.7	7,590
2001	4,568	2,671	63.1 : 36.9	7,239
2002	4,851	2,369	67.2 : 32.8	7,220

Fuente: Elaboración propia con información del SIAP.

**Cuadro 12. Producción de miel en el Estado, 1990-2002
(toneladas)**

Año	Población apícola (colmenas)	Producción (toneladas)	Producción por colmena (kg)
1991	4,122	99	24.0
1992	6,010	193	32.1
1993	3,703	145	39.2
1994	4,423	150	33.9
1995	4,522	164	36.3
1996	2,109	65	30.8
1997	7,093	163	23.0
1998	5,800	68	11.7
1999	4,590	76	16.6
2000	7,590	239	31.5
2001	7,239	256	35.4
2002	7,220	294	40.7
2003	n/d	316	

Fuente: Elaboración propia con información del SIAP.

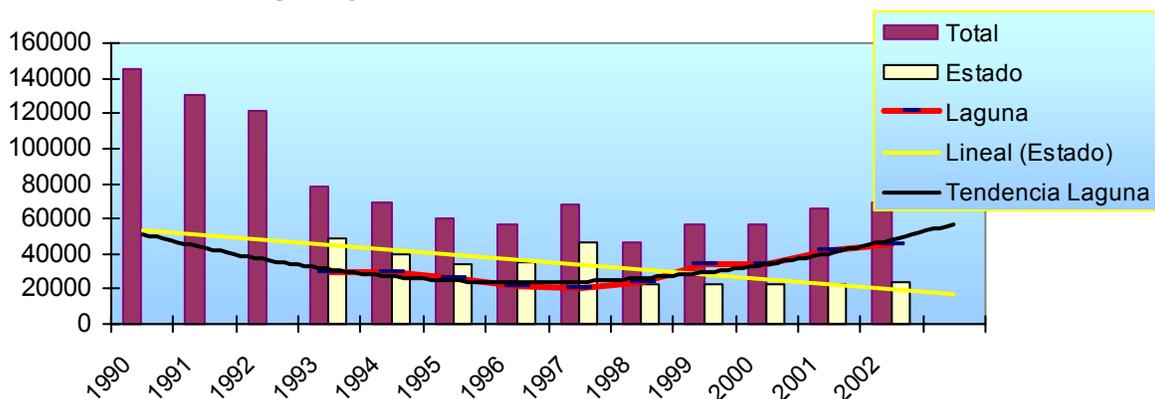
Cuadro 13. Inventario de ganado porcino en el Estado, 1990-2002 (cabezas)

Evaluación Fomento Ganadero 2004

Año	Laguna	Resto	Relación % Laguna/Resto	Total Estatal	Total Nacional	% del Nacional
1990				144,928	15,203,000	9.5
1991				130,586	13,959,197	9.4
1992				121,896	13,770,337	8.9
1993	29,838	48,925	38 : 62	78,763	16,191,641	4.9
1994	29,838	39,575	43 : 57	69,413	16,293,588	4.3
1995	26,386	33,487	44 : 56	59,873	15,923,343	3.8
1996	21,589	35,272	38 : 62	56,861	15,405,296	3.7
1997	20,582	47,092	30 : 70	67,674	15,734,863	4.3
1998	23,805	22,476	51 : 49	46,281	14,971,532	3.1
1999	34,380	22,864	60 : 40	57,244	15,360,833	3.7
2000	34,545	22,333	61 : 39	56,878	15,390,507	3.7
2001	42,156	23,211	64 : 36	65,367	15,269,363	4.3
2002	45,756	23,506	66 : 34	69,262	15,122,885	4.6

Fuente: Elaboración propia con información del SIAP.

Figura 3. Inventario porcino total y su distribución en la región Laguna y el resto del Estado, 1990-2002 (cabezas)



Fuente: Elaboración propia con información del SIAP.

Cuadro 14. Presupuestos destinados a la ganadería de Coahuila en 2004, por programas federales y estatales

Programa	Acciones	Recursos asignados (miles de pesos)
Programa de Fomento Ganadero		26,339

Evaluación Fomento Ganadero 2004

Programa Desarrollo Rural		n/d
SENASICA Salud Animal	12 campañas para el control y erradicación de enfermedades y plagas en el ganado	24,073
PROGAN	Apoyos directos a los ganaderos	62,341
SINIIGA	Identificación individual del ganado	n/d
FIRCO	Financiamiento parcial de inversiones en agronegocios mediante la aportación de recursos bajo esquemas de riesgo compartido; y garantías líquidas	5,800
FIRA	Créditos ganaderos	847,539
Financiera Rural	Crédito ganadero	21,560
FONAES		0
Registro de fierros de herrar	1,500 certificados de fierros de herrar	180
Agroasemex	Subsidio al costo de la prima del seguro pecuario	25,028
Fundación Produce A.C.	Transferencia de tecnología	0

Fuente: Elaboración propia, con base en información del Quinto Informe de Gobierno del Estado de Coahuila, documentos públicos de las diversas instituciones y programas gubernamentales, y consulta directa con funcionarios de instituciones.

Cuadro 15. Inversión federal, estatal y total para el Programa de Fomento Ganadero en Coahuila (miles de pesos) en términos nominales 1996-2004

Año	Federal	Estatal	Total	Productores
1996	12,103	3,613	15,716	11,419
1997	11,160	11,959	23,119	37,692
1998	11,811	9,894	21,706	29,105

Evaluación Fomento Ganadero 2004

1999	17,008	3,989	20,997	40,632
2000	12,765	5,448	18,213	22,826
2001	10,340	7,330	17,670	17,199
2002	8,000	3,929	11,929	13,405
2003	9,354	4,473	13,827	11,978
2004	21,834	4,504	26,339	19,157
Total	114,375	55,139	169,516	203,413

Fuente: Elaboración propia con información oficial del Programa, Finiquitos Financieros 1996-2003, y Avance comprometido 2004.

Cuadro 16. Tendencia anual de la inversión federal, estatal y total para el Programa de Fomento Ganadero en Coahuila (miles de pesos) en términos nominales 1996-2004

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Federal	12,103	11,160	11,811	17,008	12,765	10,340	8,000	9,354	21,834
Estatad	3,613	11,959	9,894	3,989	5,448	7,330	3,929	4,473	4,504
Total	15,716	23,119	21,706	20,997	18,213	17,670	11,929	13,827	26,339
Variación Federal (%)	0	-7.79	5.84	43.99	-24.95	-35.39	-5.43	19.92	133.4
Variación Estatal (%)	0	231.00	-17.27	-58.16	31.59	4.52	-33.63	18.36	0.7
Variación Total (%)	0	47.10	-6.11	-2.57	-13.88	-23.45	-16.95	19.41	90.5

Fuente: Elaboración propia con información oficial del Programa, Finiquitos Financieros 1996-2004

Cuadro 17. Distribución geográfica de los apoyos del Programa de Fomento Ganadero en Coahuila (pesos) en términos nominales 1999-2004

Región	1999	2000	2001	2002	2003	2004	Promedio
Norte	1,883,916	3,517,825	4,224,490	2,431,422	2,059,665	5,166,037	3,213,893

Evaluación Fomento Ganadero 2004

Carbonífera	2,864,642	3,284,797	2,994,368	2,138,421	2,736,919	6,035,861	3,342,501
Desierto	1,090,931	1,216,758	1,043,915	883,822	581,073	2,032,191	1,141,448
Centro	1,170,828	1,332,082	2,127,492	1,482,326	1,284,065	3,678,681	1,845,912
Sureste	1,585,511	2,671,603	2,035,023	1,726,570	2,493,326	2,326,090	2,139,687
Laguna	3,344,053	4,495,999	2,589,667	1,355,940	1,753,173	2,767,995	2,717,805
Total	11,889,881	16,519,064	15,014,955	10,018,501	10,908,221	22,006,855	14,392,913

Fuente: Elaboración propia con información oficial del Programa, Finiquitos Financieros 1999-2003, y Avance comprometido 2004.

Cuadro 18. Distribución de ganado bovino carne, bovino leche y caprino en los municipios del Estado, 2003 (cabezas)

Región	Bovino Carne	%	Bovino Leche	%	Caprino	%
Norte	148,396	36.9	2,180	9.3	119,741	26.5
Carbonífera	86,682	21.6	1,575	6.7	47,093	10.4
Desierto	49,456	12.3	192	0.8	15,154	3.4
Centro	62,115	15.4	3,298	14.1	79,004	17.5
Sureste	55,395	13.8	16,137	69.0	191,231	42.3
Laguna	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d
Total	402,044	100.0	23,382	100.0	452,223	100.0

Fuente: Elaboración propia con información de la SAGARPA (Información pecuaria 2003).

Nota: No se consideran los municipios de la Región Laguna.

Cuadro 19. Distribución geográfica de los apoyos para rescate de hembras caprinas, en Coahuila (pesos) en términos nominales 1999-2004

Región	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Norte	0	1,057,920	776,480	312,000	200,000	0

Evaluación Fomento Ganadero 2004

Carbonífera	87,360	429,120	320,960	249,362	0	0
Desierto	0	0	114,560	78,240	0	0
Centro	586,720	660,000	843,840	616,180	116,160	296,000
Sureste	853,760	1,035,200	976,640	697,233	887,840	749,920
Laguna	460,000	377,440	602,400	361,125	0	0
Total	1,987,840	3,559,680	3,634,880	2,314,140	1,204,000	1,045,920

Fuente: Elaboración propia con información oficial del Programa, Finiquitos Financieros 1999-2003, y Avance comprometido 2004.

Cuadro 20. Distribución geográfica de los apoyos para Sementales Caprinos, en Coahuila (pesos) en términos nominales 1999-2004

Región	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Norte	226,550	202,500	181,250	66,250	80,000	97,750
Carbonífera	44,850	2,500	0	20,000	0	16,250
Desierto	0	2,500	0	1,250	0	3000
Centro	13,800	57,500	2,500	38,750	0	62,500
Sureste	115,000	61,550	108,750	25,000	165,000	73,000
Laguna	2,300	15,000	20,000	11,250	36,650	233,500
Total	402,500	341,550	312,500	162,500	281,650	486,000

Fuente: Elaboración propia con información oficial del Programa, Finiquitos Financieros 1999-2003, y Avance comprometido 2004.

Cuadro 21. Distribución geográfica de los apoyos para Sementales Bovinos, en Coahuila (pesos) en términos nominales 1999-2004

Región	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Norte	591,600	1,142,130	806,740	795,650	825,173	886,600

Evaluación Fomento Ganadero 2004

Carbonífera	510,900	730,400	882,420	908,050	1,186,900	915,200
Desierto	171,500	392,590	207,350	500,500	300,300	514,800
Centro	250,000	378,290	471,900	452,450	407,550	743,600
Sureste	306,800	191,840	214,500	180,750	336,050	300,300
Laguna	9,200	0	7,150	0	7,150	0
Total	1,840,000	2,835,250	2,590,060	2,837,400	3,063,123	3,360,500

Fuente: Elaboración propia con información oficial del Programa, Finiquitos Financieros 1999-2003, y Avance comprometido 2004.

Cuadro 22. Distribución geográfica de los apoyos para Infraestructura, equipamiento y rehabilitación de tierras de pastoreo, en Coahuila (pesos) en términos nominales 1999-2004

Región	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Norte	388,526	1,031,171	2,159,312	1,239,522	892,554	4,002,654
Carbonífera	1,373,852	1,429,564	1,790,988	961,009	1,550,019	4,842,405
Desierto	454,851	821,668	722,005	303,832	280,773	1,514,391
Centro	160,228	201,776	216,975	260,782	284,043	1,439,583
Sureste	185,351	580,158	544,923	306,855	362,543	749,747
Laguna	0	651,232	0	0	0	0
Total	2,562,808	4,715,569	5,434,203	3,072,000	3,369,932	12,548,780

Fuente: Elaboración propia con información oficial del Programa, Finiquitos Financieros 1999-2003, y Avance comprometido 2004.

Cuadro 23. Distribución geográfica de los apoyos para Lechero (Bovino y Caprino), en Coahuila (pesos) en términos nominales 1999-2004

Región	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Norte	0	84,104	0	0	0	159,033
Carbonífera	0	253,609	0	0	0	100,000

Evaluación Fomento Ganadero 2004

Desierto	0	0	0	0	0	0
Centro	0	34,516	231,098	106,174	373,807	947,998
Sureste	55,000	802,855	31,920	342,027	294,450	165,591
Laguna	2,572,833	3,452,327	1,844,333	849,042	1,446,905	2,419,772
Total	2,627,833	4,627,411	2,107,351	1,297,243	2,115,162	3,792,394

Fuente: Elaboración propia con información oficial del Programa, Finiquitos Financieros 1999-2003, y Avance comprometido 2004.

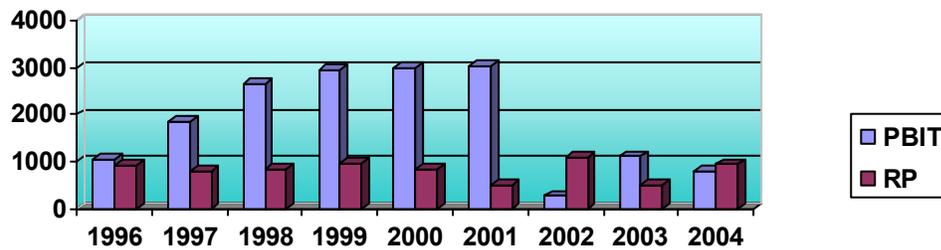
Cuadro 24. Beneficiarios programados y atendidos por el Programa de Fomento Ganadero, 1996-2004

Año	Programados			Beneficiados		
	PBIT	RP	Total	PBIT	RP	Total
1996			2,495	1,050	928	1,978
1997	1,305	762	2,067	1,876	809	2,685
1998			3,467	2,649	841	3,490
1999	3,118	693	3,811	2,947	960	3,907
2000	2,545	721	3,266	2,996	835	3,831
2001	1,623	355	1,978	3,044	501	3,545
2002	232	1,289	1,521	280	1,099	1,379
2003	199	1,119	1,318	1,119	493	1,612
2004	583	993	1,576	794	951	1,745
Total	8,303		21,499	16,755	7,417	24,172

Fuente: Elaboración propia con base en los Anexos Técnicos y Cierres Físicos de los Programas, 1996-2003 y avances 2004.

Nota: Para 2003 se utilizó el Avance Físico al 29 de abril de 2004. En 2003 y 2004 no se incluyen 376 y 302 productores beneficiados a través de Asociaciones Ganaderas, con los componentes de certificación de ganado, mejoramiento equino y equipos diversos. Nota: PBIT = Productores de bajos ingresos en transición; RP = Resto de Productores.

Figura 4. Número de beneficiarios PBIT y RP apoyados por Fomento Ganadero, 1996-2004



Fuente: Elaboración con base en documentos del Programa

Cuadro 25. Población total, urbana y rural en Coahuila (1990-1995-2000)

Municipio	Número de habitantes						% de la población Rural
	1990		1995		2000		
	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural	
Abasolo	0		0	1,290	0	1,126	100.0
Acuña	52,983	3,353	79,221	2,381	108,159	2,328	2.1
Allende	16,649	1,837	17,753	2,164	18,679	2,264	10.8
Arteaga	3,996	13,418	5,688	13,219	6,042	13,332	68.8
Candela	0		0	1,713	0	1,677	100.0
Castaños	18,368	2,988	19,035	2,889	19,794	2,736	12.1
Cuatrociénegas	8,454	3,848	9,185	3,714	8,907	3,247	26.7
Escobedo	0		0	2,843	0	2,784	100.0
Francisco I. Madero	32,596	18,385	28,870	18,640	29,053	17,399	37.5
Frontera	60,967	483	63,472	375	66,041	538	0.8
General Cepeda	3,238	8,728	3,540	8,373	3,725	7,591	67.1
Guerrero	0		0	2,144	0	2,050	100.0
Hidalgo	0		0	1,271	0	1,441	100.0
Jiménez	0	8,253	2,827	6,501	2,933	6,791	69.8
Juárez	0		0	1,588	0	1,610	100.0
Lamadrid	0		0	1,832	0	1,781	100.0
Matamoros	55,405	30,993	55,819	32,416	59,191	32,838	35.7
Monclova	177,792	814	188,850	888	192,554	1,190	0.6
Morelos	5,534	1,113	5,395	1,247	5,982	1,281	17.6
Múzquiz	60,621	5,242	58,504	4,486	59,227	3,546	5.6
Nadadores	4,116	1,399	4,411	1,776	4,282	1,664	28.0
Nava	13,912	3,003	19,286	1,216	21,809	1,210	5.3
Ocampo	2,570	5,287	6,341	7,048	5,948	6,105	50.7
Parras	26,160	13,374	29,999	13,304	31,032	12,307	28.4
Piedras Negras	96,178	2,007	114,384	1,764	126,386	1,744	1.4
Progreso	0		0	3,613	0	3,608	100.0
Ramos Arizpe	16,796	11,450	26,229	10,211	31,322	8,531	21.4
Sabinas	46,116	914	49,563	1,566	51,067	1,312	2.5
Sacramento	0		0	1,955	0	2,006	100.0
Saltillo	420,947	19,973	510,131	17,848	562,587	15,459	2.7
San Buenaventura	17,511	2,705	17,743	2,291	17,904	2,142	10.7
San Juan de Sabinas	36,284	3,947	37,159	3,572	36,974	3,164	7.9
San Pedro	50,529	48,636	51,709	39,712	51,011	37,332	42.3
Sierra Mojada	4,567	5,226	3,576	3,018	3,530	2,493	41.4
Torreón	448,031	16,794	490,370	17,706	512,163	17,349	3.3
Viesca	3,463	17,775	3,595	15,915	3,494	15,475	81.6
Villa Unión	4,504	1,362	4,909	1,319	4,896	1,263	20.5
Zaragoza	8,992	2,192	9,785	2,618	10,061	2,603	20.6
Total			1,917,349	255,426	2,054,753	243,317	10.6

Fuente: INEGI. Resultados Definitivos; XI, XII Censos Generales de Población y Vivienda 1990 y 2000. INEGI. Resultados Definitivos; Tabulados Básicos. Conteo de Población y Vivienda 1995.

Cuadro 26. Componentes apoyados por el Programa, para el mejoramiento genético en Coahuila, 1996-2004

Componentes para Mejoramiento Genético	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	Total
Sementales Bovinos c/ Registro y Prueba de Comportamiento			150	200	304	361	403	425	472	2,315
Sementales Bovinos c/ Registro	660	617	368	200	36	3				1,884
Sementales Caprinos	1,067	600	500	376	278	250	141	221	310	3,433
Vientres / Vaquillas lecheras	1,357	1,037	402	156	200	220				3,372
Vaquillas (carne) 320 kg		1,126	1,189	1,284						3,599
Vaquillas(carne) 240 kg		1,126	402							1,528
Ventre caprino		7,847								7,847
Rescate Hembras Caprinas (Triponas)			20,088	23,902	20,766	22,718	15,388	7,572	6,689	117,123
Gestaciones por Inseminación Artificial (Dosis de Semen)		2,171	2,479						1,200	5,850
Vaquillas Doble Propósito	5,912									5,912

Fuente: Elaboración propia con base en los Cierres Físicos de la Alianza, 1996-2003 y Avance Físico 2004.

Cuadro 27. Distribución geográfica de los apoyos para el Rescate de

hembras caprinas (triponas) en Coahuila, 1999-2004 (cabezas)

Región	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Norte	0	6,612	4,853	1,950	1,250	0
Carbonífera	546	2,682	2,006	1,598	0	0
Desierto	0	0	716	489	0	0
Centro	3,667	4,125	5,274	4,441	726	2002
Sureste	5,336	6,470	6,104	4,704	5,596	4,687
Laguna	2,875	2,359	3,765	2,304	0	0
Total	12,424	22,248	22,718	15,486	7,572	6,689

Fuente: Elaboración propia con información oficial del Programa, Listados de beneficiarios 1999-2004.

Cuadro 28. Distribución geográfica de los apoyos de Sementales caprinos, por región y municipio en Coahuila, 1999-2004 (cabezas)

Región	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Norte	197	162	144	53	64	59
Carbonífera	39	7	0	16	0	13
Desierto	0	2	0	1	0	2
Centro	12	46	2	31	0	40
Sureste	100	49	87	20	132	56
Laguna	2	12	16	9	25	139
Total	350	278	249	130	221	309

Fuente: Elaboración propia con información oficial del Programa, Listados de beneficiarios 1999-2004.

Cuadro 29. Distribución geográfica de los apoyos para Sementales bovinos en

Evaluación Fomento Ganadero 2004

Coahuila 1999-2004 (cabezas)

Región	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Norte	122	166	114	111	115	124
Carbonífera	109	108	124	127	166	128
Desierto	41	59	29	70	42	72
Centro	56	58	66	63	57	104
Sureste	70	28	30	25	47	42
Laguna	2	0	1	0	1	0
Total	400	419	364	396	428	470

Fuente: Elaboración propia con información oficial del Programa, Listado de beneficiarios 1999-2004.

Cuadro 30. Distribución geográfica de apoyos para praderas, agostaderos, infraestructura y equipo para el manejo del ganado en Coahuila, 1999-2004 (número de apoyos)

Región	% del Total	1999		2000		2001		2002		2003		2004	
			%		%		%		%		%		%
Norte	35.4	5	13.9	16	19.5	22	35.5	20	40.0	31	50.0	75	40.3
Carbonífera	32.0	19	52.8	23	28.0	22	35.5	14	28.0	20	32.3	55	29.6
Desierto	11.1	6	16.7	10	12.2	9	14.5	4	8.0	4	6.5	20	10.8
Centro	8.6	3	8.3	4	4.9	3	4.8	4	8.0	4	6.5	23	12.4
Sureste	8.8	3	8.3	9	11.0	6	9.7	8	16.0	3	4.8	13	7.0
Laguna	4.2	0	0.0	20	24.4	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Total de apoyos	478	36	100.0	82	100.0	62	100.0	50	100.0	62	100.0	186	100.0

Fuente: Elaboración propia con información oficial del Programa, Listado de beneficiarios 1999-2004.

Cuadro 31. Distribución geográfica de los apoyos al fomento lechero en Coahuila,

Evaluación Fomento Ganadero 2004

1999-2004 (número de apoyos)

Región	% del Total	1999		2000		2001		2002		2003		2004	
			%		%		%		%		%		%
Norte	2.6	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	7	11.1
Carbonífera	0.4	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	1.6
Desierto	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Centro	14.3	0	0.0	0	0.0	4	12.1	2	9.1	8	21.1	24	38.1
Sureste	4.9	1	2.1	0	0.0	1	3.0	6	27.3	3	7.9	2	3.2
Laguna	77.7	47	97.9	61	100.0	28	84.8	14	63.6	27	71.1	29	46.0
Total de apoyos	265	48	100.0	61	100.0	33	100.0	22	100.0	38	100.0	63	100.0

Fuente: Elaboración propia con información oficial del Programa, Listado de beneficiarios 1999-2004.

Cuadro 32. Distribución geográfica de los apoyos para la apicultura en Coahuila, 1999-2004

Región	2001		2002		2003		2004	
		%		%		%		%
Norte	1	2.7	1	3.4	3	15.0	0	0.0
Carbonífera	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Desierto	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Centro	1	2.7	1	3.4	2	10.0	0	0.0
Sureste	17	45.9	13	44.8	7	35.0	10	52.6
Laguna	18	48.6	14	48.3	8	40.0	9	47.4
Total	37	100.0	29	100.0	20	100.0	19	100.0

Fuente: Elaboración propia con información oficial del Programa, Listado de beneficiarios 1999-2004.

Cuadro 33. Comportamiento del inventario caprino en Coahuila y su relación con el apoyo para rescate de hembras caprinas

Año	Inventario caprino (cabezas)	Cambio en inventario (cabezas)	Número de crías esperadas	Triponas apoyadas	Crías totales p/unidades apoyadas	Cobertura del Programa (%)
1996	914,700		548,820			
1997	511,336	-403,364	306,801			
1998	480,497	-30,839	288,298	20,088	80,392	16.7
1999	492,946	12,449	295,768	23,902	95,608	19.4
2000	507,264	14,318	304,358	20,766	83,064	16.4
2001	591,645	84,381	354,987	22,718	90,872	15.4
2002	n/d	n/d	354,987	15,388	61,552	10.4
2003	n/d	n/d	354,987	7,572	30,288	5.1
2004	660,994	69,349	396,596	6,689	23,568	4.0
Media						13.9
Total					465,344	Total 87.4

Fuente: Elaboración propia con base en información estadística del SIAP, y Cierres Físicos del Programa de Fomento Ganadero.

Nota: n/d = No disponible

Cuadro 34. Cobertura del Programa en el mejoramiento genético de la ganadería caprina del Estado

Año	Inventario caprino	Hembras en servicio	Sementales Caprinos apoyados/año	Sementales apoyados por FG, en servicio	Cabras servidas	Hembras mejoradas producidas durante el ciclo
1996	914,700	823,230	1,067	1,067	37,345	18,672
1997	511,336	460,202	600	1,667	58,345	29,172
1998	480,497	432,447	500	2,167	75,845	37,922
1999	492,946	443,649	376	2,543	89,005	44,502
2000	507,264	456,538	278	2,821	98,735	49,367
2001	591,645	532,481	250	2,004	70,140	35,070
2002	n/d	702,846	141	1,545	54,075	27,037
2003	n/d	702,846	221	1,266	44,310	22,155
2004	660,994	702,846	310	1,200	42,000	21,000
Total			3,743		569,800	284,897

Fuente: Elaboración propia con base en información estadística del SIAP, y de Informes y Cierres de Ejercicio del Programa.
 Nota: n/d = No disponible; FG = Fomento Ganadero. Los datos proporcionados de sementales en servicio, cabras servidas, y hembras mejoradas producidas, son estimaciones teóricas basadas en parámetros reproductivos regionales.

Cuadro 35. Cobertura del Programa en el mejoramiento genético de la ganadería bovina del Estado

Año	Inventario ganadero Bovino carne	Hembras en servicio (80% del inventario)	Sementales bovinos apoyados /año	Sementales en servicio (Por cinco años)	Crías producidas (20 Hembras servidas por semental) (65% destetes/año)	Hembras mejoradas, obtenidas durante el ciclo
1996	404,895	323,916	660	660	8,580	4,290
1997	393,950	315,160	617	1,277	16,601	8,300
1998	415,350	332,280	518	1,795	23,335	11,668
1999	392,145	313,716	400	2,195	28,535	14,268
2000	410,930	328,744	340	2,535	32,955	16,478
2001	429,507	343,605	364	2,239	29,107	14,554
2002	415,275	332,220	403	2,025	26,325	13,163
2003	n/d	332,220	425	1,932	25,116	12,558
2004	n/d	332,220	472	2,004	26,052	13,026
Total			4,199	16,662	216,606	108,303

Fuente: Elaboración propia con base en información estadística del SIAP, y de Informes y Cierres de Ejercicio del Programa.
 Nota: n/d = No disponible. Los datos proporcionados de sementales en servicio, crías producidas, y hembras mejoradas obtenidas, son estimaciones teóricas basadas en parámetros reproductivos regionales.

Cuadro 36. Tipo y número de apoyos entregados a productores de leche, bovino y caprino, equipamiento e infraestructura básica, 2000-2004

Componentes Lecheros	2000	2001	2002		2003		2004		Total
			Bovino	Caprino	Bovino	Caprino	Bovino	Caprino	
Ordeñadoras	48	7	2	3	1	12	6	9	88
Tanques enfriadores	2	1	3	1	2	4	5	2	20
Equipo forrajero	23	7	7	1	8	1	8	6	61
Infraestructura lechera	25	21	5	6	10	8	8	27	110

Fuente: Elaboración propia, con base en información oficial del Programa, listados de beneficiarios 2000-2004.

Cuadro 37. Tipo y número de apoyos entregados a productores de ganado bovino, para el establecimiento de praderas, rehabilitación de agostaderos, equipamiento e infraestructura básica ganadera, 2000-2004

Componentes RTP-IBG	2000	2001	2002	2003	2004		Total
					ERP	IEP	
Extracción, distribución y almacenamiento de agua	54	47	30	54	8	85	278
Establecimiento de praderas y rehabilitación de agostaderos	24	7	5	5	14	15	70
Manejo del ganado en el agostadero (cerco convencional y eléctrico, puertas guarda ganado, etc.)	29	12	21	13	9	72	156
Infraestructura Bovino carne (Corrales, bodegas, comederos, baños garrapaticidas, cobertizo, etc.)	14	10	8	5	0	26	63
Equipo forrajero Bovino carne (Básculas, remolque, prensa, aspersor, molino, mezcladora, etc.)	6	7	13	7	28	28	89

Fuente: Elaboración propia, con base en información oficial del Programa, listados de beneficiarios 2000-2004

Notas: RTP = Rehabilitación de tierras de pastoreo; IBG = Infraestructura básica ganadera; ERP = Establecimiento y rehabilitación de praderas y agostaderos; IEP = Infraestructura y equipo para praderas y agostaderos

Cuadro 38. Cumplimiento de metas de beneficiarios del Programa de Fomento Ganadero 2004

Subprograma Desarrollo Ganadero	Reprogramados			Realizado Cumplimiento			(%)		
	PBIT	RP	Total	PBIT	RP	Total			
Establecimiento, rehabilitación de praderas y agostaderos	1	2	3	5	5	10	500.0	250.0	333.3
Infraestructura y equipo para praderas y agostaderos	339	301	640	185	68	253	54.6	22.6	39.5
Infraestructura y equipamiento p/ bovino - leche	4	23	27	35	14	49	875.0	60.9	181.5
Infraestructura y equipamiento p/ caprino	2	10	12	73	17	90	3,650.0	170.0	750.0
Mejoramiento de la calidad genética y productiva equina	8	48	56		48	48	0.0	100.0	85.7
Infraestructura y equipamiento p/ apícola	1	7	8	5	14	19	500.0	200.0	237.5
Sementales bovino	25	142	167	124	203	327	496.0	143.0	195.8
Sementales caprino	5	28	33	217		217	4,340.0	0.0	657.6
Vientres bovinos	6	32	38			0	0.0	0.0	0.0
Vientres caprinos	47	265	312	381		381	810.6	0.0	122.1
Adquisición de semen y embriones	3	17	20		12	12	0.0	70.6	60.0
Abejas reinas	1	3	4			0	0.0	0.0	0.0
Núcleos de abejas	1	5	6		1	1	0.0	20.0	16.7
Total	443	883	1,326	1,025	382	1,407	923.4	61.4	192.0

Fuente: Elaboración propia, con base en el Anexo Técnico y addendum, del programa de Fomento Ganadero 2004.

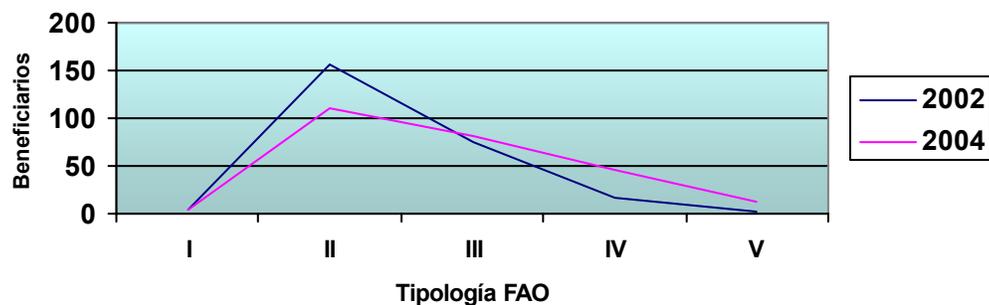
Cuadro 39. Cumplimiento de metas financieras del Programa de Fomento Ganadero 2004 (pesos)

Subprograma Desarrollo Ganadero	Montos programados	Montos reprogramados	Montos comprometidos	Cumplimiento (%)
Establecimiento, rehabilitación de praderas y agostaderos	522,400	522,400	522,400	100.0
Infraestructura y equipo para praderas y agostaderos	4,701,600	11,396,623	11,396,623	100.0
Infraestructura y equipamiento p/ bovino - leche	2,660,892	2,660,892	2,660,892	100.0
Infraestructura y equipamiento p/ caprino	1,242,485	1,242,485	1,242,485	100.0
Mejoramiento de la calidad genética y productiva equina	200,000	200,000	200,000	100.0
Infraestructura y equipamiento p/ apícola	128,100	128,100	128,100	100.0
Sementales bovino	3,575,000	3,575,000	3,575,000	100.0
Sementales caprino	250,000	250,000	250,000	100.0
Vientres bovinos	1,500,000	1,500,000	1,500,000	100.0
Vientres caprinos	1,000,000	1,000,000	1,000,000	100.0
Adquisición de semen y embriones	400,000	400,000	400,000	100.0
Abejas reinas	68,634	68,634	68,634	100.0
Núcleos de abejas	169,266	169,266	169,266	100.0
Subtotal	16,418,377	23,113,400	23,113,400	100.0
Subprograma DPAI	1,927,000	2,270,000	2,270,000	100.0
Total	18,345,377	25,383,400	25,383,400	100.0

Fuente: Elaboración propia, con base en el Anexo Técnico, addendum, y Avance Financiero al 31 de marzo de 2005, del programa de Fomento Ganadero 2004.

Nota: No incluye gastos de operación ni de evaluación.

Figura 5. Distribución de beneficiarios del Programa 2002 y 2004, según la tipología FAO



Cuadro 40. Tipología de beneficiarios 2002 y 2004

Tipología	I		II		III		IV		V	
	2002	2004	2002	2004	2002	2004	2002	2004	2002	2004
Semental caprino	0	0	5	18	7	15	0	1	0	0
Semental bovino	0	0	1	1	6	19	8	19	2	3
Hembras caprinas	4	4	149	64	54	18	3	1	0	0
Equipo caprino	0	0	0	9	2	7	0	5	0	1
Equipo bovino	0	0	0	11	3	20	5	19	0	6
Abejas	0	0	1	1	3	1	1	0	0	1
Total	4	4	156	111	75	81	17	46	2	12

Fuente: Elaboración propia con base en encuestas aplicadas a beneficiarios del Programa 2002 y 2004.

Cuadro 41. Inversión realizada en el DPAI, 1999-2004

Origen de recursos	Federal		Estatal		Total	
	miles	%	miles	%	miles	%
1999	1,113	70.0	477	30.0	1,590	100.0
2000	1,000	67.7	477	32.3	1,477	100.0
2001	1,000	52.6	900	47.4	1,900	100.0
2002	880	62.8	522	37.2	1,402	100.0
2003	1,497	66.0	773	34.0	2,270	100.0
2004	1,415	66.0	730	34.0	2,145	100.0
Total	6,905		3,879		10,784	
promedio	1,150.8	64.0	646.5	36.0	1,797.4	100.0

Fuente: elaboración propia con base en información oficial del Programa

Cuadro 42. Índices que afectan el cambio en el ingreso entre el 2002 y 2005, para las actividades pecuarias apoyadas por el Programa de Fomento Ganadero en 2002

Indicador (I)	Ingreso bruto (I YB)	Rendimiento (I R)	Unidades en producción (I Ep)	Precios (I P)	Producción (I Q)	Ingreso bruto promedio / animal (I YB eo)
Actividad Productiva						
Total	1.38	0.96	1.11	1.29	1.06	1.25
Bovino carne	1.34	1.01	1.05	1.25	1.07	1.27
Bovino leche	0.25	0.25	0.83	1.20	0.21	0.30
Caprino carne	1.37	0.97	1.03	1.36	1.00	1.33
Caprino leche	1.60	1.00	1.17	1.36	1.17	1.36
Abejas	2.38	1.03	1.94	1.19	1.99	1.22

Fuente: Elaboración propia con información obtenida de encuestas aplicadas a beneficiarios de Fomento Ganadero.

Notas: I = Índice, YB = Ingreso Bruto, R = Rendimiento, Ep = Escala ponderada (animales en producción), P = Precio, Q = Producción, YBeo = Ingreso bruto promedio por animal para la composición de escala inicial (año 0).

Cuadro 43. Capitalización de la unidad productiva, entre el 2002 y 2005, por especie y por tipo de productor (pesos)

Actividad Productiva	Beneficiarios	Capital antes del apoyo	Capitalización por Alianza	Capitalización por otras causas	Capitalización promedio por Alianza
Tipología					
Total	254	15,088,255	1,667,288	2,084,455	6,564
Bovino carne	22	7,492,000	465,798	765,000	21,173
Bovino leche	2	695,000	155,000	35,000	77,500
Caprino carne	92	2,472,805	637,400	1,027,455	6,928
Caprino leche	126	3,783,950	137,490	217,000	1,091
Abejas	5	203,000	271,600	40,000	54,320
Tipología					
I	4	1,100	0	0	0
II	156	2,193,300	368,790	389,800	2,364
III	75	5,174,855	359,300	1,380,655	4,791
IV	17	5,509,000	939,198	314,000	55,247
V	2	2,210,000	0	0	0

Fuente: Elaboración propia con información obtenida de encuestas aplicadas a beneficiarios de Fomento Ganadero.

Cuadro 44. Capitalización de la unidad productiva, beneficiarios 2004, por especie y por tipo de productor (pesos)

Actividad Productiva	Beneficiarios	Capital antes del apoyo	Capitalización por Alianza	Capitalización por otras causas	Capitalización promedio por Alianza
Tipología					
Total	247	42,138,782	3,173,565	1,883,941	12,848
Bovino carne	86	21,324,123	1,707,653	1,245,289	19,856
Bovino leche	11	9,879,000	590,019	2,698,689	53,638
Caprino carne	88	3,775,859	70,514	761,910	801
Caprino leche	51	6,227,500	717,332	110,800	14,065
Abejas	3	443,000	82,800		27,600
Tipología					
I	4	4,900	0	1,000	0
II	107	1,328,473	236,954	269,703	2,215
III	80	9,685,409	1,012,454	3,289,779	12,656
IV	45	15,035,000	1,080,300	2,170,649	24,007
V	11	16,085,000	843,857	988,233	76,714

Fuente: Elaboración propia con información obtenida de encuestas aplicadas a beneficiarios de Fomento Ganadero.