



SECRETARÍA DE  
AGRICULTURA, GANADERÍA,  
DESARROLLO RURAL, PESCA Y ALIMENTACIÓN | **SAGARPA**

# Evaluación de la Alianza para el Campo 2002



## Informe de Evaluación Estatal **Fomento Ganadero**

**MÉXICO**  
**Durango**

*México, Septiembre, 2003*



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

# Evaluación de la Alianza para el Campo 2002

## Informe de Evaluación Estatal **Fomento Ganadero**

**Programa de Recuperación de Tierras de Pastoreo**  
**Programa de Mejoramiento Genético**  
**Programa Lechero**

MÉXICO

# Directorio

## GOBIERNO DEL ESTADO DE DURANGO

Lic. Ángel Sergio Guerrero Mier  
Gobernador Constitucional del Estado

Ing. Rodrigo Silva Cardona  
Secretario de Agricultura, Ganadería y  
Desarrollo Rural

Ing. José Hugo Martínez Guerrero  
Subsecretario Agropecuario

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

C. Javier Bernardo Usabiaga Arroyo  
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. Julio de la Mora Razura  
Delegado de la SAGARPA en el Estado de  
Durango

Ing. Alfonso Oliverio Elías Cardona  
Delegado de la SAGARPA en la Región  
Lagunera

## COMITÉ TECNICO ESTATAL DE EVALUACIÓN

Ing. Pedro Silerio García  
Representante del Gobierno del Estado  
Ing. Francisco Rogelio Rodríguez Garza  
Ing. Francisco Javier Vaquera Alvarado  
Representantes de la Delegación de la SAGARPA  
Sr. Salvador Rodríguez Berúmen  
Representante de los Productores  
Ing. Oscar Treviño Galván  
Coordinador del CTEE

Asociación de Consultores de Empresas de Aguascalientes, A.C.  
Ing. Pedro Heredia Rojas  
Responsable de la Evaluación

# **Créditos**

## **Asociación de Consultores de Empresas de Aguascalientes A. C.**

**Ing. Pedro Heredia Rojas**  
Presidente de la Empresa

**Ing. Pedro Heredia Rojas**  
Responsable de la evaluación

### **Consultores**

MVZ Gerardo Camacho Sandoval  
C. Mario Rivero Cáceres  
T. P. José Luis Cruz Mera  
C. Sandra Martínez Medina

### **Apoyo informático**

I. C Juan Pablo Martínez Alcaraz

# Índice de contenido

Presentación.....	v
Resumen Ejecutivo .....	1
<b>Capítulo 1 Introducción</b>	
1.1. Bases de la evaluación .....	8
1.2. Objetivos de la evaluación.....	8
1.2.1. Objetivo General .....	8
1.2.2. Objetivo Particular .....	9
1.3. Enfoque de la Evaluación .....	9
1.4. Fuentes de información, diseño muestral y procesamiento de la información...	10
1.4.1. Método de análisis de la información .....	11
<b>Capítulo 2 Características del grupo de programas</b>	
2.1. Características del grupo de programas 2002 .....	12
2.1.1. Programas del grupo que operan en el Estado .....	12
2.1.2. Objetivos comunes, sinergias y superposiciones entre programas .....	12
2.1.3. Población objetivo y criterios de elegibilidad .....	13
2.1.4. Componentes de apoyo .....	14
2.2. Evolución del Grupo de Programas de Fomento Ganadero 1996-2003 .....	15
2.2.1. Cambios relevantes en la composición, orientación y objetivos del grupo de programas .....	15
2.2.2. Evolución de la inversión total del grupo de programas .....	16
2.2.3. Evolución del número de beneficiarios .....	17
2.2.4. Inversión del grupo de programas en relación al total de la APC .....	17
2.2.5. Número de beneficiarios del grupo de programas en relación al total de la APC .....	18
2.2.6. Subsidio promedio real e inversión total por beneficiario del grupo en relación al total de la APC .....	18
2.3. Desempeño del grupo de programas de Fomento Ganadero 2002 .....	18
2.3.1. Cumplimiento de metas de beneficiarios y financieras .....	18
2.3.2. Distribución geográfica de los apoyos .....	19
2.3.3. Tipología de beneficiarios .....	19
<b>Capítulo 3 Diagnóstico del Subsector Pecuario</b>	
3.1. Posición del sector agropecuario en el Estado .....	20
3.2. Posición del subsector pecuario en el Estado .....	22
3.3. Análisis de las principales cadenas pecuarias .....	25
3.3.1. Políticas Públicas e instituciones que inciden en la cadena pecuaria de la entidad .....	32
3.4. Análisis de correspondencia .....	33
<b>Capítulo 4 Evaluación de Procesos</b>	
4.1. Diseño .....	36
4.1.1. Relación del diseño del grupo de programas con los planes estatales de desarrollo del subsector .....	36
4.1.2. Existencia y uso del diagnóstico del subsector en el diseño del grupo..	36
4.1.3. Vinculación del grupo de programas con otros programas estatales y federales .....	37
4.1.4. Articulación entre programas del grupo: Programas de fomento a la Inversión física y Programas de fomento al capital humano .....	37

4.1.5. Vinculación con los Programas de Salud Animal e Investigación y Transferencia de Tecnología .....	37
4.2. Planeación y Normatividad .....	38
4.2.1. Elementos de planeación del grupo de Programas y su uso .....	38
4.2.2. Correspondencia entre objetivos, metas, plazos y presupuestos del grupo y de los diferentes programas .....	39
4.2.3. Pertinencia del marco normativo de la Alianza en el ámbito estatal.....	39
4.3. Arreglo Institucional .....	40
4.3.1. Desempeño de la estructura institucional .....	40
4.3.2. Participación de agentes sociales y productores en la estructura organizativa .....	41
4.3.3. Procesos de Federalización – Descentralización .....	41
4.3.4. Recursos Humanos, técnicos, financieros y materiales para la operación del grupo de programas, capacidad organizacional de los actores participantes .....	41
4.3.5. Acciones de contraloría social y principales resultados .....	42
4.4. Operación .....	42
4.4.1. Consecución y disponibilidad de recursos para el desarrollo oportuno de las acciones del grupo de programas .....	42
4.4.2. Correspondencia de los apoyos con las demandas y necesidades de los productores .....	42
4.4.3. Mecánica operativa .....	42
4.4.4. Vinculación y sinergias en la operación de los programas .....	44
4.5. Seguimiento y Evaluación .....	44
4.5.1. Disponibilidad y funcionalidad de sistemas de seguimiento .....	44
4.5.2. Procedimientos para dar seguimiento y control al grupo de programas.....	44
4.5.3. Resultados de las acciones de seguimiento y control .....	45
4.6. Cambios relevantes en los procesos 2003 .....	46
4.7. Conclusiones y recomendaciones del capítulo .....	46
<b>Capítulo 5 Evaluación de resultados e impactos</b>	
5.1. Principales resultados e impactos de los programas del grupo de Fomento Ganadero .....	48
5.2. Comportamiento de los indicadores de impacto ante diferentes categorías de análisis .....	51
5.2.1. Análisis por programa .....	52
5.2.2. Análisis por tipo de productores .....	54
5.2.3. Análisis por monto de inversión .....	55
5.2.4. Análisis por categoría de componente .....	56
5.3. Conclusiones y recomendaciones del capítulo .....	57
<b>Capítulo 6 Conclusiones y Recomendaciones</b>	
6.1. Conclusiones .....	59
6.1.1. Principales resultados de la evaluación de procesos .....	59
6.1.2. Principales resultados e impactos .....	61
6.1.3. Correspondencia entre problemática y programas .....	62
6.2. Recomendaciones .....	63
Bibliografía	
Anexo 1. Metodología de la Evaluación	
Anexo 2. Información Complementaria	

## Índice de Anexos

### **Anexo 1 Metodología de la evaluación**

- 1.1. Diseño de la muestra de beneficiarios
- 1.2. Método de análisis estadístico en la base de datos

### **Anexo 2 Información complementaria**

- Cuadro 2.1.4.1. Componentes de apoyo de los programas de Fomento Ganadero 2002
- Gráfica 2.2.2.1. Evolución del presupuesto del Grupo de Programas
- Gráfica 2.2.3.1. Evolución de beneficiarios del Grupo de Programas
- Gráfica 2.2.4.1. Presupuesto de la Alianza y participación del Grupo de Programas
- Gráfica 2.2.5.1. Beneficiarios del grupo de programas en relación al total de la Alianza para el Campo
- Cuadro 2.3.1.1. Montos programados, comprometidos y ejercidos del grupo de programas de Fomento Ganadero en el 2002
- Gráfica 2.3.1.1. Montos programados, comprometidos y ejercidos el programa Lechero en el 2002
- Gráfica 2.3.1.2. Montos programados, comprometidos y ejercidos el programa Mejoramiento Genético en el 2002
- Gráfica 2.3.1.3. Montos programados, comprometidos y ejercidos el programa Recuperación de Tierras de Pastoreo en el 2002
- Gráfica 2.3.1.4. Montos presupuestales totales de apoyo y aportación
- Gráfica 2.3.2.1. Distribución distrital de los apoyos
- Gráfica 2.3.3.1. Tipología de productores
- Cuadro 3.2.1. Inventario ganadero 1994 – 2001 (cabezas)
- Gráfica 3.2.1. Comportamiento del inventario ganadero 1991 – 2001 (cabezas)
- Cuadro 3.2.2. Producción ganadera 1994 – 2001 (toneladas)
- Cuadro 3.2.3. Valor de la producción (miles de pesos)
- Diagrama 4.4.3.1. Mecánica operativa del Programa
- Cuadro 5.2.1. Tipología de productores

### **Anexo Técnico**

## Siglas

APC	Alianza para el Campo
ASERCA	Apoyos y Servicios para la Comercialización Agropecuaria
BANRURAL	Banco Nacional de Crédito Rural
CADER	Centro de Apoyo al Desarrollo Rural
CNA	Comisión Nacional del Agua
CONAPO	Consejo Nacional de Población
CONAZA	Comisión Nacional de Zonas Áridas
COTECOCA	Comisión Técnica Consultiva de Coeficientes de Agostaderos
COTEGAN	Comisión Técnica de Ganadería
CTEE	Comité Técnico Estatal de Evaluación
DDR	Distrito de Desarrollo Rural
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
FMDR	Fundación Mexicana para el Desarrollo Rural
FOFAE	Fideicomiso Estatal de Distribución de Fondos
INEGI	Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática
INIFAP	Instituto Nacional de investigación Forestales, Agrícolas y Pecuarias
PRODESCA	Programa de Desarrollo de Capacidades en el Medio Rural
PRODUCE	Fundación Produce
PROFEPA	Procuraduría Federal de Protección al Ambiente
SAGARPA	Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación
SAGDR	Secretaría de Agricultura Ganadería y Desarrollo Rural
SEMARNAT	Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales
SISER	Sistema de Información del Sector Rural

## Presentación

Conforme a lo establecido en las Reglas de Operación de los Programas de Alianza para el campo 2002, se realizó la evaluación del grupo de Programas de Fomento Ganadero, basándose para ello en la metodología establecida por la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, a través de la representación en México de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación FAO.

Esta evaluación busca conocer el desempeño de las acciones realizadas en la instrumentación del grupo de programas y su impacto socioeconómico, tecnológico y productivo a nivel de los beneficiarios y del Estado en su conjunto, proporcionando a los interesados una visión clara de su desarrollo, que permita evaluar la trascendencia, eficacia y eficiencia del grupo de programas de Fomento Ganadero para fortalecer la toma de decisiones y su planeación anual.

El Comité Técnico Estatal de Evaluación de Durango fue quien coordinó y condujo el proceso de la presente evaluación y a su vez fue el responsable de la contratación y supervisión de los trabajos realizados por la Entidad Evaluadora Estatal ASOCEA A. C.

En este mismo sentido, el Comité Técnico Estatal de Evaluación, tuvo a bien revisar, calificar y emitir el dictamen de aprobación de ésta evaluación, elaborada por la Entidad Evaluadora Estatal "Asociación de Consultores de Empresas de Aguascalientes A: C." quien asume la responsabilidad del contenido y calidad del documento.

El contenido del documento de la evaluación inicia con un resumen ejecutivo, que contiene los principales indicadores, seguido de seis capítulos en los cuales se analiza el desempeño del programa respecto al cumplimiento de sus objetivos, la evolución que ha tenido durante el tiempo, así como el logro de sus metas e impactos generados, finalizando con las conclusiones y recomendaciones que coadyuven en la plataforma para la toma de decisiones en la instrumentación de los programas a futuro.

De manera especial ASOCEA, hace patente su agradecimiento al Comité Técnico Estatal de Evaluación, por las facilidades prestadas para la realización de esta evaluación así como a los funcionarios de la SAGDR del gobierno del Estado de Durango, de la Delegación Estatal de la SAGARPA y demás instancias que brindaron su apoyo para la evaluación, en especial a los productores beneficiados del Grupo de Programas de Fomento Ganadero 2002.

## Resumen Ejecutivo

El objetivo de este resumen es presentar de forma sintética, clara y analítica un panorama completo de los principales resultados de evaluación y que ofrezca a los funcionarios tanto estatales como federales, elementos para mejorar los programas y en función de la motivación que despierte al lector para leer y analizar el resto del informe.

### **1. Síntesis de las características del grupo de programas en el Estado**

En el estado de Durango, fueron cinco los programas de Fomento Ganadero que operaron durante el ejercicio 2002: Lechero, Mejoramiento Genético, Recuperación de Tierras de Pastoreo, Apícola y Desarrollo de Proyectos Agropecuarios Integrales, de los cuales, solo los tres primeros son considerados para la evaluación.

El propósito común de los tres programas que se evaluaron es el de apoyar la capitalización de los ganaderos de la entidad, incrementar la producción y productividad de las unidades pecuarias mediante el fortalecimiento de la infraestructura y equipamiento productivo, tanto por unidad de superficie como por unidad animal, acelerar la adopción de tecnologías innovadoras por parte de los productores en aspectos como el mejoramiento genético de los hatos, la alimentación y la sanidad.

Respecto a su evolución, se observó, que durante los años que ha existido Alianza, el programa Lechero y Establecimiento de Praderas son los que han permanecido desde 1996 a 2001 y en el 2002 este último pasó a ser Recuperación de Tierras de Pastoreo. Los Programas de Mejoramiento Genético y Ganado Mejor en un inicio se operaron de manera separada hasta que en el 2000, Ganado Mejor pasó a formar parte del de Mejoramiento Genético. Finalmente, el Programa Apícola que a pesar de haber operado todos los años, tiene una participación poco significativa y DPAI que opera con características muy propias y no ha logrado consolidarse a pesar de tener 4 años en funcionamiento.

Como consecuencia directa de los cambios antes descritos, es posible afirmar que los programas del grupo de Fomento Ganadero, han pasado de ser programas que otorgaban apoyos orientados básicamente desde la atención a la demanda, a una modalidad dirigida a integrar al productor primario a los procesos de transformación, agregación de valor y a cadenas productivas locales o nacionales, a través de proyectos que le den justificación y pertinencia al apoyo solicitado.

La evolución global del grupo de programas respecto a los montos de inversión de cada uno de ellos, también es analizada en el periodo 1996 – 2002 dando como resultado que el programa de Establecimiento de Praderas, ahora Recuperación de Tierras de Pastoreo, operó el 35.39% del total del presupuesto del grupo de programas de Fomento Ganadero; en segundo lugar está el programa de Mejoramiento Genético con el 26.42% y después el programa Lechero y Ganado Mejor con el 24.99 y 10.10% respectivamente. Los programas apícola y DPAI apenas alcanzan el 3% entre ambos.

Respecto al cumplimiento de metas del grupo de programas de Fomento Ganadero, en el 2002 se apoyó a 1,200 productores, según los datos obtenidos de los avances físicos del

mes de mayo, de los 2,495 que se tenían programados incluyendo los cinco programas de Fomento Ganadero, lo cual representa el 48.09% de cumplimiento hasta dicha fecha.

En cuanto a los avances financieros, el grupo de programas registró un avance del 89.01% en los recursos pagados, tomando en cuenta los mismos avances al mes de mayo; sin embargo, existe una diferencia entre el avance de los recursos que aporta la Federación y el Estado y los recursos que aportan directamente los productores. Por un lado, el monto gubernamental planeado fue un total de 22,020 miles de pesos solo se ha pagado el 62.86%, es decir 13,843 miles de pesos, por otro lado la aportación de los productores se consideró en 23,592 miles de pesos y ya han pagado 27,753 miles de pesos representando el 117.63%.

## **2. Principales resultados del diagnóstico y su correspondencia con el grupo de programas**

Las estrategias de atención al sector agropecuario están muy claras tanto en el Plan Nacional de Desarrollo como en el Estatal. Por un lado, el primero puntualiza la promoción del desarrollo rural y el mejoramiento de las condiciones socioeconómicas del sector agropecuario apoyando la inversión, la integración de las cadenas productivas y el desarrollo de nuevas capacidades. Por otro, el gobierno estatal busca incrementar los índices de producción y productividad, en las diferentes cadenas productivas, especie – producto, impulsar la diversificación productiva de los productores de subsistencia y de transición, elaborar programas integrales para el desarrollo sustentable de las diferentes regiones del Estado, entre otras cosas.

El contexto de la actividad agropecuaria, según el anuario estadístico del Estado emitido por el INEGI, es que en el 2000 tuvo una contribución al Productor Interno Bruto Nacional de 3.45% y de 15.5 al estatal, solo por debajo de los sectores de la Industria Manufacturera, el de Servicios Comunales, Sociales y Personales y el de Comercio, Restaurantes y Hoteles; lo anterior muestra la gran importancia que tiene el sector en la actividad económica del Estado y que compromete a las autoridades a continuar impulsando el desarrollo del campo, tanto con los programas ya existentes como con algunos otros que se pudieran desarrollar con el esfuerzo conjunto de otras instituciones, gubernamentales o no, educativas, de salud, etc.

Las oportunidades que se le presentan a las principales cadenas agroalimentarias en el Estado están circunscritas en gran medida a los mercados internacionales y nacionales de tal manera que se considera que los retos ante este escenario son, entre otros, incrementar la productividad, enfocar las decisiones para producir con calidad e inocuidad, lo que demanda emprender acciones para que se fortalezcan técnicamente las unidades de producción y éstas puedan ser competitivas.

En cuanto a la correspondencia de estas oportunidades con las acciones del grupo de programas, efectivamente se están atendiendo en la misma proporción de importancia que tienen para el Estado estos sistemas – producto como son Bovinos de Leche y de Carne y en menor medida a Caprinos, sin embargo este análisis muestra que se hace necesario dar mayor congruencia y acertividad a la orientación de los componentes de apoyo del grupo de programas, esto si contrastamos esta situación contra la que guardan las cadenas pecuarias analizadas y los objetivos planteados en las reglas de operación de

la Alianza, en particular los objetivos que se orientan a promover el fortalecimiento de los distintos elementos de la misma, es decir al nivel del costo beneficio de los insumos, la producción, transformación y comercialización de los productos pecuarios generados.

### ***3. Principales resultados de la evaluación de procesos y de la gestión del grupo de programas***

La operación del grupo de programas de Fomento Ganadero se llevó a cabo a partir de distintas etapas y procesos que de manera secuencial le imprimen congruencia a la instrumentación del mismo y que se relacionan de manera directa con los resultados que de éste se esperan.

Para el diseño del grupo de programas se ha tomado en cuenta primeramente el Plan Estatal de Desarrollo el cual incluye un diagnóstico del sector para orientar el diseño de los programas, sin embargo resulta indispensable tener en cuenta las experiencias o conocimientos adquiridos, de tal manera que si bien es cierto que la APC, desde su origen fue conformada a partir de las estrategias de gobierno y de la demanda de los productores, posteriormente se basó también en los diagnósticos existentes para modificar, incluso rediseñar algunos programas.

La normatividad de los programas surge en apego a lo establecido en el Decreto del Presupuesto de Egresos de la Federación y conforme a la normatividad específica y los compromisos presupuestales y de metas por programa, un primer elemento de planeación para el ejercicio 2002 es la elaboración de anexos técnicos a partir de la integración de grupos de programas.

La planeación de las actividades de los programas del grupo no se realizó a partir de la utilización de un diagnóstico ex profeso para tal fin, toda vez que los sistemas producto que atienden dichos programas se encuentran bien delimitadas en cuanto a sus necesidades y regiones, por tal motivo el elemento fundamental para este proceso lo determinó la atención a la demanda.

La operación, supervisión y evaluación interna se estableció como responsabilidad en la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural del Estado, la SAGARPA como instancia normativa emitió los lineamientos para la preparación de informes, por su parte los Distritos de Desarrollo Rural asumieron la coordinación operativa de los programas y la gerencia estatal del Fideicomiso de Riesgo Compartido actuando como agente técnico supervisor y verificando el 10 por ciento de las acciones realizadas en los programas Lechero y Recuperación de Tierras de Pastoreo.

La eficacia del arreglo institucional en el Estado de Durango es buena, calificada así por los propios actores, toda vez que el análisis, revisión y autorización de las demandas, problemáticas y generación de acuerdos se llevan a cabo con fluidez y periodicidad en el seno de las reuniones de los órganos colegiados como el COTEGAN y el FOFAE; sin embargo existen acciones que consideran necesarias para el mejor desempeño de las instancias como es el establecimiento de mejores instrumentos de información y la socialización de esta información.

Para el proceso de seguimiento, a partir del año 2001 se implementa en toda la república un sistema automatizado denominado Sistema de Información del Sector Rural (SISER), para registrar la información generada por la operación de los programas de la Alianza para el Campo, permitiendo así contar con una herramienta para el seguimiento de la operación de los programas.

La principal modificación encontrada en las Reglas de Operación del 2003, es que los programas de Fomento Ganadero se integran en dos "Subprogramas", el de Desarrollo Ganadero y el de Desarrollo de Proyectos Agropecuarios integrales, en donde el primero de manera general, aglutina las acciones que en lo particular venían desarrollándose con los programas instrumentados en los ejercicios anteriores. Dicha modificación puede mejorar en el aspecto de diseño ya que permitiría mayor eficiencia en la tramitación por parte de los productores y mejor control en el aspecto de seguimiento, sin embargo, solo con el transcurso del tiempo se podrá observar si estos cambios cumplen con lo previsto o si será necesaria alguna otra adecuación.

Otra modificación importante, es la integración de otra estratificación en la tipología de productores; en el 2002 además de los Productores de Bajos Ingresos en Zonas Marginadas, Productores de Bajos Ingresos en Transición y Resto de Productores se adicionan los Productores de Bajos Ingresos en Zonas **No** Marginadas. Esto permitirá ampliar todavía más, las posibilidades de atender a todos los productores e incluir a aquellos que por cuestiones normativas no podían acceder a los apoyos.

#### **4. Principales resultados e impactos del grupo de programas**

Para analizar el grupo de programas y los resultados obtenidos con su aplicación, se definieron dos categorías de indicadores: los que están relacionados con la operación y los que inciden directamente en la unidad de producción.

Los indicadores se analizaron bajo cuatro categorías que caracterizan de manera diferente a los productores beneficiarios. Estas categorías son: 1. por programas; 2. por tipo de productores; 3. por montos de inversión y 4. por componentes otorgados. Con el propósito de lograr una objetividad mayor se determinó utilizar los indicadores más relevantes y las categorías en que mayoritariamente se pueda apreciar el impacto.

Respecto a los indicadores referidos a la operación del programa, en general, los productores los calificaron muy bien. Primeramente el indicador de Satisfacción con el apoyo está dado con tres variantes: el 91.14% de los productores manifestaron haber recibido el apoyo; el 80.28% dijo que lo recibió con oportunidad y a la calidad le otorgaron calificaciones entre 8.8 y 10.

La gestión del apoyo se calculó a través de la opinión de los productores sobre las actividades que tuvieron que realizar para obtener los apoyos, calificando complejidad, disponibilidad del personal, tiempo invertido, etc. El resultado global del indicador, muestra que el proceso no representó dificultad alguna para la gran mayoría de los beneficiarios toda vez que la tendencia en la escala resultó hacia la excelencia.

La permanencia del apoyo y su nivel de utilización resultó por demás variado, dependiendo del programa y de las características propias de cada de productor, en este sentido, los productores lecheros son los que mayoritariamente conservan el apoyo y lo mantienen funcionando. El 61.54 y el 96.77% de los productores del tipo I y III respectivamente aún conservan el apoyo, sin embargo, la mayoría de ellos no lo aprovechan a su máxima capacidad utilizándolos solo entre un 50 y 75%, debido a sus condiciones operativas de manejo unipersonal e independiente.

Los indicadores referidos a los impactos resultaron muy heterogéneos, incluso analizados dentro de la misma categoría. Inicialmente, el cambio tecnológico no es tan evidente para los productores por lo que manifiestan no tener variaciones, sin embargo este cambio se refleja desde el momento mismo del otorgamiento del apoyo, debido a la mejora en la calidad genética de los animales, en la infraestructura y equipo que se usa, en la mejor alimentación que se da a los animales y las labores sanitarias que se realizan.

Otro indicador importante es determinar en que medida la inversión generada por programa tuvo repercusión en la capitalización de la unidad productiva, aparentemente este indicador resultó bajo, entre el 10 y 25%, sin embargo, es de gran valía para los productores mas marginados, además de que se está cumpliendo con un objetivo considerado tanto en los planes de desarrollo como en los mismos programas que es el de capitalización.

Posiblemente en el aspecto que menor influye el grupo de programas es en el de desarrollo de capacidades gerenciales, de gestión y de innovación tecnológica, consideradas estas como el uso de registro productivos y contables, la identificación de actividades productivas alternativas, la utilización de insumos, productos y servicios que genera, así como el conocimiento y acceso a programas, el conocimiento, y la aplicación de técnicas alternativas, en este sentido, la opinión de los entrevistados fue casi nula.

El indicador de cambio en ingresos se mide a partir de los cambios registrados en productividad y/o producción. Respecto a productividad, los principales cambios registrados como consecuencia de la aplicación del apoyo se registran en el programa de Mejoramiento Genético al tener animales que incrementan más rápidamente su peso. En lo que se refiere a la producción, la mayor diferencia se presenta con los lecheros al tener una sobreproducción como consecuencia de haber incrementado su hato hasta un 10%, por lo tanto el cambio en el ingreso, según los propios beneficiarios fue aproximadamente de un 3%, el cual también es atribuible a las condiciones del mercado.

El grado de integración de las actividades pecuarias a las cadenas de valor de los diferentes bienes y servicios producidos por la unidad de producción se desarrolló considerando la Integración vertical hacia atrás que se relaciona con el acceso y existencia de transacciones en insumos como en servicios, obteniéndose resultados muy bajos debido a que no hubo muchos cambios entre antes y después de la recepción del apoyo en las actividades que determinan esta integración de cadenas como son la producción de su propio forraje, la contratación de alguna capacitación y la compra de otros insumos.

Por su parte la variante de análisis de la integración horizontal hacia delante, expresada como eslabones de transformación y el destino final de venta, obtuvo valor de cero,

debido a que las condiciones de la información no presentan cambio alguno, es decir, los beneficiarios se dedican exclusivamente a la producción y no se apropian del valor agregado que se le puede dar a sus productos con la transformación o bien con mejores condiciones de venta ya que sus productos generalmente se los dan a intermediarios.

## **5. Recomendaciones relevantes**

Tomando como punto de partida el diagnóstico realizado en el capítulo tres, se aprecia que el potencial agroecológico del Estado presenta áreas de oportunidad en la posibilidad de dar un mayor valor agregado a la producción pecuaria, caracterizada esta, por incipientes procesos de transformación en el caso de los bovinos de carne y a la alta dependencia de los productores de bovinos de leche hacia la gran industria, así como a la baja significativa de porcinos y ovinos de los últimos años. Esta situación sugiere la necesidad de profundizar en el fomento de alternativas diferenciadas de las actividades de transformación que actualmente se realizan, promoviendo la creación de pequeñas empresas agroindustriales para el procesamiento de cárnicos y lácteos para la generación de productos que se vinculen de manera directa con la demanda de mercados potenciales en el ámbito regional, nacional y también internacional. A este esquema habría que agregar una mayor atención de los componentes de apoyo hacia los productores de bajos ingresos de zonas marginadas que requieren oportunidades para superar su situación de rezago social y económico.

Al respecto de la eficiencia operativa, si bien se reconoce la dedicación, profesionalismo y compromiso de los funcionarios públicos de los cuales depende este tipo de tareas se aprecia la necesidad de desarrollar permanentes esfuerzos para capacitar y profesionalizar a estos funcionarios en esquemas de que promuevan nuevas habilidades para analizar y reconocer las nuevas condiciones actuales del entorno mundial y nacional, así como habilidades de planeación estratégica, mejora continua, eficiencia y eficacia en el aprovechamiento de recursos. Esto de tal forma que se superen algunas limitaciones que se presentan para el manejo de estos temas y que actualmente se requieren para promover el desarrollo organizacional del sector público.

Con el propósito de incrementar los resultados e impactos en las unidades de producción rural, se recomienda monitorear el comportamiento del desarrollo de las actividades de los productores beneficiarios con los programas de la APC, a partir de un seguimiento que permita estimular a los productores, la búsqueda de la integralidad de sus actividades, esto se puede llevar a cabo mediante la implementación de proyectos productivos estructurados con visión a mediano y largo plazo y con la consecuente vinculación de los programas de inversión y el de desarrollo de capacidades de los productores. Sobre el particular, la SAGARPA está promoviendo el desarrollo de microcuencas de forma integral en donde el componente agua tiene un papel vital, aunado al aprovechamiento del capital humano, en su desempeño laboral de amplitud como sea posible.

Respecto a los impactos del programa, considerando el porcentaje del monto del grupo de programas de Fomento Ganadero en relación al total de la Alianza para el Campo en el Estado y el subsidio promedio por beneficiario, es evidente la importancia de esta inversión la cual contrasta con el poco significativo índice de desarrollo de capacidades por parte de los beneficiarios. Esta limitación es prácticamente de carácter nacional en este sector, pero requiere tomar las providencias necesarias para resolverla, tales como

organizar talleres de desarrollo empresarial y capacitación técnica con el nivel de dirigencia de las organizaciones rurales, procurando incluir miembros jóvenes que previsiblemente estarán a cargo de esas tareas en el mañana.

Los principales resultados e indicadores se presentan en el cuadro siguiente.

**Cuadro 0.1 Principales indicadores**

<b>Indicador</b>	<b>Programado</b>	<b>Ejercido</b>
Metas financieras (cinco programas) (miles de pesos)	48,396.72	43,081.01
Metas financieras (tres programas) (miles de pesos)	45,612.72	41,881.01
Beneficiarios (cinco programas)	2,495	1,200
Beneficiarios (tres programas)	1,985	984
Monto programado para todos los programas de Alianza	136,504.88	
% que representan los programas de FG respecto a Alianza	35.45	
Subsidio promedio por beneficiario respecto a Alianza (pesos) (Aportación Alianza / beneficiarios del grupo de programas)	54,711.37	
Subsidio promedio por beneficiario respecto al grupo (pesos) (Aportación grupo de programas / beneficiarios del grupo)	19,397.48	
Recepción del apoyo	91.18%	
Oportunidad del apoyo	80.28%	
Conservación del bien adquirido	89.35%	
Aprovechamiento de la capacidad del bien	48.02%	
Cambio en los ingresos	3.00%	
Capitalización de la unidad	(creciente) 1.03	
Índice de desarrollo de capacidades	0.28	

Fuente: Elaboración ASOCEA, con base en información de anexo técnico y cálculos desarrollados en el documento.

# Capítulo 1

## Introducción

El propósito de este capítulo es hacer una breve descripción de la base teórico – metodológica que sustenta el presente trabajo de evaluación, haciendo énfasis en los fundamentos, los objetivos, el enfoque y la metodología utilizada, así como en la importancia de la evaluación como herramienta útil en el diseño, planeación y ajuste, en su caso, de los programas de la Alianza.

### 1.1. Bases de la evaluación

A lo largo de sus siete años de operación, la Alianza para el Campo se ha convertido en el instrumento más importante de la política sectorial fomentando el desarrollo rural, operando bajo el esquema de federalización que implica la responsabilidad conjunta de los gobiernos federal, estatal y los propios beneficiarios en su ejecución; por esto el sustento fundamental del presente ejercicio de evaluación lo constituye el interés de los gobiernos federal y estatal por contar con elementos de información reciente y confiable que contribuya a mejorar la aplicación de los instrumentos de política de apoyo al sector, así como los mecanismos institucionales para la rendición de cuentas y fomentar la transparencia en el uso de los recursos.

Bajo esta perspectiva, la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA), firmó en diciembre de 2002 un Acuerdo con la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), en el que se concertó la participación de este organismo internacional en la evaluación de la APC correspondiente al año 2002, a través del proyecto UTF/MEX/053/MEX, con la finalidad de garantizar la externalidad y objetividad de la evaluación.

Dicho acuerdo constituye el marco para el fundamento legal de la evaluación, establecido en el Decreto de Presupuesto de Egresos de la Federación y las Reglas de Operación correspondientes, publicadas en el Diario Oficial de la Federación el día 15 de marzo de 2002.

### 1.2. Objetivos de la Evaluación

#### 1.2.1. *Objetivo General*

El propósito fundamental de la evaluación es: Aportar al Gobierno Federal y a los gobiernos de los estados, elementos de juicio para la orientación de la política de desarrollo agropecuario y rural, de manera que responda de forma eficaz, en el marco de la Alianza para el Campo, a la problemática que enfrenta el país en un contexto competitivo de economía abierta.

### **1.2.2. Objetivo Particular**

Analizar los procesos operativos de la Alianza y determinar los resultados e impactos del grupo de programas de Fomento Ganadero desarrollados en el Estado de Durango durante el ejercicio 2002, en el contexto del cumplimiento de sus objetivos, con el fin de brindar elementos de juicio a los actores estatales para la toma de decisiones relacionadas con la ejecución de los programas.

### **1.3. Enfoque de la evaluación**

Teniendo como marco los objetivos antes descritos, la evaluación del grupo de programas de Fomento Ganadero desarrollados en el Estado de Durango durante el año 2002, estuvo orientada por los siguientes ejes:

- a) **Oportunidad y utilidad de sus resultados.** Bajo esta vertiente, se planteó una evaluación orientada a brindar elementos de juicio oportunos a las instancias responsables de la toma de decisiones, en aspectos como el mejoramiento de la eficiencia operativa y los impactos derivados de la aplicación de los recursos invertidos en el desarrollo de las acciones del grupo de programas.
- b) **Análisis por grupo de programas.** Se realizó un análisis integral del grupo de programas de Fomento Ganadero, observando la congruencia de sus objetivos con los impactos logrados en el desarrollo del subsector pecuario de la entidad, así como sus sinergias y las posibles superposiciones entre los programas del grupo. Con el fin de lograr un mayor acercamiento al nivel de interrelación entre los programas del grupo, se abordó el análisis considerando los siguientes criterios:
  - Ubicación de resultados e impactos por subgrupos de programas, diferenciados en función del tipo de capital físico y humano que están destinados a desarrollar.
  - Los resultados e impactos específicos de cada uno de los programas que integran el grupo, resaltando las diferencias significativas detectadas entre el resultado o desempeño de algún programa específico, respecto al promedio del grupo y explicando en forma clara el origen de tales diferencias.
  - Determinar la complementariedad existente entre los programas del grupo y otros como los de Salud Animal y el de Investigación y Transferencia de Tecnología, considerando la estrecha interrelación de estos programas con todas las actividades del sector.
- c) **Evaluación de los procesos operativos 2002 y 2003.** Un apartado de la evaluación se orienta a valorar los procesos operativos de los ejercicios 2002 y 2003 con el fin de analizar la continuidad de la Alianza y generar conclusiones y recomendaciones oportunas, con base en las debilidades y fortalezas detectadas en los procesos de la Alianza. De esta manera, poder identificar la forma en que la aplicación de las nuevas Reglas de Operación 2003 pueden contribuir a corregir o a agravar la problemática del subsector pecuario de la entidad.
- d) **Evaluación de los resultados e impactos 2000 - 2002.** En el Capítulo 5 de la evaluación, se analizan con amplitud los resultados e impactos del grupo de programas de Fomento Ganadero, teniendo como marco de referencia sus objetivos

y metas plasmadas en los Anexos Técnicos correspondientes. Complementariamente, se examinan aspectos tales como la permanencia, funcionalidad y aprovechamiento de las inversiones, así como los impactos más relevantes detectados a tres años de su aplicación, a partir de una muestra representativa de beneficiarios de la APC 2000, habiéndose generado conclusiones y recomendaciones en relación con dichos aspectos para el período evaluado.

- e) **Diagnóstico subsectorial y análisis de correspondencia.** Uno de los apartados esenciales de la evaluación lo constituye el desarrollo de un diagnóstico del subsector pecuario del Estado de Durango, que sirve de base para identificar la correspondencia de las acciones del grupo de programas de Fomento Ganadero con la problemática y las potencialidades de desarrollo de ese subsector.

#### **1.4. Fuentes de información, diseño muestral y procesamiento de la información**

Una de las actividades sustantivas de la evaluación es la recopilación y análisis de información, por lo cual se puso especial interés en consultar las diversas fuentes de información, entre las que pueden mencionarse las siguientes:

- Información documental relacionada con los programas de Fomento Ganadero.
- Estadísticas nacionales y estatales del sector y del subsector al que se refiere el grupo de programas de Fomento Ganadero.
- Bibliografía especializada referida a los temas que aborda el grupo de programas de Fomento Ganadero en evaluación.
- Entrevistas a funcionarios, operadores, técnicos, líderes de productores, proveedores y expertos relacionados con el grupo de programas de Fomento Ganadero.
- Bases de datos de encuestas a beneficiarios del 2002 y 2000.
- Bases de datos de entrevistas a otros actores del grupo de programas de Fomento Ganadero.

**Método de muestreo.** Para proceder al diseño muestral, se utilizó el método propuesto en el documento “Método de Muestreo para la Evaluación Estatal de la Alianza para el Campo 2002” elaborado por FAO, a partir del listado oficial de los beneficiarios del grupo de programas de Fomento Ganadero proporcionado por el Comité Técnico Estatal de Evaluación (CTEE), de los ejercicios 2000 y 2002.

El marco muestral quedó integrado por un total de 848 beneficiarios del 2002, considerando al total de los integrantes de las organizaciones registradas como beneficiarias, mismo que sirvió de base para proceder al cálculo del tamaño de muestra, siguiendo la metodología estadística propuesta por la FAO, cuyo detalle se describe en el Anexo Muestral.

En resumen, la aplicación del dicho procedimiento arrojó como resultado un tamaño de muestra de 202 beneficiarios a encuestar para el ejercicio 2002, mientras que para los programas del grupo que operaron durante el año 2000, la muestra quedó integrada por el 20% del tamaño de muestra calculado para el ejercicio 2002, es decir, 40 encuestas a aplicar.

#### **1.4.1. Método de análisis de la información**

Una vez capturada la información obtenida de las encuestas a beneficiarios y de las entrevistas a otros actores, se generaron cuadros de salida que permitieron el análisis por grupo de programas en conjunto, sin perder las especificaciones de cada programa.

Como resultado del análisis, en el último Capítulo del presente documento, se plantean conclusiones y recomendaciones objetivas sobre los aspectos relevantes del grupo de programas, con base en la información concentrada en los cuadros de resultados y en los valores obtenidos para los indicadores en estudio, explicando las razones de tales resultados y las implicaciones de los mismos.

## Capítulo 2

### Características del grupo de programas

El propósito fundamental de este Capítulo es que el lector llegue a comprender la estructura, dimensión y cambios registrados en el diseño del grupo de programas de Fomento Ganadero a partir del análisis de sus características, evolución y desempeño; y que sirva de base para verificar que respondan realmente al potencial y problemática estatal.

#### 2.1. Características del grupo de programas 2002

##### 2.1.1. Programas del grupo que operaron en el Estado

Los programas de Fomento Ganadero que operaron en el Estado de Durango durante el ejercicio 2002 fueron cinco: Programa Lechero, Programa de Mejoramiento Genético, Programa de Recuperación de Tierras de Pastoreo, Programa Apícola y el de Desarrollo de Proyectos Integrales Agropecuarios los cuales fueron operados bajo la modalidad de "Ejecución Federalizada", sin embargo, estos dos últimos no serán considerados para su evaluación por determinación del Comité Técnico Estatal de Evaluación.

##### 2.1.2. Objetivos comunes, sinergias y superposiciones entre programas

La ejecución de estos tres programas estuvo orientada por el propósito común de apoyar la capitalización de los ganaderos de la entidad; acelerar la adopción de tecnologías innovadoras por parte de ellos en aspectos como el mejoramiento genético de los hatos, la alimentación y la sanidad, incrementar la producción y productividad de las unidades pecuarias mediante el fortalecimiento de la infraestructura y equipamiento productivo, tanto por unidad de superficie como por unidad animal.

Aún cuando los componentes y conceptos de apoyo son tan diversos, como variado es el grupo de programas y la actividad productiva que atienden, es posible identificar algunas sinergias y esquemas de complementariedad, entre las que se puede mencionar la del Programa de Recuperación de Tierras de Pastoreo con los otros dos programas del grupo, ya que para incrementar la producción de leche así como para alcanzar una mayor rentabilidad del ganado mejorado es necesaria una buena alimentación a través de la disponibilidad de forraje de mejor calidad. Por otro lado, este Programa de Recuperación de Tierras de Pastoreo permite, a través de sus componentes, tecnificar la producción de forraje que como actividad agrícola, es complementaria de las unidades de producción pecuarias.

Otra sinergia es la que se observa directamente entre el Programa Lechero y el de Recuperación de Tierras de Pastoreo, cuando la producción de leche se hace en un sistema semiestabulado y se combina con el pastoreo, ya sea en agostaderos o en praderas irrigadas, pudiendo incorporar los apoyos de los dos programas a dicha actividad productiva.

Una correlación importante es la que se da entre los otros cuatro programas y el DPAI, que también forma parte del grupo de programas de Fomento Ganadero, debido a que este programa apoya y fomenta el desarrollo de unidades de producción pecuaria a través de contratación de coordinadores, promotores y técnicos que ofrecen capacitación, asistencia técnica y transferencia de tecnología a través de proyectos que integran a productores en grupos que fortalecen las cadenas de producción – consumo.

Por otro lado, no se encontraron duplicidades entre los programas del grupo, debido a que la orientación de los componentes de apoyo proporcionados por cada uno de ellos, así como los procedimientos de aplicación están bien definidos en las Reglas de Operación y están directamente relacionados con el tipo de sistema de producción o especie – producto al que se apoya en cada programa.

### **2.1.3. Población objetivo y criterios de elegibilidad**

La ejecución de las acciones de los programas de Fomento Ganadero operados durante el 2002 en el Estado de Durango, se realizaron con apego a lo establecido en el artículo 2° de la Ley de Desarrollo Rural Sustentable, el cual tipifica como sujetos de apoyo a los productores de acuerdo a la tenencia de la tierra y su forma de organización. De igual manera, se atendió lo establecido en el artículo 9° de la Ley mencionada, en lo referente a qué estrategia de orientación de los programas deberá tomar en cuenta, además de la heterogeneidad socioeconómica y cultural de los beneficiarios potenciales, los distintos tipos de productores en razón del tamaño de sus unidades de producción y su capacidad de producción de excedentes comercializables o para autoconsumo.

En tal sentido, se acató lo estipulado en el Decreto del Presupuesto de Egresos de la Federación, en el que se establece que deberá privilegiarse a la población de menores ingresos, por lo que, en la asignación de los recursos destinados a la ejecución de cada uno de los programas del grupo, se consideró la misma tipología de productores definida por la SAGARPA a nivel nacional, para el Estado de Durango.

- Productores de bajos ingresos en zonas marginadas.
- Productores de bajos ingresos en transición
- Resto de productores.

Los criterios utilizados para puntualizar el perfil particular de cada una de estas categorías, son básicamente los referentes al número de habitantes de las comunidades, el grado de marginación, la extensión de las unidades de producción rural en cuanto a superficie y/o capital pecuario, así como la actividad preponderante desarrollada por el productor o su organización.

Respecto a la elegibilidad de los solicitantes de los apoyos, las Reglas de Operación de la APC establecen que, además de presentar la solicitud al programa de su interés, éstos deberán cumplir con las características definidas para alguna de las categorías arriba descritas; con los requerimientos específicos de capacitación y asistencia técnica, en materia sanitaria, seguros y compromisos de inversiones complementarias, en caso de proyectos; y entregar los convenios, constancias de acreditación y autorización que se soliciten en cada programa.

Específicamente, para los programas de Fomento Ganadero, los requisitos fundamentales aplicados durante el ejercicio 2002, son los siguientes:

- Acreditar ser productor pecuario, en el sistema especie-producto para el que está solicitando los apoyos, mediante constancia emitida por la autoridad competente o por la organización a la que pertenezca.
- Cumplir con las campañas zoonosanitarias que se lleven a cabo en el Estado, Normas Oficiales Mexicanas aplicables y con las disposiciones federales en materia ambiental; así como participar en los programas de asistencia técnica que se desarrollen en la región.
- Presentar carta compromiso en la que se señale el compromiso del productor de la organización de productores, para efectuar las inversiones y los trabajos complementarios que requiera la propuesta del Proyecto de Desarrollo del Predio Ganadero; así como la información requerida para el seguimiento, control y evaluación del programa.
- Presentar carta compromiso para mantener en explotación al ganado apoyado con la APC, por la duración de su ciclo productivo y de los equipos, por su vida útil.
- Que todas las adquisiciones de materiales y equipos sean nuevos, con excepción de los tanques enfriadores de leche de acero inoxidable, los cuales podrán ser reconstruidos, siempre y cuando sean adquiridos a compañías proveedoras y que cuenten con garantía mínima de 1 año.

Los solicitantes que hayan obtenido beneficio de los programas en años anteriores, deberán: 1. Cumplir con los requisitos anteriores y 2. Obtener un dictamen del COTEGAN, donde se justifique el otorgamiento de los apoyos solicitados.

#### **2.1.4. Componentes de apoyo**

Los recursos federales que se asignan a los programas de la Alianza para el Campo, son subsidios complementarios a las inversiones de los productores rurales y grupos prioritarios, con mecanismos de programación, supervisión, evaluación y seguimiento, que tienen como finalidad hacerlos transparentes.

En lo general, las Reglas de Operación establecen dos tipos de apoyos: a la demanda libre y a la demanda vía proyectos productivos. En lo específico, se contemplan dos grupos de apoyos de acuerdo con el tipo de actividad o especie – producto a la que van dirigidos. Por un lado, están los destinados a fortalecer la capitalización de las unidades de producción, es decir, a la adquisición de activos fijos (inversión) con excepción de la compra de bienes inmuebles; y por el otro, se contemplan apoyos para el pago de servicios de asistencia técnica, capacitación y consultoría, así como para la consolidación organizativa y empresarial de los productores y grupos prioritarios; este último aspecto se ha venido desarrollando desde 1999 con el programa DPAI el cual a través de la contratación de técnicos ofreció este tipo de apoyo.

La totalidad de los componentes que integran este grupo de Fomento Ganadero, en su ejercicio 2002 en el Estado de Durango, están orientados a impulsar la inversión en capital físico, e incipientemente, a través del DPAI, la complementariedad de la inversión sobre el capital humano como se plantea en las reglas de operación. Esta información puede observarse a detalle en el Cuadro 2.1.4.1. del anexo.

## **2.2. Evolución del grupo de programas de Fomento Ganadero 1996 - 2003**

Dada la vocación ganadera del Estado de Durango, a partir de 1996, ha sido una prioridad para el Gobierno Estatal la reactivación de esta actividad con una perspectiva de desarrollo de mediano y largo plazo, para lo cual ha venido contribuyendo la operación del grupo de programas de Fomento Ganadero, generando una amplia demanda por los diversos apoyos que ofrecen y cuyos efectos más importantes se reflejan ya en el mejoramiento de la capacidad productiva de las explotaciones pecuarias atendidas.

### ***2.2.1. Cambios relevantes en la composición, orientación y objetivos del grupo de programas.***

Haciendo un análisis de la documentación existente, se puede constatar que durante los años que ha existido Alianza, el programa Lechero y Establecimiento de Praderas son los que han permanecido desde 1996 a 2001 y en el 2002 este último pasó a ser Recuperación de Tierras de Pastoreo. Los Programas de Mejoramiento Genético y Ganado Mejor en un inicio se operaron de manera separada hasta que en el 2000, este último programa pasó a formar parte del de Mejoramiento Genético. El Programa Apícola que ha operado desde 1997, ha tenido poca participación dentro de Alianza, al igual que el DPAI que se incorpora a partir de 1999.

En cuanto a los objetivos del grupo de programas de Fomento Ganadero éstos se han enfocado en parte al mantenimiento y mejoramiento productivo de la cuenca lechera de la entidad, toda vez que el programa Lechero es un eje principal de operación del APC, con la importante participación del Programa de Mejoramiento Genético y Establecimiento de Praderas, ahora Recuperación de Tierras de Pastoreo como coadyuvantes en el incremento de la calidad genética y la producción de los hatos.

Asimismo, otro objetivo es el fortalecimiento de la infraestructura productiva y equipamiento, que permite fomentar la transformación de los productos primarios dándoles un valor agregado toda vez que cuenta con un nivel bastante competitivo en la producción de leche, por lo que es importante el impulso de los pequeños productores.

Es importante señalar los cambios que sufren los programas de la Alianza para el Campo, como resultado, por un lado, de la entrada en vigor de la Ley de Desarrollo Rural Sustentable, cuyos procedimientos de aplicación en la práctica han quedado plasmados en las Reglas de Operación de la Alianza para el Campo, en lo general, y de cada grupo de programas en lo particular a partir del 2001, y por otro lado, del esfuerzo de las autoridades para analizar y promover las evaluaciones que se han venido realizando año con año desde el inicio de Alianza para el Campo, las cuales cuentan con información reciente y directa de los propios actores, que contribuye a mejorar la aplicación de los instrumentos de política de apoyo al sector.

Como consecuencia directa de los cambios antes descritos, es posible afirmar que los programas del grupo de Fomento Ganadero, han pasado de ser programas que otorgaban apoyos orientados básicamente a la atención de la demanda, a una modalidad dirigida a integrar al productor primario a los procesos de transformación, agregación de valor y a cadenas productivas locales o nacionales, a través de proyectos que le den justificación y pertinencia al apoyo solicitado.

Lo anterior con el propósito de incrementar el ingreso de los productores y diversificar las fuentes de empleo en el medio rural, considerando dos líneas de acción fundamentales, como es el fomento a la inversión rural, principalmente a través de proyectos que les permitan incrementar su productividad y rentabilidad mediante el otorgamiento de apoyos para la capitalización de sus unidades de producción y la otra, el establecimiento de esquemas de desarrollo de capacidades en la población rural, para el mejoramiento de los procesos productivos, organizativos, comerciales y empresariales.

### **2.2.2. Evolución de la inversión total del grupo de programas**

En virtud de que los programas que integran al grupo de Fomento Ganadero refleja una gran variabilidad de un año a otro en cuanto a los montos asignados, el análisis se desarrolló primeramente de manera individual toda vez que la comparación entre ellos se dificulta debido a lo di símbolo de su operación.

En este sentido, el Programa Lechero presenta una evolución ascendente en el periodo 1996 – 2002, con pequeños decrementos que inmediatamente se recuperan en el año siguiente.

El Programa de Ganado Mejor y Mejoramiento Genético son los que mayor presupuesto tuvieron los cuatro primeros años de la Alianza para el Campo, sin embargo, este presupuesto ha ido decreciendo año con año, incluso en el 2000 y 2002, estuvo muy por debajo que el asignado a los programas de Establecimiento de Praderas y Lechero.

El Programa de Recuperación de Tierras de Pastoreo, anteriormente llamado Establecimiento de Praderas, ha operado desde el inicio de la Alianza, con un presupuesto de altas y bajas, pero con un incremento al final de todo el periodo del 9.64% resultando el más importante de todos los del grupo, solo por debajo del Apícola pero el cual tiene un presupuesto comparativamente mucho menor.

Finalmente los Programas Apícola y DPAI han recibido aproximadamente solo el 1 y 2% respectivamente, del presupuesto total de Alianza en todos los años, sin embargo, a decir de los propios actores del programa Apícola, se han logrado resultados satisfactorios, consolidando dicha actividad, y para el DPAI se espera que se siga integrando con los otros programas en los próximos años con las nuevas reglas de operación. Todo lo anterior se puede observar en la Gráfica 2.2.2.1. del anexo.

Al realizar el análisis en conjunto de los programas del grupo, se determinaron los porcentajes de participación acumulada durante el periodo en revisión, lo cual nos permite identificar que los programas Ganado Mejor y Mejoramiento Genético operaron el 36.52% del total del presupuesto por el grupo de programas de Fomento Ganadero; en segundo lugar está el Programa de Recuperación de Tierras de Pastoreo, anteriormente llamado Establecimiento de Praderas, con el 35.39% y en tercero el Programa Lechero con el 24.99%; finalmente Apícola y DPAI como se mencionó anteriormente.

Esto permite identificar una tendencia a fortalecer y desarrollar el potencial genético de la ganadería bovina sin descuidar por supuesto las actividades complementarias a la producción pecuaria y la producción lechera que es de suma importancia para el Estado.

Cabe hacer mención que se ha hecho muy poco en relación a la asistencia técnica; los programas se han encaminado principalmente a la capitalización, sin embargo, la Alianza para el Campo ya ha incorporado apoyos para el desarrollo humano a través del programa DPAI que en estos tres años que ha operado, se ha enfocado a la organización de productores más que a la capacitación de los mismos.

### **2.2.3. Evolución del número de beneficiarios**

El comportamiento que han presentado los programas de Fomento Ganadero respecto al número de beneficiarios atendidos, es igual de variado que las inversiones, en este sentido, al analizar cada uno de los programas se observa que los programas Ganado Mejor y Mejoramiento Genético han beneficiado al 48.46% del total de productores atendidos por el grupo de programas en todos los años.

El Programa Lechero atendió solo en 1996 a 960 productores, siendo 21.6% más que los que atendió en todo el periodo de 1997 al 2002, incluso fueron atendidos con la menor cantidad de recursos que ha recibido el programa en todos los años (6 millones de pesos)

El Programa de Recuperación de Tierras de Pastoreo es el que se ha comportado más acorde con el presupuesto asignado, de tal manera que cuando recibe menos recursos, los beneficiarios disminuyen y en el caso contrario, aumentan cuando el Programa recibe más recursos económicos, atendiendo en total a 2,681 productores en todo el periodo, siendo el segundo, solo después de Mejoramiento Genético.

El DPAI comienza a significarse desde su inicio, con un número importante de productores atendidos, tan solo por debajo de los programas de Ganado Mejor y Mejoramiento Genético, sin embargo, se debe tomar en cuenta que este programa está dirigido a grupos de productores y no otorga apoyos en lo individual. (Gráfica 2.2.3.1.)

En cierta manera, estas condiciones tienen relación con el comportamiento en términos generales respecto a la cantidad de recursos que se han destinado a la operación de los programas de Fomento Ganadero como se observa en el análisis del punto siguiente.

### **2.2.4. Inversión del grupo de programas en relación al total de la APC**

La Alianza para el Campo en la entidad tuvo un presupuesto constante durante los primeros cuatro años de su operación, oscilando entre 175 y 185 millones de pesos, incluyendo la aportación de los productores, incrementándose en los años 2000 y 2001 aproximadamente en un 20%, esperándose que en el 2002 se mantenga este incremento al momento del cierre. Por otro lado, los recursos asignados para el grupo de programas de Fomento Ganadero solo variaron considerablemente los dos primeros años para luego mantenerse en un promedio de 45 millones de pesos en el periodo 1998 – 2002.

Los porcentajes de participación del grupo de programas respecto a los operados por la Alianza representaron en promedio una tercera parte, tomando en cuenta las tres aportaciones, federal, estatal y productores; sin embargo en el 2000 y 2001 su participación fue 10% menor al promedio; esto nos indica que las prioridades de inversión fueron dirigidas al resto de grupos de programas en esos años. (Gráfica 2.2.4.1.)

### **2.2.5. Número de beneficiarios del grupo de programas en relación al total de la APC**

Dado que la posibilidad de entregar el mayor número de apoyos depende de la disponibilidad de recursos, el número de beneficiarios varía año tras año en forma proporcional al volumen de recursos asignados a cada programa; sin embargo, según los registros históricos consultados, el número de beneficiarios atendidos por el grupo de programas se ha mantenido con un promedio de 1,200 productores atendidos por año; comparativamente con el total de Alianza que ha decrecido un 15% en los últimos años. (Gráfica 2.2.5.1.)

### **2.2.6. Subsidio promedio real e inversión total por beneficiario del grupo en relación al total de la APC**

De acuerdo con la información oficial del avance físico y financiero proporcionado con fecha de mayo, para esta Evaluación, se reporta un ejercicio presupuestal de los recursos ejercidos de 43'081,017 pesos y un avance de 1,200 productores beneficiados para el Grupo de Programas de Fomento Ganadero; de esta manera se puede calcular el subsidio por cada productor beneficiario resultando 35,900.00 pesos que comparándolo con lo programado (19,397.48 pesos), resulta mucho mayor debido a que los productores han hecho una aportación muy superior a lo programado, por otro lado, sin tomar en cuenta la aportación de los productores y de acuerdo a los recursos comprometidos (21,435,000), el subsidio para cada uno de ellos es de 17,862.50 pesos.

Respecto al total de la Alianza para el Campo, los beneficiarios tienen un subsidio promedio de 54,711.37 pesos, sin embargo, es necesario tomar en cuenta a los beneficiarios de los demás Grupos de Programas para establecer un punto de comparación.

## **2.3. Desempeño del grupo de programas de Fomento Ganadero 2002**

### **2.3.1. Cumplimiento de metas de beneficiarios y financieras**

El grupo de programas de Fomento Ganadero 2002 en el Estado de Durango estuvo integrado, según los anexos técnicos por cinco programas, a través de los cuales, se previó atender a un total de 2,495 productores, habiéndose apoyado según los datos globales provenientes de los avances físicos disponibles al mes de mayo, a un total de 1,200 beneficiarios, lo cual significó un nivel de cumplimiento del 48.09% para el conjunto del grupo.

Por su parte el rubro financiero se encontró que al mes de mayo, el conjunto de programas de Fomento Ganadero registraron un avance de recursos comprometidos del 121.62% y del 89.01% pagado comparado con lo programado, sin embargo tomando en cuenta por un lado los apoyos gubernamentales y por otro, el aporte de los beneficiarios, estos porcentajes se modifican considerablemente, mientras que en los apoyos planearon un total de 22,020 miles de pesos, se han comprometido 21,435 miles de pesos y se han pagado sólo 13,843 miles de pesos; los productores programaron una aportación de 23,592 miles de pesos, han comprometido 35,891 y han pagado 27,753 miles de pesos.

Haciendo un análisis de cada uno de los programas, en el Lechero los productores tienen una mayor aportación y han ejercido el 155% más de lo programado mientras que el apoyo gubernamental sólo ha pagado el 78.54%. De igual manera, el Programa de Recuperación de Tierras de Pastoreo ya rebasó las metas programadas debido a que los productores ya superaron su aportación, sin embargo aún faltan recursos federales y estatales por aplicar. Por su parte, el Programa de Mejoramiento Genético es el que aún está por debajo del 50% de los recursos aplicados aún cuando ya se tiene comprometido y radicado el presupuesto. Toda esta información se puede consultar en la base de cálculo de la evolución y las gráficas registradas en el anexo.

### **2.3.2. Distribución geográfica de los apoyos**

La distribución geográfica de los apoyos entregados por el grupo de programas (Gráfica 2.3.2.1. del anexo), corresponde con las áreas de mayor potencial pecuario y a las cuales se ha estado orientando prioritariamente la atención a la demanda de los ganaderos, por ejemplo, en el Programa Lechero, el Distrito de Desarrollo Durango – Laguna recibió la mitad de los apoyos otorgados, el otro 50% fue principalmente para el DDR de Durango y en una muy pequeña proporción en los demás Distritos.

El programa de Mejoramiento Genético se distribuyó principalmente en los Distritos de Durango, Ocampo y Guadalupe Victoria otorgando Sementales y Vientres Bovinos, en el Distrito de la Laguna se otorgó en este programa, exclusivamente Vientres Caprinos. Finalmente el Programa de Recuperación de Tierras de Pastoreo se distribuyó mas equitativamente en los Distritos a excepción del de Santiago Papasquiario por ser una zona que no tiene mucho potencial ganadero.

### **2.3.3. Tipología de beneficiarios**

Con relación a la tipología de los beneficiarios del grupo de programas de Fomento Ganadero se tomó como base la información registrada en los cuestionarios aplicados, y los avances físicos los cuales consideran como criterio de clasificación a productores de bajos ingresos en zonas marginadas, productores de bajos ingresos en transición y al resto de productores, relacionando esta información con la del régimen de tenencia de la tierra que declara cada productor en su solicitud, correspondiendo la mayor proporción a los productores de bajos ingresos en transición, después aparece el resto de productores y sólo una pequeña proporción corresponde a la de zonas marginadas. (Gráfica anexa 2.3.3.1.)

Dada la naturaleza de las actividades apoyadas por el grupo de programas Fomento Ganadero, resulta lógica esta distribución, ya que los ganaderos son en su mayoría pequeños propietarios, con un nivel económico e infraestructura productiva de mediano a alto y con cierto nivel económico para realizar oportuna y suficientemente las aportaciones que exige la APC para obtener los apoyos.

Por su parte, la participación de los ejidatarios y comuneros, cuya actividad principal es por lo general la agricultura u otras actividades primarias, aún cuando ha ido en aumento, sigue siendo minoritaria.

## Capítulo 3

### Diagnóstico del subsector pecuario

En este capítulo se hace un análisis muy sintético de las principales cadenas productivas del subsector pecuario en el Estado, identificando su situación actual y sus oportunidades, a partir de lo cual se establecerá un marco de referencia para evaluar la correspondencia con los objetivos, planeación y operación del grupo de programas.

#### 3.1. Posición del sector agropecuario en el Estado

El Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006 puntualiza la promoción del desarrollo rural y el mejoramiento de las condiciones socioeconómicas del sector agropecuario apoyando la inversión, la integración de las cadenas productivas y el desarrollo de nuevas capacidades.

En este contexto la política sectorial del Estado, contenida en el Plan Estatal de Desarrollo 1998 – 2004, se plantea nuevos retos como es revertir el deterioro ecológico; promover actividades económicas productivas, competitivas y sustentables; mejorar la calidad de los apoyos y servicios, que dependencias públicas y privadas les otorgan a los campesinos; fortalecer las organizaciones de productores, para su activa participación en los mercados; tener acceso a recursos financieros y avances científicos y tecnológicos aplicados al campo; y particularmente, alcanzar el desarrollo económico y el bienestar de sus habitantes.

En este sentido, el gobierno estatal busca incrementar los índices de producción y productividad, en las diferentes cadenas productivas, especie – producto, impulsar la diversificación productiva de los productores de subsistencia y de transición, elaborar programas integrales para el desarrollo sustentable de las diferentes regiones del Estado, entre otras cosas.

La actividad agropecuaria resulta de gran importancia a nivel nacional debido a que, según datos del INEGI, en el 2000 tuvo una contribución al Producto Interno Bruto Nacional de 3.45%, por encima de la media estatal nacional que fue de 1.22%. Sin embargo resulta más importante para el Estado debido a que aporta al PIB el 15.5% solo por debajo de los sectores de la Industria Manufacturera que aportó el 19.7%, el de Servicios Comunales, Sociales y Personales con el 18.9% y el de Comercio, Restaurantes y Hoteles con el 17.2%. La composición total del PIB estatal integra otros sectores, como lo son el de minería, construcción, transporte, energía, entre otros.

Cabe mencionar que específicamente la ganadería es la actividad económica más importante del sector primario del Estado, generando cerca del 67% del producto interno bruto de este sector en el que se incluyen productos como leche de bovinos y caprinos, el huevo, pollo de engorda, la carne de bovino y con menor significancia, la carne de cerdo y ovino.

Con lo que respecta a la población del Estado de Durango, ésta alcanza 1 millón 446 mil habitantes con una población económicamente activa del 53%, el 57% de sus habitantes se encuentra en los municipios de Durango, Gómez Palacio y Lerdo. El sector rural representa el 39% ubicado en localidades de menos de 2,500 habitantes, con una población ocupada del 27%.

El Estado de Durango cuenta con una superficie de 12'253,595 hectáreas de las cuales el 52.87% son de agostadero, el 38.24% es de uso forestal, 6.62% está dedicado a la agricultura y el 2.27% a otras actividades.

La superficie de agostadero es la más extensa del estado ubicándose fundamentalmente en los pastizales del centro y norte, así como en las partes bajas de la sierra madre occidental; la explotación forestal se ubica al oeste del estado, en la sierra madre occidental, siendo los pinos y encinos los mayormente utilizados; las zonas agrícolas se encuentran en los valles y llanos, la superficie agrícola en temporal es de 642,558 hectáreas, mientras que la de riego son 167,968 de las cuales 104,975 son de gravedad y 63,353 de bombeo; el 6% de la superficie la componen las áreas urbanas, cuerpos de agua, vías de comunicación, etc.

Con base en la Encuesta Nacional de Empleo Urbano (ENEU), que lleva a cabo el INEGI, en la Tasa de Desempleo Abierto (TDA) promedio en 2002, Durango se ubicó en 3.4% del total de la Población Económicamente Activa (PEA), cifra superior a la media nacional del mismo año que se ubicó en el 2.1% de la PEA.

La apertura comercial con los países del Norte, genera nuevas realidades, plantea retos y oportunidades a las diferentes cadenas productivas agropecuarias. Se considera que los retos ante este escenario son, entre otros, incrementar la productividad, enfocar las decisiones para producir con calidad e inocuidad, lo que demanda emprender acciones para que se fortalezcan técnicamente las unidades de producción y éstas puedan ser competitivas.

Bajo este contexto, el Gobierno del Estado de Durango, siguiendo con lo señalado por el Gobierno Federal, establece como meta desarrollar nuevas formas de organización y trabajo en el campo, en las que se consideren aspectos como la modernización tecnológica, la eficiencia productiva, el cuidado y conservación del medio ambiente, el aprovechamiento racional de los recursos naturales, la planeación participativa y la generación de bienestar y tranquilidad social, para lograr la articulación de un sector agropecuario consistente y altamente productivo, con bases técnicas viables que promuevan un desarrollo sustentable, que derive en mayores ingresos para mejorar los niveles de vida de las familias del campo.

Sin embargo, aún con los esfuerzos federales y estatales, el Tratado de Libre Comercio entre México, Estados Unidos y Canadá, por las diferencias en cuanto a productividad, economías de escala, costo de los subsidios y apoyos gubernamentales, ha dado como resultado la disminución del hato nacional por la baja rentabilidad, situación de la que no escapa el Estado de Durango.

### 3.2 Posición del subsector pecuario en el Estado

Respecto al potencial productivo relacionado con el sector pecuario, se establece que los siete sistemas - producto que se explotan con mayor importancia en la entidad son: Bovinos Carne, Bovinos Leche, Caprinos, Ovinos, Porcinos, Aves Carne y Aves Postura.

La evolución del inventario ganadero de 1994 al 2001 en el Estado, se ha manifestado de manera por demás interesante. Por un lado, los bovinos de carne se mantuvieron en un promedio de 1'265,000 cabezas por año con una tasa de decremento de tan solo el .03% anual. Los bovinos de leche por otro lado tuvieron mayor variación, alcanzando una tasa media anual de crecimiento del 5.15%, con un total de 350,000 cabezas en el año 2000.

Por su parte, los porcinos y ovinos tuvieron un resultado negativo de la tasa media anual de crecimiento en este mismo periodo, los porcinos por ejemplo, de haber 228,070 cabezas en el año 1995, disminuyeron a 183,761 en el 2001. Los ovinos tuvieron una caída todavía mayor al registrarse en 1994, 117,210 cabezas y en el 2001 tan solo 80,801, representando esto una tasa media anual de decremento del 2.68 y 4.79% respectivamente por especie.

El aspecto mas contrastante se presenta en las aves de postura y de carne, en donde las primeras aumentaron en número de 5 millones 488 mil a 6 millones 703 mil pero las de carne registraron un incremento en el número de cabezas en explotación de aproximadamente el 300%, infiriéndose que este comportamiento obedece a las condiciones productivas y comerciales que rigen en el mercado de estos productos y al tipo de empresas que controlan la producción. La información de los inventarios se registra en el cuadro y gráfica 3.2.1. del anexo.

El comportamiento del volumen de producción induce a resaltar el análisis de producción avícola que en el 2001 incrementó su producción con una disminución del inventario en el mismo año, los bovinos de leche y los porcinos también aumentaron su producción aún manteniendo el inventario en los últimos años lo que permite inferir el fortalecimiento de estas actividades en el Estado (Cuadro 3.2.2.)

El valor económico derivado del volumen de producción de los hatos ganaderos es determinante para potenciar la escala de las actividades pecuarias en la entidad, cabe mencionar que el análisis de este punto se realiza sin tomar en cuenta a la avicultura por las características muy particulares de sus explotaciones, toda vez que quienes determinan en su gran mayoría este tipo de indicadores son aquellas marcas comerciales regionales y nacionales de gran prestigio principalmente, quienes para efecto del presente trabajo de evaluación no son sujetos directos de análisis.

Ante esta premisa, las ramas productivas que mayor impacto tienen en la entidad son: en primer término la producción de leche de bovino que para el año 2001 alcanzó un valor de la producción láctea del orden de 3,854,479 miles de pesos, seguido del monto obtenido de la producción de carne de bovino que registra al mismo año una cantidad de 1'470,464 miles de pesos y en tercer lugar se ubicó a los porcinos con 122,417 miles de pesos, según datos registrados en el anuario estadístico del Estado emitido por INEGI.

Aun cuando el resto de las ramas pecuarias tiene aportaciones en menor proporción a la economía del Estado, no dejan de ser importantes para reforzar su desarrollo ya que unas no son excluyentes de las otras.

Otro eje de análisis es la producción forrajera y la situación que guardan los agostaderos; dos escenarios fundamentales para el desarrollo de la ganadería en el Estado, la producción de maíz forrajero, alfalfa verde y achicalada, sorgo forrajero y grano, avena forrajera y achicalada, y praderas perennes y anuales, que se complementan con esquilmos de cosechas como rastrojos, tazoles y subproductos agroindustriales como: harinola, grasas, pollinaza, harinas, que son el soporte alimenticio de la ganadería estatal.

Con estos antecedentes es muy importante analizar lo referente a cultivos forrajeros donde se reportan 124,518.60 hectáreas sembradas en el año 2001, de las cuales se cosechó el 89.88% (111,929.60 ha), produciendo 2'604,589.70 toneladas de forraje, generando un valor de 889,538.00 miles de pesos según el Anuario Estadístico del Estado emitido por el INEGI.

El mejoramiento del agostadero, juega un papel importante junto con los forrajes para la nutrición y alimentación de la ganadería de los productores de carne. Generalmente el recurso forrajero ha sido sometido a cargas animales excesivas causando deterioros alarmantes y requiriendo rehabilitación en gran parte de la superficie.

La actividad lechera en el Estado se da en varias categorías según el grado de integración de las explotaciones. Estas son: lechería especializada, semiespecializada, de doble propósito y familiar o de traspatio.

En el nivel de actividad Intensiva o Tecnificada, se desarrolla el tipo de ganadería que se ubica principalmente en la Comarca Lagunera, sobre extensiones comparativamente reducidas pero bien irrigadas, con una producción moderna y de carácter industrial. La infraestructura disponible se caracteriza por contar con modernas salas de ordeña y equipo tecnificado para el posterior enfriamiento de la leche; en este tipo de infraestructura la mano de obra utilizada es mínima, adquiriendo el producto un alto valor agregado por el nivel de calidad que se obtiene en estos procesos. La reproducción y el mejoramiento de la base genética de los animales se dan por medio de la inseminación artificial.

La lechería semiestabulada o semitecnificada especializada tiene su base genética en el ganado Holstein, el ganado se mantiene en condiciones de semiestabulación, en pequeñas extensiones de terreno, las instalaciones se acondicionan para las explotaciones lecheras. El ordeño es en forma manual o con ordeñadoras individuales; la gran mayoría no cuenta con equipo propio de enfriamiento y conservación de leche, por lo que se considera un nivel medio de incorporación tecnológica en infraestructura y equipo. Este sistema está representado por los productores de traspatio ubicados en la Comarca Lagunera y en la región de los llanos; la producción de la zona Menonita ubicada de manera mas importante en Nuevo Ideal, también pertenece a este tipo de explotaciones, sin embargo llevan una ventaja en cuanto a su propia producción de forraje y la adecuación de su propia tecnología, además de que se quedan con el valor agregado de la industrialización y la comercialización que hacen de manera directa.

La explotación de bovinos de carne es la actividad más difundida en el medio rural, desarrollándose en el 90% del territorio estatal, en aproximadamente 50,000 unidades de producción, de las cuales más del 50% se ubican en los valles centrales del Estado.

El objetivo principal de esta actividad es la producción de becerros para exportación a los Estados Unidos, sin embargo, en los últimos años, las restricciones sanitarias y de precio han obligado a comercializarlos en el mercado nacional.

El nivel tecnológico de las explotaciones se ubica en el medio y bajo, con problemas que limitan su desarrollo como son los bajos índices productivos y reproductivos debido a su baja calidad genética del pie de cría, escasas prácticas zootécnicas en el manejo del ganado y del agostadero al practicar un sistema de pastoreo extensivo y por lo general de tipo continuo.

La distribución del inventario ganadero en el Estado, está íntimamente relacionado con las regiones ecológicas existentes: La región de Tamazula, en donde predomina el ganado de doble propósito, el pastoreo está basado en numerosas especies arbustivas y arbóreas, su producción es de autoconsumo. La región de Huazamota que es una zona donde predomina la producción de caprinos en forma extensiva y el destino de la producción es local y para autoconsumo. Otra región es la de la Sierra Madre Occidental, aquí se conoce como ganadería de la sierra la que consiste en el pastoreo en los bosques en forma extensiva, con ganado bovino productor de carne y de doble propósito, se combina además con aprovechamiento de pequeñas áreas de agostadero, conocidos como bajíos y con pastizales inducidos, así como con esquilmos de maíz y avena.

La región Semiárida norte es la zona ganadera más importante de la entidad, caracterizada por explotaciones de bovinos productores de carne, de razas de buena calidad para producción de becerro macho en pie para exportación, los agostaderos son altamente productivos sin embargo en los meses de enero a junio existe una época de sequías por lo que frecuentemente se suplementa la alimentación del ganado. Por otro lado, la región Semiárida sur se desarrolla en explotaciones de ganado bovino de carne en forma extensiva, así como engorda en praderas bajo riego con un regular nivel tecnológico y destaca un periodo de estiaje prolongado. Finalmente la región Árida que da origen a explotaciones con diversa finalidad zootécnica como la zona caprina de Tlahualilo, el área de Lerdo y Gómez Palacio en donde destaca la actividad intensiva para producción de carne y leche de bovinos, y el área de Cuencamé y San Juan de Guadalupe con bovinos productores de carne y de doble propósito en sistemas extensivos.

La producción de forraje y la conservación de los agostaderos son factores importantes ya que es la fuente sustentadora de la ganadería extensiva en el Estado, en este sentido se estima que la capacidad de carga animal es de 11.58 Ha/U.A. y que actualmente hay una sobrecarga animal promedio del 63.5%, lo que refleja un grave problema de deterioro de la cubierta vegetal para lo cual se están tomando las medidas necesarias para la recuperación de tierras de pastoreo.

La actividad porcícola en el Estado es diversa en cuanto a su nivel tecnológico, en donde encontramos productores de traspatio hasta granjas altamente tecnificadas, sin embargo el promedio de éstas se ubican en un término medio lo que presenta un panorama futuro alentador para la incorporación de este sector a las prioridades de apoyo de la APC.

Uno de los problemas que afectan el desarrollo de la porcicultura en el Estado es el encarecimiento de los insumos y equipos necesarios para la tecnificación de sus explotaciones, además de la infraestructura de los mercados, toda vez que la comercialización en buena medida se realiza de manera desorganizada y tradicional, lo cual hace más difícil la competencia ante la apertura de las fronteras internacionales.

Los productores pecuarios del Estado cuentan con instancias organizativas que los agrupan en Uniones Regionales Ganaderas, Asociaciones Ganaderas Locales de Productores de Carne y Productores de Leche; así como la misma denominación para los productores de Aves, Porcinos, Ovinos y Caprinos.

### **3.3 Análisis de las principales cadenas pecuarias**

Para llevar a efecto este análisis, se seleccionaron cuatro de las cadenas pecuarias de mayor importancia en el Estado: Bovinos Leche, Bovinos Carne, Caprinos y Porcinos, de estas cadenas se examinó la situación prevaleciente en cada uno de los siguientes eslabones: insumos, producción, transformación y comercialización.

Es importante señalar que la Cadena es la integración de los agentes y actividades económicas que intervienen en un proceso productivo, desde la actividad primaria hasta la oferta al consumidor final, incorporando procesos de empaque, industrialización o transformación que sean necesarios para su comercialización en mercados internos y externos.

El concepto de cadena productiva permite incorporar las actividades que se realizan fuera de los límites de la explotación, es decir, el eslabonamiento producción – transformación – consumo. Esto incorpora los distintos procesos productivos y relaciones económicas que se producen entre la oferta inicial y la demanda final. Las etapas son las siguientes:

- Provisión de insumos y bienes de capital para el agro
- Producción agropecuaria o primaria
- Procesos de transformación industrial
- Comercialización y servicios de apoyo (acopio, conservación, almacenamiento, transporte)
- Demanda final

*a. Disponibilidad y acceso a insumos:* Es la identificación de los insumos relevantes del sistema producto, su disponibilidad y las formas en que los productores tienen acceso a ellos, definiendo los problemas más comunes y las posibilidades de mejora detectadas en este eslabón.

*b.- Producción:* Es la identificación de los sistemas de producción en la que se establece el nivel tecnológico (calidad genética, alimentación, nivel de tecnificación, operación y sanidad) de cada uno de ellos y los tipos de productores, las regiones productivas o con potencial, las necesidades de asistencia técnica y los principales recursos naturales.

*c.- Transformación:* Son los productos y subproductos generados por la cadena, infraestructura y equipo de transformación, formas de organización para la transformación y las oportunidades de generación de valor.

*d.- Comercialización y consumo:* Identificación de los principales canales, agentes y márgenes de comercialización de los productos principales de la cadena, las formas de asociación para la comercialización y los principales mercados y centros de consumo

A continuación se hace una descripción somera de las principales cadenas productivas pecuarias analizando la situación de cada una de ellas a partir de los cuatro eslabones mencionados.

## **Bovinos Carne**

### ***Insumos:***

En el marco de la conformación de la estructura de costos de producción de la cadena bovinos carne, destacan los insumos relacionados con la alimentación del ganado, que oscilan entre el 29 y el 36% (sin considerar los costos del agostadero), mientras que el costo de la mano de obra representa entre el 18 y 23%, los costos de maquinaria, equipo, medicamentos y vehículos van del 10 al 26%, lo que representa más de la mitad de los costos de producción sólo en éste rubro.

Esta estructura refleja elevados costos de alimentación suplementaria en apoyo a la pobre condición del agostadero, el elevado uso relativo de mano de obra debido a lo pequeño de los hatos, asimismo el abastecimiento del agua representa una erogación importante por la escasez de las precipitaciones y el abatimiento de los mantos freáticos y desproporcionados costos en mantenimiento de vehículos, originados porque los productores generalmente viven a grandes distancias de la unidad productiva.

Por su parte el acceso a los insumos como forrajes, suplementos minerales y medicamentos, se da mediante compras consolidadas a través de las Uniones Ganaderas y las Asociaciones Ganaderas Locales o en forma individual en casas comerciales ubicadas en el área de residencia o en la región.

Entre los problemas más sobresalientes de la relación insumo – producto, se observa que en la estructura del hato se mantiene un elevado porcentaje de reemplazos por vientre en producción, así como la disminución del inventario ganadero y que el coeficiente de agostadero es menor al óptimo recomendado, lo que indica un sobrepastoreo.

### ***Producción***

El Estado de Durango participa con el 4.5% del inventario nacional de bovinos para carne; exporta cerca de 200,000 cabezas al año y produce aproximadamente 62,500 ton de carne, según el Anuario Estadístico del Estado. El sistema de producción predominante es el de vaca – becerro, bajo pastoreo extensivo cuyo objetivo principal es la venta al destete de las crías con fines de exportación y en menor proporción existen unidades de producción para engorda y sacrificio.

Los ejemplares que se explotan son principalmente del tipo cebuino, criollo y cruza con razas europeas como Beffmaster, Brangus y Charoláis, consecuentemente, el principal producto de exportación es becerro tipo II, caracterizado precisamente por una alta proporción de genotipos cebuinos.

El sobrepastoreo y la dificultad para la captación de agua para la producción de forrajes, constituyen una limitante para la expansión de esta cadena productiva.

### ***Transformación***

El 45% del inventario bovino del Estado se moviliza a otras entidades y el extranjero, en este sentido, la finalidad principal de esta cadena productiva es la venta de animales en pie, por lo que la mayor proporción de la carne bovina producida bajo este sistema – producto se comercializa sin ningún proceso de transformación.

Sin embargo para el sacrificio y producción en canal de este ganado se cuentan en la entidad un rastro por municipio, 3 rastros particulares y 2 de las Uniones Ganaderas, uno de los cuales es Tipo Inspección Federal, en donde se procesa la carne para venta en autoservicios. Cabe señalar que los rastros municipales se caracterizan por tener poca higiene en el proceso de matanza, alto grado de contaminación y refrigeración insuficiente para la maduración y conservación de la carne.

### ***Comercialización***

En el país, el consumo aparente de carne bovina había mostrado un incremento moderado pero importante hasta 1993, debido al mejoramiento de las condiciones económicas nacionales. Sin embargo a partir de 1994-95 a la fecha, la capacidad de compra de los consumidores con ingresos medios ha disminuido en términos reales, lo cual seguirá siendo una restricción para la expansión rápida en el consumo de carne bovina y sus derivados.

En el estado, el principal canal de comercialización de la carne se representa como Productor – Intermediario – Consumidor, entendiéndose por intermediario a los Acopiadores, Mayoristas (de origen y de destino) y minorista o detallista. El tipo de demanda que atiende el productor primario es de “Tomador de Precios”, dado que el volumen de oferta es relativamente pequeño y ofrece productos no diferenciados, por lo que no puede influir en el precio, pero tampoco tiene dificultades para introducir su producto al mercado.

El sistema orientado a la exportación enfrenta diversos problemas como la falta de canales de comercialización más eficientes, las restricciones zoonosanitarias y la competencia de la introducción de carne del extranjero.

A pesar del deterioro de los agostaderos de la entidad, la exportación de becerros podría incrementarse si se introdujeran tecnologías innovadoras en la suplementación alimenticia del ganado durante el período crítico del estiaje.

### ***Bovinos Leche***

#### ***Insumos***

Una proporción importante de los costos de producción son consumidos por los insumos relacionados con la alimentación, mantenimiento y sanidad de los animales en

producción, similar que el caso de los bovinos de carne, sin embargo más acentuado en el caso de la producción lechera.

Es muy común que los productores de leche produzcan sus propios forrajes, no tanto así los alimentos balanceados y las sales mineralizadas, los cuales los obtienen en algunos casos a través de las asociaciones y en otros a través de las grandes pasteurizadoras como Lala, Queen y Alpura quienes les ofrecen dichos servicios junto con la venta de algunos medicamentos. A los laboratorios fabricantes es difícil que se les haga la compra directa debido a las condiciones que establecen, sin embargo las ventas que hacen estos laboratorios la hacen por medio de distribuidores o bien a través de agentes propios de la empresa, tal es del caso de VILGASA de Michoacán y AVIGASA de Jalisco.

### ***Producción***

La producción de leche en Durango cuenta con un desarrollo importante toda vez que se caracteriza por ser una de las cuencas lecheras más importantes en el país en donde paulatinamente sigue en aumento la adopción de los sistemas especializado (estabulado) y semiespecializado, como resultado de la organización de los productores en torno al Grupo LALA S. A. de C. V., con una cobertura regional en el acopio de leche.

El tipo de ganado en producción es principalmente de la raza Holstein y en menor proporción Jersey y Suizo. La alimentación se basa en el uso de forrajes verdes y ensilados, complementados con alimentos balanceados (de 5 a 6 kg/vaca) y esquilmos agrícolas mezclados con maíz molido. La producción de leche por período de lactancia va, en los sistemas semitecnificados, de 2,800 a 3,300 litros por vaca y en los tecnificados de 4,400 a 5,200. La ordeña en su mayoría se realiza de manera mecanizada localizándose establos con sistemas altamente tecnificados

Los municipios con mayor producción lechera en el Estado son Gómez Palacio y Lerdo ubicados en la Comarca Lagunera con el 79.8% del total del Estado, le siguen Nuevo Ideal, Tlahualilo, Nazas, Durango y otros con un porcentaje no mayor al 3% cada uno.

### ***Transformación***

El producto leche recibe un alto grado de transformación en el Estado, específicamente en la región Lagunera principalmente por la empresa LALA y en menor proporción Queen, Alpura y Pasteurizadora Lerdo, que producen leche pasteurizada, descremada, light y con sabores naturales, así como diferentes tipos de quesos, siendo todos estos productos altamente competitivos. La gran oferta de leche de excelente calidad y sabor ha llamado la atención de importantes empresas del ramo de los como Helados Holanda, Nestlé, etc.

Sin embargo, existe otro sector productivo que no cuenta con las mismas facilidades de transformación como son los productores semitecnificados y de traspatio quienes tienen como única oportunidad de transformación los talleres informales que producen básicamente queso fresco y añejo para el mercado local y que se caracterizan por la baja capacidad de producción, pobre control de higiene y calidad, vulnerables a los vaivenes estacionales de la materia prima y carencia de equipo y tecnología apropiados.

### **Comercialización**

La leche pasteurizada tiene una cobertura de comercialización estatal y regional en establecimientos como tiendas de autoservicio y en una gran gama de pequeños negocios lo que hace fácil su adquisición como coadyuvante en la dieta básica de la alimentación humana, la distribución se realiza con equipo de transporte adecuado que tiene cabinas refrigerantes, este producto para el mercado se envasa en Tetra Rex, cartón y plástico con presentaciones de litro, medio galón y galón.

El resto de productos industrializados, además de contar con una distribución estatal, tienen un destino nacional y algunos de exportación a Sudamérica y Estados Unidos principalmente, que realiza directamente la empresa industrializadora con el cliente mayorista.

Es evidente que la dinámica de producción y comercialización lechera de la entidad se encuentra en niveles competitivos, reafirmando la vocación de los productores de leche de La Laguna, este escenario se podrá mantener y elevar en la medida en que continúen sumándose esfuerzos en la vinculación de actores participantes en los eslabones de la cadena productiva.

No sucede lo mismo con los productores semitecnificados y de traspatio de algunas zonas del estado, en las que su canal de comercialización depende del esfuerzo desarticulado de comercializar su producción de derivados de la leche en su propia comunidad o pequeños establecimientos de mercados tradicional o bien tiendas de la esquina de las zonas urbanas.

### **Porcinos**

#### ***Insumos***

Aún cuando el Estado cuenta con una oferta de producción de granos para elaborar las raciones alimenticias, el acceso a los insumos para las granjas con mayor número de cerdos también son traídos de los estados aledaños, de igual manera sucede con los alimentos concentrados y balanceados ya que éstos son distribuidos de manera monopólica por las marcas Purina y Anderson Cleyton. Los suplementos minerales y medicamentos se obtienen de las casas comerciales de la región.

En contraparte, las explotaciones tradicionales o de traspatio llevan a cabo la alimentación de los porcinos sin una dieta balanceada y en ocasiones hasta con desperdicios orgánicos, que son obtenidos de restaurantes y tortillerías, normalmente no se utilizan suplementos ni minerales y los medicamentos en baja escala se obtienen de las farmacias veterinarias en la zona.

#### ***Producción***

El grado de tecnificación de sus granjas es muy heterogéneo, mientras que algunas cuentan con tecnología apropiada en cuanto al manejo y reproducción, en la mayoría se carece de elementos que caracterizan a una actividad productiva competitiva y sostenible en el mediano plazo.

El dinamismo de la producción porcícola en el Estado durante los últimos ocho años se ha mantenido estable en cuanto a inventario y volumen de producción generando 4,242 toneladas en el año 2001.

En las granjas con nivel tecnológico más alto, se explotan razas especializadas como Duroc, Hampshire Landrace, impulsando la selección genética de la piara; la orientación que realizan es a la producción de lechón y animales cebados, asimismo las prácticas en el control sanitario que realizan éstas son más rigurosas, sin embargo las unidades de producción tradicional o de traspatio se basan en la explotación de ganado criollo, bajos rendimientos y escaso control sanitario.

### ***Transformación***

Este eslabón de la cadena no se ve muy favorecido en la entidad, toda vez que la mayor parte de la producción de carne de cerdo es comercializada en canal y una proporción menor, se adiciona con la de otros estados para la elaboración de jamones y embutidos.

El nivel de transformación que existe en el Estado es muy incipiente, la mayor parte de la producción que se queda, es para el abasto de las carnicerías locales para el consumo diario familiar; y otra pequeña parte es para la producción de chorizo y longaniza principalmente.

### ***Comercialización***

A nivel nacional, las importaciones de carne de porcino han sostenido una elevada dinámica en los últimos años, acentuándose más con la apertura de la frontera internacional, lo que se traduce en un incremento en el abasto del mercado interno, estas importaciones provienen básicamente de los Estados Unidos en cuyo mercado se han observado importantes caídas de precio que han dado lugar a ventas a precio de dumping.

La producción de carne en canal se comercializa principalmente en el gran mercado de la zona metropolitana de la ciudad de México y la propia tradición de consumo en el Estado y sus alrededores.

Los canales de comercialización de los subproductos se dan principalmente por conducto de la red comercial que establecen las grandes empacadoras de carnes frías y para los subproductos elaborados en la entidad es en el mismo Estado su consumo.

### **Caprinos**

#### ***Insumos***

Dado que el sistema de producción predominante es el de pastoreo extensivo, el principal insumo para la producción es el escaso forraje de las regiones áridas y semiáridas del Estado donde se explota esta especie.

La alimentación de las cabras se compone principalmente de arbustos y plantas xerófilas en terrenos áridos y accidentados, no es común la suplementación alimenticia en la época de escasez de forraje, ni la aplicación de programas de medicina preventiva.

### ***Producción***

Según datos oficiales, el Estado de Durango contaba en el año 2001 con un inventario considerable de 318,392 caprinos, siendo esto el 3.5% de la población total de cabras del país, de los cuales se obtuvo una producción de 1,528 ton de carne en canal, con un valor total de 35,782 miles de pesos.

No obstante la importancia económica y social de esta especie en el Estado, su explotación sigue siendo precaria, de tipo extensivo, con aplicaciones tecnológicas mínimas y desarrolladas en terrenos accidentados con suelos pobres y agostaderos sobrepastoreados y con indicadores productivos muy bajos.

Los municipios con mayor población de cabras son: Tlahualilo, Gómez Palacio, Lerdo, Simón Bolívar y Mapimí. Existen dos objetivos de producción definidos, el sistema de producción de cabritos para su venta al destete con animales predominantemente con diversos grados de mestizaje de las razas Nubia y Granadina y la producción de animales jóvenes y adultos para su venta en canal a las birrierías en donde los animales son genotipos producto de cruza con razas españolas como Murciana Granadina, Blanca Celtibérica y la Perinaica que han desarrollado gran adaptabilidad y rusticidad pero reducida productividad.

En cuanto a la producción de leche, existen muy pocas explotaciones lecheras de cabras y las que hay funcionan en condiciones semi-intensivas. El número de criadores de razas puras (pie de cría) es muy limitado, por lo que constantemente se están importando sementales de otros estados con problemas de adaptación y subalimentados.

### ***Transformación***

Al igual que en el caso del ganado bovino la finalidad principal de esta cadena productiva es la venta de animales en pie, por lo que la mayor proporción de la carne caprina producida bajo este sistema-producto se comercializa sin ningún proceso de transformación por parte del productor.

El proceso de transformación que siguen los animales que se destinan al consumo en restaurantes es básicamente el sacrificio, desviscerado y limpieza del canal, para su posterior preparación en birria principalmente.

### ***Comercialización***

Como se mencionó anteriormente, los hábitos de consumo regionales determinan dos tipos diferentes de productos a comercializar: por un lado el producto más demandado son los cabritos de corta edad que solo han consumido leche y son vendidos al destete con un peso de 10 kg y 45 días de edad y su principal mercado son las ciudades de Saltillo y Monterrey. Por el otro, la demanda se centra en animales jóvenes o adultos para su consumo a nivel familiar o en restaurantes en el platillo típico birria o barbacoa.

La venta de los animales se hace por lo regular en forma individual a acopiadores externos o intermediarios locales. No existen organizaciones de productores o formas de asociación para la comercialización en volumen, por lo cual dependen de las condiciones de precio y formas de pago que establezca el intermediario.

### **3.3.1 Políticas públicas e instituciones que inciden en la cadena pecuaria de la entidad**

**1.- Financiamiento y capitalización:** El aparato gubernamental en sus tres niveles establece dentro de sus políticas de desarrollo el apoyo financiero y la capitalización para el trabajo, específicamente para el sector agropecuario y más aún para el subsector ganadero, este ejercicio no es ajeno para la necesidad de sus actores, es por eso que uno de los ejes principales de la Alianza para el Campo se concentra en la capitalización de las unidades de producción.

Adicionalmente a los esfuerzos de las instituciones gubernamentales por fortalecer las derramas financieras al sector, éstos son todavía insuficientes, es por eso que otra alternativa la representa la banca comercial, aunque por los índices inflacionarios del país estos son muy escasos y onerosos.

**2.- Comercialización e integración de mercados:** Existen programas de desarrollo de mercado y fomento a la comercialización, operados por la SAGARPA, ASERCA y la propia SAGDR, el fomento al comercio exterior es promovido por BANCOMEXT, además existen programas de apoyo para la comercialización que el FIRA canaliza a la banca de desarrollo y a la comercial. Si bien existen estos programas como tales para el desarrollo comercial y de mercados, los productores tienen todavía complicaciones para participar en escenarios comerciales de competencia.

**3.- Investigación, Transferencia de Tecnología, Asistencia y Capacitación:** Las políticas públicas de formación de capital humano y de asistencia técnica, mejoramiento de alimentos (forrajes), de mejoramiento genético en los hatos y de adquisición de equipo y otros implementos pecuarios para el desarrollo de las unidades de producción se encuentran establecidas en los objetivos y acciones que desarrollan el INIFAP, Fundación PRODUCE, la SAGARPA, la FMDR y la SAGDR, si bien es cierto que todas ellas inciden en los cuatro eslabones de la cadena, su participación es limitada, por lo tanto es importante aumentar el apoyo presupuestal y reforzar las estrategias para la adopción de tecnología por parte de los productores.

**4.- Conservación de los recursos naturales:** El Gobierno del Estado a través de la SAGDR y las instituciones como SEMARNAT, PROFEPA, COTECOCA, CNA y CONAZA tienen implementados programas de apoyo al mejoramiento y la conservación del medio ambiente y sus recursos naturales, por lo que son responsables de vigilar el buen aprovechamiento de los recursos naturales que se utilizan para la producción animal, así como en la industria la manipulación correcta de los residuos tóxicos

Las instituciones de investigación y transferencia de tecnología anteriormente citadas también contribuyen a la conservación de los recursos naturales, con la generación de paquetes tecnológicos que induzcan a producir con principios de sustentabilidad.

**5.- Organización:** Realizar el trabajo en común es una primicia de fortalecimiento, por lo que las instituciones gubernamentales han contemplado en sus procesos de operación, el estímulo de la organización de productores, sin embargo esta práctica ha adoptado matices protocolarios para la obtención de los apoyos exclusivamente, es por eso que esta forma de participación enfrenta grandes retos en el país.

Los productores pecuarios cuentan con organizaciones tradicionales como la Unión y Asociaciones Locales Ganaderas, fuera de estas, la organización de los productores se presenta en pequeños grupos, que en la gran mayoría están integrados por familiares para cubrir el requisito de la formalización de la figura jurídica.

**6.- Sanidad e Inocuidad:** La sanidad vegetal juega un papel importante en el combate de plagas y enfermedades de los productos que son utilizados como insumos para la alimentación del ganado, así como el establecimiento de políticas para la manipulación genética de los granos. Las acciones para la salud animal son de carácter obligatorio para todo tipo de productor pecuario con el propósito de producir animales sanos.

En este sentido y debido a que el Estado perdió el estatus 3 cayendo al 4, se ha apoyado con pruebas diagnósticas para el monitoreo, detección y diagnóstico de la enfermedad, vacunación de animales susceptibles, control biológico, químico de plagas y enfermedades, materiales y equipo, investigación, capacitación y divulgación y asistencia y asesoría técnica, con el fin de recuperar el estatus sanitario el cual impacta de manera directa en el aspecto económico y social en una disminución de costos y pérdidas, venta de productos sanos y de mejor calidad, incremento en la producción, mejora de ingresos, oportunidades de nuevos mercados, etc.

Éstos programas son operados por la SAGARPA y la SAGDR por conducto del Comité Estatal de Fomento y Protección Pecuaria, quien además de operar las campañas zoonosológicas de las diferentes especies pecuarias, supervisa el tránsito de animales para la comercialización y verifica la sanidad de los rastros y los productos que procesa.

En el ámbito de la transformación de productos y la comercialización de éstos, la SENASICA certifica en base a las Normas Oficiales Mexicanas la inocuidad de los alimentos para consumo humano.

### **3.4 Análisis de correspondencia**

De las siete cadenas pecuarias existentes en el Estado, las cuatro seleccionadas para este diagnóstico son las de mayor importancia: Bovinos de Leche, Bovinos de Carne, Caprinos y Porcinos. Los apoyos de los programas se orientaron fundamentalmente a las cadenas de Bovinos de Leche y de Carne y en menor medida a Caprinos.

Sin embargo este análisis muestra que se hace necesario dar mayor congruencia y actividad a la orientación de los componentes de apoyo del grupo de programas, esto si contrastamos esta situación contra la que guardan las cadenas pecuarias analizadas y los objetivos planteados en las reglas de operación de la Alianza, en particular los objetivos que se orientan a promover el fortalecimiento de los distintos elementos de la misma, es

decir al nivel del costo beneficio de los insumos, la producción, transformación y comercialización de los productos pecuarios generados.

El potencial agroecológico del Estado, contrastado con el bajo nivel de valor agregado a la producción pecuaria, que se caracteriza por incipientes procesos de transformación en el caso de los Bovinos de Carne y a la alta dependencia de los productores de Bovinos de Leche hacia la gran industria, así como a la baja significativa de porcinos y ovinos de los últimos años sugiere la necesidad de dar mayor cobertura a alternativas diferenciadas de las actividades que se encuentran con un adecuado nivel de posicionamiento. A este esquema habría que agregar una mayor atención de los componentes de apoyo hacia los productores de bajos ingresos de zonas marginadas que requieren alternativas y apoyos para superar su situación de rezago social y económico.

La importancia del PIB sectorial, en especial del Subsector pecuario, el número de productores asimilados a esta actividad y el papel sociocultural de esta importante vocación productiva estatal muestra la necesidad de canalizar acciones a favor de la cadena productiva en sus distintas etapas. La orientación de mayores recursos a los que se han canalizado a la fecha resulta un aspecto a tomar en cuenta, sin embargo la generación de proyectos productivos que generen valor agregado a estas actividades productivas resulta una variable a considerar.

## Capítulo 4

### Evaluación de procesos

En este apartado se analizan los procesos operativos del grupo de programas de Fomento Ganadero, para detectar, en caso de que los hubiera, los problemas más relevantes y poder plantear medidas concretas que coadyuven a mejorar la eficacia de su operación así como el desempeño de las instancias participantes.

La operación del grupo de programas de Fomento Ganadero se llevó a cabo a partir de distintas etapas y procesos que de manera secuencial le imprimen congruencia a la instrumentación del mismo y que se relacionan de manera directa con los resultados que de éste se esperan.

Primeramente, el proceso de definición de prioridades de gasto se dio utilizando el criterio de la atención a cadenas agroalimentarias más importantes en la entidad, toda vez que forma parte de una estrategia estatal de mediano plazo, así como la amplia inclusión de la actividad y las potencialidades de crecimiento en el mercado. Los criterios de selección de beneficiarios se realizaron a partir de la congruencia del perfil de los solicitantes de acuerdo con los criterios de elegibilidad establecidos en las reglas de operación.

Una de las actividades del Gobierno del Estado por conducto de la SAGDR, así como del Gobierno Federal por medio de la Delegación Estatal de la SAGARPA, fue establecer una amplia difusión de todos los programas de APC, a través de los Distritos de Desarrollo Rural, los CADER's, así como publicaciones en medios escritos (periódicos, gaceta oficial, posters) y reuniones públicas de funcionarios y técnicos con potenciales beneficiarios.

La autorización del monto del subsidio se da una vez hecho el análisis de las solicitudes recibidas por las ventanillas y que se proponen por los CADER's y/o DDR ante el COTEGAN quien verifica que cumplan con los requisitos establecidos, analiza su viabilidad y emite un dictamen, las que resultan positivas son autorizadas por el FOFAE.

Una vez autorizada la solicitud, el proceso de pago se da a partir de que el productor acude con el proveedor a solicitarle los bienes o servicios comprometidos, independientemente los términos en que convengan ambas partes, se realiza la notificación al COTEGAN para que levante el acta de entrega – recepción, misma que es remitida al Comité Técnico del FOFAE para que genere la autorización de la liberación de los recursos, notificando al BANRURAL para que proceda al pago del subsidio correspondiente.

Las actividades de seguimiento realizadas por el Gobierno del Estado y la Delegación Estatal de la SAGARPA, están determinadas principalmente en la elaboración de informes mensuales del avance físico y financiero de los programas, así como la verificación de que se haya cumplido con la recepción satisfactoria por parte de los beneficiarios de los bienes o servicios solicitados.

## **4.1 Diseño**

### ***4.1.1 Relación del diseño del grupo de programas con los planes estatales de desarrollo del subsector.***

Como se ha mencionado anteriormente, la orientación de los programas de Fomento Ganadero de la APC, tienen como objetivo apoyar la capitalización de los productores, incrementar la modernización de la infraestructura productiva a través de la adopción de tecnologías en las unidades de producción en lo relativo a alimentación, mejoramiento genético y sanidad, todo ello complementándolo con la asistencia técnica.

Lo anterior tiene concordancia con las políticas establecidas en el Plan Estatal de Desarrollo 1998 –2004, en donde se establece como uno de sus objetivos estratégicos, promover actividades económicas, productivas, competitivas y sustentables; fortalecer las organizaciones de productores, para su activa participación en los mercados; tener acceso a recursos financieros y avances tecnológicos aplicables al campo; y particularmente, alcanzar el desarrollo económico y el bienestar de los productores.

Adicional a éstas analogías, los funcionarios entrevistados coinciden en que la normatividad contenida en las reglas de operación de la APC brinda la posibilidad para que el Gobierno del Estado adapte los programas en cuanto al tipo de componentes a considerar, montos máximos de apoyo, estratificación de productores, apoyos diferenciados, entre otros, de acuerdo a las necesidades y prioridades de la política del sector en la entidad.

### ***4.1.2. Existencia y uso del diagnóstico del subsector en el diseño del grupo***

Si bien es cierto que el diseño de los programas de la APC desde su origen fue conformado a partir de las estrategias de gobierno y de la demanda de los productores, también se tomó en cuenta la situación real en la cual se encontraba en ese momento el campo mexicano. Sin embargo, en el transcurso de los años, esto ha dejado de ser vigente, el diseño de los programas ha sufrido modificación, incluso algunos se han rediseñado casi en sus totalidad con el fin de adecuarlos a necesidades actuales y de orientarlos a alcanzar objetivos concretos en el mediano plazo que incidan en una mayor rentabilidad.

En este sentido se puede mencionar por ejemplo el programa de Mejoramiento Genético, que tiene sus antecedentes como Canje de Sementales y que posteriormente absorbe los componentes del de Ganado Mejor. El programa de Recuperación de Tierras de Pastoreo que anteriormente se denominaba Establecimiento de Praderas; otro, es la creación en 1999 del DPAI. Sin embargo estos sucesos no se generan a partir de la existencia y uso de diagnósticos del subsector sino más bien recae sobre la atención a la demanda por un lado y por otro a la necesidad de fortalecer la misma operación de los programas con el factor humano.

#### ***4.1.3. Vinculación del grupo de programas con otros programas estatales y federales***

La vinculación del grupo de programas de Fomento Ganadero se da con los del grupo de fomento agrícola a partir de la complementariedad que requiere la producción de forrajes para la alimentación del ganado y en donde los componentes de los programas de fomento a la inversión y capitalización, así como el de investigación y transferencia de Tecnología, son determinantes.

Con el grupo de programas de Desarrollo Rural se vincula por medio de la participación de los prestadores de servicio del PRODESCA, que al igual que el DPAI, contribuye con la elaboración del proyecto productivo o en el otorgamiento de asistencia técnica.

No obstante las posibles vinculaciones que se pueden generar entre los programas de APC, no se ha dado un seguimiento puntual para determinar si existen evidencias tangibles que indiquen en que medida están generando integralidad y fortalecimiento a las unidades de producción.

#### ***4.1.4. Articulación entre programas del grupo: programas de fomento a la inversión física y programas de fomento al capital humano.***

Como se mencionó en párrafos anteriores, en la entidad se ha instrumentado el programa DPAI, por tal motivo en la práctica se expresa la articulación o complementariedad de los programas de inversión física y los de fomento al capital humano entre el grupo, este aspecto se visualiza en los programas de Desarrollo Rural.

La interrelación entre los de inversión física es importante, no obstante que existen programas con apoyos específicos para una determinada especie pecuaria, también es cierto que hay otros que su orientación impacta a varias especies como lo es el programa de Mejoramiento Genético con el apoyo a elevar el nivel genético de las especies o el de Recuperación de Tierras de Pastoreo que impulsa la regeneración e implantación de pastos y forrajes para la alimentación de las especies pecuarias.

#### ***4.1.5. Vinculación con los programas de Salud Animal e Investigación y Transferencia de Tecnología.***

En virtud de que la mayoría de las campañas que integran al programa de Salud Animal son de aplicación nacional y de carácter obligatorio, el grupo de programas de Fomento Ganadero está directa o indirectamente vinculado con la sanidad, toda vez que ésta es un factor determinante para la compra – venta, la fijación del precio y la conservación de la salud humana.

Por su parte el programa de Investigación y Transferencia de Tecnología, normativamente cuenta con las posibilidades de incursionar en la generación de investigación y la adopción de paquetes tecnológicos para todos los programas del grupo de Fomento Ganadero sin embargo en el programa de Recuperación de Tierras de Pastoreo es donde mayormente se apoya la Transferencia de Tecnología, pues constantemente se está generando información sobre nuevas variedades de pastos que tienen un mayor rendimiento de forraje, que requieran menos agua y que proporcionan mayores nutrientes.

Es importante resaltar la opinión de los funcionarios entrevistados que dicen que la vinculación con el de sanidad ha sido positiva debiéndose reforzar, mientras que para el segundo, resaltan que es de gran beneficio para los productores, contribuyendo al fortalecimiento de las cadenas productivas y que su escenario mas común son los proyectos integrales, observándose serias limitantes geográficas en la cobertura de productores que participen y adopten nuevas tecnologías.

## **4.2. Planeación y normatividad**

### **4.2.1. Elementos de planeación del grupo de programas y su uso**

En apego a lo establecido en el Decreto del Presupuesto de Egresos de la Federación y conforme a la normatividad específica y los compromisos presupuestales y de metas por programa, un primer elemento de planeación para el ejercicio 2002 es la elaboración de anexos técnicos a partir de la integración de grupos de programas, que para el caso de Durango este documento en Fomento Ganadero 2002, reúne a los programas de Lechero, Mejoramiento Genético, Recuperación de Tierras de Pastoreo, Apícola y DPAI, aún cuando estos dos últimos no son considerados para la Evaluación.

El criterio utilizado para la conformación de la tipología de productores fue enfocar la atención de la demanda de los Productores de Bajos Ingresos en Transición, después al grupo denominado Resto de Productores, dejando en tercer término al tercer tipo que marcan las Reglas de Operación que son los de Zonas Marginadas.

La definición de prioridades para la orientación de las actividades de los programas del grupo no se realizó a partir de la utilización de un diagnóstico ex profeso para tal fin, toda vez que los sistemas - producto que atienden dichos programas se encuentran bien delimitadas en cuanto a sus necesidades y regiones, por tal motivo el elemento fundamental para este proceso lo determinó la atención a la demanda.

Según los funcionarios entrevistados los criterios empleados para el otorgamiento de apoyos diferenciados a los beneficiarios fueron la determinación de la tipología de productores y las potencialidades del proyecto presentado en la solicitud.

Las respuestas obtenidas de los funcionarios entrevistados muestran que tanto las instancias de gobierno Federal como las estatales tienen participación en la toma de decisiones para la planeación, mientras que los jefes de CADER y los representantes de organizaciones de productores entrevistados, manifiestan que ellos no participan en éste proceso.

Sin embargo la totalidad de los funcionarios, manifiestan que existen los canales apropiados para incidir en la planeación de los programas, situación con la que los representantes de organizaciones de productores no coinciden, argumentando que no son invitados a participar.

#### **4.2.2 Correspondencia entre objetivos, metas, plazos y presupuestos del grupo y de los diferentes programas**

Uno de los aspectos mas relevantes de la evaluación es conocer el nivel de puntualidad, eficiencia y eficacia con los que se generan los apoyos de los programas, para tal efecto se toman en cuenta el Anexo Técnico y los avances del grupo de programas de Fomento Ganadero.

Respecto a la puntualidad, en el Anexo Técnico se establece como fecha de inicio de actividades del grupo de programas el día 8 de mayo del 2002, día en que se firmó dicho documento, con una terminación al 31 de diciembre del mismo año, por lo menos en cuanto a tener comprometidos los recursos y concluir el proceso de pago en el mes de abril del 2003. Esta situación ha tenido un retraso considerable ya que a la fecha de la elaboración de este estudio (julio del 2003) no se ha finiquitado el ejercicio del grupo de programas registrándose un retraso al respecto de 3 meses.

La eficacia expresada operacionalmente se traduce en el grado en que los objetivos y metas del programa son alcanzados en un periodo de tiempo determinado. Este concepto de eficacia relaciona metas y tiempo de tal manera que para el programa lechero se obtuvo un valor de 0.41, para Mejoramiento Genético 0.21 y para Recuperación de Tierras de Pastoreo 0.30, tomando como parámetro de referencia la unidad.

La eficiencia se traduce en la minimización del costo total o medio para lograr una meta de producción de bienes o servicios. O bien como el cumplimiento de objetivos intermedios (u operativos) de los fines del programa. El concepto de eficiencia (que incluye a la eficacia como un subconjunto) relaciona tiempo, metas y costos. Los resultados obtenidos en este sentido fueron: para Lechero 0.67, para Mejoramiento Genético 0.08 y para Recuperación de Tierras de Pastoreo 0.21. Se destaca que el programa Lechero incrementó su eficiencia debido a que los productores hicieron una aportación muy superior a la programada, sin embargo, el programa de Mejoramiento Genético bajó considerablemente por el pobre presupuesto ejercido.

La Derrama Económica Total para los tres programas evaluados de Fomento Ganadero fue de 41'881,017 pesos, la Eficacia Total arrojó un valor de 0.34, mientras que para la Eficiencia Total el indicador fue 0.45. La base de cálculo de estos indicadores se encuentra en el apartado de anexos.

El bajo valor de la eficacia y eficiencia de los programas y del grupo en su conjunto son el resultado del desfase de la operación de los programas, salvado un poco por la aportación superior a lo programado que hacen los propios productores.

#### **4.2.3. Pertinencia del marco normativo de la Alianza en el ámbito estatal**

El planteamiento genérico de las reglas de operación tiene correspondencia con la problemática del sector agropecuario de la entidad y ofrece la posibilidad de adecuarlas a las condiciones y necesidades que demande el Estado, sin embargo en la práctica se presentan serias limitaciones con la disponibilidad de los recursos.

La flexibilidad que brindan las reglas de Operación se ve mermada debido a lo heterogéneo que es el país y el propio Estado, en cuanto a las condiciones climáticas, productivas, de desarrollo, culturales, económicas etc. Por tal motivo es importante que las instancias estatales pongan mayor énfasis en la adecuación de la norma y la planeación, toda vez que el proceso de federalización lo permita.

En opinión de los funcionarios entrevistados la elaboración de las reglas de Operación se hacen sin tomar en cuenta las opiniones de los estados y sus condiciones, es por eso que se eleva su grado de rigidez. La proyección a mediano plazo que pudieran plantear los instrumentos normativos vigentes, se encuentran limitados en virtud de que son diseñados para ser operados y concluidos anualmente, requiriendo una vinculación de planeación a mediano y largo plazo.

### **4.3. Arreglo institucional**

El propósito de este apartado es evaluar el funcionamiento, la complementariedad y las limitaciones que en la práctica se presentan entre las instancias y actores relacionados con la operación del grupo de programas.

#### **4.3.1. Desempeño de la estructura institucional**

El Gobierno del Estado llevó a cabo la ejecución de los programas operativos con base en el convenio de participación conjunta con la SAGARPA, a través de la firma del Anexo Técnico para el grupo de programas de Fomento Ganadero. Con la participación de organizaciones de los productores agropecuarios del Estado se consolida el Consejo Estatal Agropecuario cuyos acuerdos se instrumentan con el auxilio del Comité Técnico del Fideicomiso y de la SAGDR.

La operación, supervisión y evaluación interna se estableció como responsabilidad en la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural del Estado, la SAGARPA como instancia normativa emitió los lineamientos para la preparación de informes, por su parte los Distritos de Desarrollo Rural asumieron la coordinación operativa de los programas y la gerencia estatal del Fideicomiso de Riesgo Compartido actuando como agente técnico supervisor y verificando el 10 por ciento de las acciones realizadas.

La eficacia del arreglo institucional en el Estado de Durango es buena, calificada así por los propios actores, toda vez que el análisis, revisión y autorización de las demandas, problemáticas y generación de acuerdos se llevan a cabo con fluidez y periodicidad en el seno de las reuniones de los órganos colegiados como el COTEGAN y el FOFAE.

Las fortalezas que presenta la estructura institucional son precisamente la delimitación de funciones de cada institución y la buena intercomunicación que ellos mismos manifiestan, sin embargo, las debilidades están dadas por una falta de seguimiento de las acciones y el establecimiento de mejores instrumentos de información, para los propios ejecutores de los programas y la socialización de esta información hacia los productores o usuarios.

#### **4.3.2. Participación de agentes sociales y productores en la estructura organizativa**

La participación de este tipo de actores en la estructura organizativa de la APC se da solamente a partir de la representación que tienen en el Consejo Estatal Agropecuario y en las instancias creadas para instrumentar los programas de sanidad agropecuaria. No obstante que los productores cuentan con varias estructuras organizativas como las asociaciones regional y locales y por especie producto, se observa la ausencia de éstos en espacios de toma de decisiones como el FOFAE y el COTEGAN y a decir de los mismos directivos, es necesario un mayor involucramiento de los productores en los Órganos Auxiliares del Consejo Estatal y Consejos Municipales y Distritales.

#### **4.3.3 Proceso de federalización – descentralización**

En opinión de los funcionarios entrevistados el proceso de federalización en los hechos no cuenta con los avances suficientes debido a que la normatividad para operar los programas es diseñada a nivel nacional, así que en la medida en que ésta se realice en los estados será cuando se lleve a cabo una descentralización real.

Sin embargo algunos de estos actores interpretan la generación de algunos avances sobre todo en los programas de Sanidad Agropecuaria y Transferencia de Tecnología.

En la medida en que los productores del sector rural intervengan de manera directa o a través de sus organizaciones a las que pertenecen, así como la participación de la estructura de los ayuntamientos el proceso de federalización y descentralización se verá fortalecido, ya que el verdadero federalismo se establece cuando a partir del diseño y la generación de esquemas que emanen de los estados, sirvan para conformar las estrategias de desarrollo nacional.

#### **4.3.4 Recursos humanos, técnicos, financieros y materiales para la operación del grupo de programas, capacidad organizacional de los actores participantes.**

El adelgazamiento de la estructura burocrática de las instituciones, representa una limitante para mantener los niveles de eficiencia en la operación de los programas, toda vez que este proceso, no ha sido acompañado de eventos formativos que estimulen la profesionalización gubernamental, por lo que es frecuente que se presenten omisiones de actividades previstas y no realizadas.

Lo anterior tiene repercusiones adversas en la operación, sin embargo resulta más importante la que está directamente relacionada con los productores, debido a que ellos mismos manifestaron su confusión al respecto de los técnicos, si este servicio es de una u otra institución o de uno u otro programa ya que la atención que se les brinda la realizan las mismas personas.

En términos mayoritarios los funcionarios entrevistados, manifestaron que los recursos financieros y materiales para la operación de los programas son insuficientes debido a que no están acordes a las cargas de trabajo. La realización de las actividades inherentes al grupo de programas demanda un gran esfuerzo de organización del trabajo por parte de los diferentes actores participantes, para tal fin se desarrollan reuniones semanales que facilitan desarrollar los programas de trabajo.

#### **4.3.5. Acciones de contraloría social y principales resultados**

En la entidad se encuentra constituido el Consejo Consultivo para la Transparencia y el Combate a la Corrupción de la Contraloría Social, y se han realizado diversas acciones tales como, la distribución de carteles alusivos, notas de pie de página en documentación oficial, entre otras, que difunden los procesos de auditorías a nivel documental o de campo, sin embargo se observa que este organismo no opera de acuerdo a su concepción prevista quizá porque no ha habido denuncias, aún cuando existe toda la facilidad para hacerlo; por lo tanto no tiene elementos para operar este Consejo.

#### **4.4. Operación**

##### **4.4.1. Consecución y disponibilidad de recursos para el desarrollo oportuno de las acciones del grupo de programas**

A partir del mes de mayo con la firma del Anexo Técnico, se da inicio a las acciones de promoción, registro y operación del Programa, así que la oportunidad en la radicación de los recursos federal y estatal se realizó dentro de los tiempos establecidos para dar inicio a la operación de los programas.

Asimismo, el FOFAE emitió con oportunidad las autorizaciones de pago de subsidios toda vez que no hubo problema alguno en la disponibilidad de los recursos para ello, el retraso existente en el ejercicio del presupuesto obedece más bien, a problemas de carácter operativo y no a la ausencia de los recursos económicos presupuestados.

##### **4.4.2. Correspondencia de los apoyos con las demandas y necesidades de los productores**

Como se mencionó anteriormente, el diseño y la planeación también se elaboran con base en atención a la demanda, siendo esto una correspondencia importante entre los apoyos y las demandas y necesidades de los productores. Éstas se enfocan a la rentabilidad de la actividad a la que se dedican en sus unidades de producción, incrementando el mejoramiento genético, ampliando la infraestructura y el equipamiento productivo así como la elevación de los inventarios de los hatos ganaderos, aunado a la utilización integral y sostenible de los recursos para incrementar la producción de alimentos, todo ello contemplado a su vez en los Planes Estatal y Nacional de Desarrollo.

Lo anterior muestra la gama de necesidades de los productores, en donde tienen cabida estos y otros apoyos más, ya sean de Alianza para el Campo o de otros programas, lo que permite inferir que no existe incongruencia respecto al tipo de apoyo que se otorga sino a la búsqueda de la integralidad de ellos.

##### **4.4.3. Mecánica operativa**

**Difusión.-** El proceso de difusión de las acciones del Programa se operó a través de la Delegación Estatal de la SAGARPA y la SAGDR, quienes conjuntamente con el personal técnico, se encargaron de distribuir información impresa, reuniones presenciales con productores, entre otros, que permitieron difundir los beneficios, alcances, y requisitos de

elegibilidad, componentes y montos de apoyo, mismos que se publicaron en los diarios de mayor circulación en el Estado y en la Gaceta Oficial, acciones orientadas a lograr la mayor cobertura informativa posible.

De acuerdo con las respuestas de los productores, el medio por el cual la mayor proporción de ellos conocieron de los beneficios del Programa fue principalmente a través de sus compañeros y en segundo término por medio de la información que obtuvieron al visitar las ventanillas de atención instaladas en el DDR o CADER's.

**Gestión de solicitudes.-** De acuerdo a los lineamientos normativos y con el propósito de simplificar los tramites administrativos y de gestión para el acceso a los apoyos de los programas de Fomento Ganadero se contempla la elaboración y presentación de un proyecto de desarrollo del predio ganadero, en este sentido se diseñó una cedula de autodiagnóstico, que sustituye en la mayoría de los casos al proyecto en cuestión, que recaba información mínima indispensable que requiere el productor pecuario para conocer la situación actual de su unidad de producción.

Es así que los productores a iniciativa propia, recopilan y presentan los documentos que acreditan su elegibilidad ante las ventanillas del DDR o CADER que le corresponde y en el menor de los casos, directamente en las oficinas del Gobierno del Estado o en la delegación de la SAGARPA donde se turna para su revisión, análisis y dictaminación al COTEGAN, quien a su vez turna al FOFAE para obtener su autorización de aquellas que como resultado del análisis resultaron positivas.

El productor, también libremente selecciona al proveedor que satisfaga sus necesidades de materiales, servicios y equipos y una vez convenidos los términos de compra – venta el personal técnico del DDR o CADER's o en el caso del muestreo FIRCO verifican físicamente la recepción satisfactoria del bien por parte del productor para proceder a la formulación del acta de entrega – recepción.

Por su parte la gran mayoría de los productores entrevistados manifestaron que el trabajo que representó el acopio de la documentación fue fácil, de igual manera lo fue el llenado de la solicitud, además de rápido; el tiempo que tuvo que invertir en la ventanilla para integrar su solicitud fue poco debido a la buena atención que recibió y la disponibilidad del personal encargado de ésta.

**Selección de beneficiarios.-** Tomando en consideración que desde la normatividad misma se va acotando la tipología de productores a beneficiar, éstos al momento de presentar su solicitud de apoyo deben reunir los requisitos de elegibilidad marcados en las Reglas de Operación para los productores pecuarios.

Teniendo claramente definidos los atributos de la población objetivo, adicionalmente se determinó tomar en cuenta el criterio de selección de beneficiarios potenciando el nivel socioeconómico y productivo de éstos, así como la regionalización de la actividad.

**Otorgamiento de los apoyos.-** Una vez elaborada el acta de entrega – recepción, en la que se especifica el tipo de apoyo o servicio, las especificaciones técnicas y los montos convenidos, la COTEGAN informa al FOFAE y éste a su vez envía la autorización correspondiente al fiduciario (BANRURAL) quien basándose en la acta del acuerdo de

autorización, libera el recurso al productor beneficiario o en su caso, al proveedor por cuenta y orden de éste, no sin antes solicitarles la acreditación. Cabe señalar, que el tiempo que transcurre desde la presentación de la solicitud hasta el aviso del dictamen favorable al productor por parte del Comité Técnico del FOFAE, es considerablemente dilatado, impactando negativamente la relación comercial entre el productor y el proveedor.

En síntesis y para una mejor interpretación de este proceso se elaboró un diagrama de flujo que muestra la participación que tiene cada una de las instancias involucradas (Diagrama 4.4.3.1. del anexo).

#### **4.4.4. Vinculación y sinergias en la operación de los programas**

La correlación que existe en la operación de cuatro de los cinco programas del grupo de Fomento Ganadero presentan una total similitud toda vez que la instrumentación de sus acciones tuvieron el mismo tratamiento en el ejercicio 2002, solo el DPAI, por sus características de capacitación, opera de manera diferente, además que se está adecuando en estos primeros años de su implementación.

### **4.5. Seguimiento y evaluación**

El propósito de este apartado es analizar los procedimientos estructurados para dar seguimiento al grupo de programas de Fomento Ganadero.

#### **4.5.1. Disponibilidad y funcionalidad de sistemas de seguimiento**

A partir del año 2001 en toda la República se implementa un sistema automatizado denominado Sistema de Información del Sector Rural (SISER), para registrar la información generada por la operación de los programas de la Alianza para el Campo, permitiendo así contar con una herramienta para el seguimiento de la operación de los programas. Adicional a éste se cuenta en la entidad con un sistema alternativo para tal fin.

El SISER, según opinión de los propios actores, es una herramienta informática que cuenta con la infraestructura necesaria para su operación con ciertas bondades para su desempeño, la cual es acompañada con el soporte técnico por parte del área responsable. La referencia de los DDR y los CADER's presenta algunas limitantes en oportunidad, sin embargo la información que aporta es de gran valía aunque debe complementarse con alguna otra de carácter interno.

#### **4.5.2. Procedimientos para dar seguimiento y control al grupo de programas**

El seguimiento y control de la operación de los programas del grupo de Fomento Ganadero que se establece a partir de la entrega de los apoyos, se genera principalmente a través de reportes mensuales del avance físico y financiero, permitiendo observar en periodos de tiempo y en la base de lo programado, los recursos comprometidos federales y estatales contra actas debidamente autorizadas y relación de beneficiarios, que formula el comité técnico de FOFAE; así mismo, se le solicita al fiduciario (BANRURAL) la entrega trimestral de los estados financieros del fideicomiso.

El registro y control de las solicitudes así como de los apoyos otorgados de los ejercicios pasados y el corriente, se realiza a partir de la información del SISER, que es alimentado con la información proporcionada por los productores solicitantes y los reportes proporcionados por el personal técnico de las instituciones, además es una base de datos fundamental que permite identificar, en cuantos programas de Alianza ha participado un mismo productor, el monto otorgado, igualmente si recibieron o no los componentes solicitados y otros aspectos derivados del mismo.

La verificación de la entrega – recepción del apoyo se hace por conducto del personal técnico del DDR complementándose con la verificación muestral por parte de FIRCO, esto se lleva a cabo una vez emitida la notificación de la autorización de los recursos oficiales y los del productor. Sin embargo en muchos de los casos hay negociaciones del productor con el proveedor (crédito, anticipo o pago total) y en estos casos se dan tres situaciones principalmente: cuando el productor paga el total del apoyo y después rescata la parte que le corresponde del programa; cuando el productor espera la autorización y entrega del apoyo, él aporta su parte y le entregan el bien, y por ultimo cuando consigue financiamiento para su aportación y espera o no la entrega del dinero del programa. El uso y funcionamiento de los equipos comprados con los apoyos, se ha reportado en buenas condiciones.

Sí existe un padrón de proveedores, sin embargo no existe un registro obligatorio oficial, lo anterior sirve únicamente como control interno del FOFAE ya que el productor tiene la libertad de comprar o negociar su producto con el proveedor que más le acomode, este puede ser local, regional o nacional.

Las evaluaciones internas y externas sin duda representan un instrumento más de seguimiento ya que una de sus finalidades es la de contar con elementos de juicio que permitan identificar el cumplimiento de su operación, resultados e impactos así como la emisión de recomendaciones que permitan el fortalecimiento o corrección de los procesos, sin embargo fue evidente que su utilización es todavía limitada.

#### **4.5.3. Resultados de las acciones de seguimiento y control**

Los resultados de las acciones de seguimiento se pueden identificar en términos generales como adecuados toda vez que se dan con apego a la normatividad establecida para ello, un elemento que merece resaltar es la instrumentación del sistema electrónico del SISER que ha contribuido en gran medida a la sistematización de la información y representar una base de información confiable.

La supervisión de campo queda con ciertas limitaciones en virtud de que la única intervención que se tiene es en el momento del registro de la entrega - recepción sin contar con un seguimiento sobre la permanencia y desarrollo del apoyo en las unidades de producción, aspecto que deberá considerarse a resolver en los siguientes ejercicios.

Respecto a las evaluaciones externas de los programas, presentan un desfase en su ejecución, producto del mismo retraso de la operación de los programas, provocando que el uso de los resultados de éstas se vean limitados toda vez que no se obtienen con oportunidad y no es posible considerarlos en la planeación del ejercicio siguiente, situación en la que las autoridades están tomando las providencias procedentes.

#### **4.6. Cambios relevantes en los procesos 2003**

Atendiendo la normatividad nacional y las políticas establecidas en el proceso de federalización, tanto en sus niveles de decisión como en su mecánica operativa, las Reglas de Operación de los Programas de Alianza para el Campo, se han venido adecuando a la dinámica de la demanda, tratando de responder a ésta de una manera más eficaz y eficiente.

La principal modificación encontrada en las Reglas de Operación del 2003, respecto a los programas de Fomento Ganadero se refiere a que en este ejercicio se integran los programas que de manera particular se operaron en el ejercicio 2002, en dos subprogramas que son: “Subprograma de Desarrollo Ganadero” y “Subprograma de Desarrollo de Proyectos Agropecuarios integrales (DPAI)” que se operan en las modalidades de “Ejecución Federalizada” y de “Ejecución Nacional” en donde el primero de manera general, aglutina las acciones que en lo particular venían desarrollándose con los programas instrumentados en el ejercicio 2002.

Las ventajas que esto representa es que puede permitir mayor eficiencia en la tramitación de los apoyos por parte de los productores y mejor control en el aspecto de seguimiento; por otro lado el Subprograma DPAI deberá estar más vinculado con el Desarrollo Ganadero para que de esta manera se garantice una mayor efectividad de los apoyos otorgados a través de un mayor desarrollo del factor humano.

Otra adecuación importante, es la integración de otra estratificación en la tipología de productores; en el 2003 además de los Productores de Bajos Ingresos en Zonas Marginadas, Productores de Bajos Ingresos en Transición y Resto de Productores se adicionan los Productores de Bajos Ingresos en Zonas **No** Marginadas.

Sin embargo, para poder emitir un juicio de que tanto se han acentuado las fortalezas y debilidades de los procesos operativos con estas modificaciones a las reglas de operación, resulta muy prematuro toda vez que al momento de estar realizando esta evaluación, apenas se estaban dando a conocer las nuevas reglas de operación del 2003 por lo que es necesario esperar que estos cambios se apliquen para verificar que tan efectivas han sido las modificaciones realizadas o si será necesario hacer nuevas adecuaciones.

#### **4.7. Conclusiones y recomendaciones del capítulo**

La evolución de los procesos operativos de la APC en los diferentes programas en la entidad, tienen particular relevancia dado el peso significativo que tiene el sector, de acuerdo a las condiciones agroecológicas favorables del Estado, de tal forma que esta dinámica impacta directamente en el quehacer ganadero en términos productivos.

Sobre el diseño de los programas, independientemente de la denominación de éstos, los órganos competentes han venido adecuándolos a los requerimientos del sector, en función del Plan Estatal de Desarrollo 1998 – 2004, en donde sería requerido un Diagnóstico del sector, elemento que no se dispone a cabalidad, siendo sustituido por información histórica tanto cuantitativa como cualitativa así como las demandas de los productores, lo cual facilita elementos de juicio consistentes sobre las acciones a realizar.

En la planeación se conjuntan la disponibilidad de recursos, demandas de los productores y las Reglas de operación procedentes, faltando complementar una mayor participación de las Organizaciones que permitiría inducir una visión de mediano y largo plazo en el productor, ingrediente indispensable en esta nueva economía de mercado que hoy prevalece.

Respecto a la difusión, es un hecho que el factor determinante es el personal operativo de las instancias gubernamentales Estatal y Federal, quienes actúan con un efecto multiplicador en el medio rural, apoyado con los medios impresos de carteles y folletos; la prensa, radio y televisión resultan onerosos para estos propósitos.

La articulación de programas y vinculación con los programas Sanitarios y Transferencia de Tecnología, se practican en la entidad de tiempo atrás, con resultados positivos, faltando complementarlos en lo referente al capital humano, mediante la capacitación y formación empresarial que los haga mas competitivos, un cambio relevante en las Reglas de Operación del 2003 que facilita la respuesta a la estratificación de los productores, donde se adiciona al productor de Bajos Ingresos en Zonas No Marginadas, factor coadyuvante de justicia social.

El seguimiento del desempeño de los programas se realiza en una proporción restringida a cargo de FIRCO, quien verifica el 10% de las acciones, válido en términos de muestreo, pero no como medio inductor en la generación de una nueva mentalidad mercantil del productor, situación análoga con la contraloría social, que a pesar de su instrumentación y difusión realizada, no ha permeado en la población de los productores y en casos del propio aparato gubernamental.

En términos generales el obstáculo principal es el desfase de la disponibilidad de los recursos asignados a la Alianza, en relación al calendario natural del sector, resultando las serias limitaciones que esto conlleva, observándose la necesidad de plantear, negociar y obtener un ejercicio multianual, referido a un plazo mínimo de un trienio, en congruencia con los Ejercicios Federal y Estatal.

## Capítulo 5

### Evaluación de resultados e impactos

El trabajo desarrollado en éste capítulo, tiene el propósito de examinar los resultados e impactos del grupos de programas de Fomento Ganadero, en el contexto del cumplimiento de sus objetivos. El análisis se desenvuelve comparando el desempeño obtenido en el tiempo transcurrido en dos años, fundamentándolos en la sostenibilidad de las inversiones y del cálculo de los indicadores de impacto más importantes.

#### 5.1 Principales resultados e impactos de los programas del grupo de Fomento Ganadero

Para obtener la información de los principales resultados e impactos del grupo de programas de Fomento Ganadero, se desarrollaron como parte de la guía metodológica, una serie de indicadores que permiten evaluar la respuesta del grupo de programas durante los ejercicios 2000 y 2002. En este primer apartado se describen los propósitos y alcances de cada uno de los 10 puntos a saber.

***Permanencia, funcionalidad y grado de aprovechamiento de las inversiones.*** El análisis que se realiza en cuanto a la “Permanencia del Apoyo”, consiste en conocer si el apoyo o componente otorgado permanece o no en poder del beneficiario, el nivel de uso que éste tiene y las razones por las cuales el beneficiario ha tenido que prescindir del bien, si así fuere.

Las respuestas obtenidas de los beneficiarios indican que en el período 2000 – 2002, el 89.35% de ellos conserva el bien adquirido, el 87.62% manifestó que se encuentran en funcionamiento, aprovechando su capacidad en un 48.02%, en promedio.

En este mismo sentido se analizan también otros indicadores sobre la operación del programa como es la “Satisfacción con el Apoyo”, considerando su funcionalidad, aprovechamiento, la oportunidad con que llegó y su calidad; la “Difusión del Programa” para saber cuales son los medios mas eficientes para dar a conocer el programa; la “Gestión del Apoyo”, que identifica la calidad del tramite, la dificultad y complejidad para cumplir con los requisitos.

Los resultados obtenidos en cuanto a la Satisfacción con el Apoyo, el 91.18% de los productores manifestó haber recibido el apoyo, de éstos, el 80.28% dijo haberlo recibido con oportunidad y la calidad en términos porcentuales la califican con un 93.27%.

En cuanto a la Difusión del Programa el 36.72% manifestó haberse enterado por medio de los compañeros y el 33.84% por medio de reuniones con los funcionarios. De igual manera más del 90% de los entrevistados manifestaron no tener muchas complicaciones para la gestión del apoyo, considerando que no fue complejo el trámite, que hubo disponibilidad por parte del personal y que no fue mucho el tiempo que invirtieron.

**Cambio tecnológico.** En el ámbito del grupo de programas de Fomento Ganadero, el cambio tecnológico está caracterizado por las innovaciones generadas por la calidad genética de los animales, las instalaciones, el buen manejo y alimentación, la tecnificación de los procesos productivos y en la realización de actividades de prevención y control de enfermedades.

La ponderación de la frecuencia de respuesta obtenida de las encuestas a cada uno de los parámetros antes mencionados, indica que el mayor avance en cuanto a este indicador en el período que se analiza, se ha registrado en el renglón de la calidad genética de las especies en explotación (57.68%), siguiéndole en importancia el mejoramiento de la infraestructura y equipo de las UPR (43.62%) y en menor proporción las tareas de prevención y control sanitario (6.18%) que los productores manifiestan llevar a cabo por su cuenta, es decir, adicionales a las que obliga la normatividad vigente en el renglón de Salud Animal.

**Capitalización de la unidad productiva.** En esta sección se valúa si la presencia del Programa genera un proceso de capitalización o no de la unidad de producción rural, considerando como forma de capitalización la posesión de maquinaria, vehículos y equipo, ganado, plantaciones o cultivos perennes, construcciones e instalaciones, de tal manera que se identifique el porcentaje de participación que representó el apoyo otorgado respecto al capital de la UPR y se ubique la tendencia de cambio en los activos.

La información que reportan las respuestas a las preguntas del cuestionario relacionadas con dichos elementos de análisis, arrojaron un valor de 1.03, el cual, de acuerdo con la escala de valoración propuesta en la guía metodológica, refleja que las UPR de la muestra se encuentran en un proceso de capitalización **Creciente**, como resultado de la aplicación de los apoyos del programa.

**Desarrollo de capacidades.** El uso de registros productivos y contables o la identificación de actividades productivas alternativas a partir de la incursión de los productores en el programa, constituyen aproximaciones sobre el desarrollo de capacidades de innovación, administrativas y de gestión.

El índice general de valoración de este indicador alcanzó la cifra de 0.28, el cual refleja que en términos generales, los apoyos del grupo de programas ganaderos han tenido poco impacto en las capacidades innovadoras, administrativas y de gestión y que aún no es posible percibir en toda su dimensión.

**Conversión productiva.** Con este indicador se pretende identificar la incidencia del programa sobre la conversión o diversificación de las unidades de producción rural, entendida ésta como el cambio entre actividades, por ejemplo de agricultura a ganadería o viceversa, o bien el cambio de especies dentro de una misma actividad.

El registro y análisis de la frecuencia de respuestas de los beneficiarios encuestados, respecto a las actividades que realizaba antes del apoyo y las que realiza después del apoyo, arrojó un valor de 0.01 para el indicador de Variación en la Conversión Productiva Global, lo cual refleja la motivación aún incipiente que generan los apoyos del grupo de programas ganaderos entre los productores para cambiar radicalmente la orientación productiva de sus UPR, en aras de un mejor uso del suelo y de un mayor ingreso.

**Producción, productividad e ingreso.** El propósito de éste indicador es medir los cambios en el ingreso de las principales actividades desarrolladas en la unidad de producción a partir de los cambios registrados en la productividad y/o producción de las mismas influidas por la presencia del programa. La aproximación al ingreso pecuario de la UPR está dada por el valor de la producción de las tres principales especies en explotación. Por su parte los cambios en rendimiento de las tres principales especies representan una aproximación a los cambios en productividad.

Con la finalidad de identificar los factores que en mayor medida influyen en el incremento o disminución de los parámetros de este apartado, se desagregó su cálculo, aplicando el procedimiento propuesto en la guía, obteniéndose valores que indican que debido al apoyo, ha habido incremento en el tamaño del hato y que además se perciban pequeños cambios en la producción y productividad de alrededor del 4 y el 2% respectivamente, sin embargo no ha pasado tiempo de maduración suficiente que requieren los proyectos pecuarios para llegar a mostrar cambios claramente medibles.

**Cadenas de valor.** El desarrollo de mercados relevantes para las actividades pecuarias o el grado de integración de éstas a la cadena de valor de los diferentes bienes y servicios producidos en la UPR, son los elementos básicos para la conformación de los indicadores del apartado, de tal manera que la integración vertical hacia atrás, es representada por el acceso y existencia de transacciones en insumos como en servicios. Por lo que respecta a los enlaces hacia delante, se contemplan los eslabones de transformación y el destino final de venta. Complementariamente se incluye tanto para los insumos como para los productos finales, la identificación de la estructura de mercado.

Partiendo de la información de las encuestas a los beneficiarios de la muestra en lo referente al porcentaje de la producción que destinan al mercado, combinada con datos de producción, se pudo determinar que el nivel de integración de los productores a las cadenas productivas que operan en el Estado es realmente bajo, ya que el principal insumo de la mayoría de las explotaciones, son forrajes verdes o secos producidos por ellos, el empleo de materiales, herramientas y equipos propios y mano de obra familiar no remunerada. Los servicios de transporte, por lo regular se los provee el mismo beneficiario, con altos costos en combustibles, debido a la lejanía de las explotaciones, careciendo también de infraestructura accesible de almacenamiento y/o refrigeración.

En lo que se refiere a la integración horizontal hacia delante, la variable que mas influye en el valor del indicador es el alto porcentaje de los encuestados que respondieron haber vendido toda o parte de su producción en pie a un intermediario, en contraste con el reducido número de los que afirmaron haber vendido su producción a fábricas o empacadoras y los menos, directo al consumidor.

Los resultados de este indicador no deben pasar desapercibidas por las instituciones gubernamentales ya que si las tendencias de desarrollo productivo en el sector agropecuario van en ese sentido de fortalecer las cadenas de valor, deben concientizar y compartir con los productores ese compromiso y apoyarlos en la vinculación con los otros eslabones de la cadena productiva.

**Empleo.** El resultado de este indicador permitirá dimensionar la contribución que tuvo el programa respecto a la generación de empleo directo o indirecto en las unidades de

producción rural ya sea familiar o contratado, permanente o eventual. Dentro de éste análisis se considera detectar las variaciones en el empleo permanente o eventual contratado, la consolidación del empleo en la UPR y la incidencia en la participación en el mercado de trabajo, así como la conservación del empleo familiar y contratado.

No obstante la diversidad de parámetros, variantes o subindicadores que contempla este indicador, la tendencia global observada respecto al comportamiento del empleo en las actividades pecuarias, indica que la Incidencia en la participación en el mercado de trabajo es baja (1.86%), contribuyendo en este resultado, principalmente los indicadores de Tasa de variación en el empleo eventual y familiar al registrarse porcentajes de 1.3 y 1.06, lo cual se explica por las necesidades estacionales de mano de obra que presenta la actividad sobre todo en el período de estiaje, sin embargo es difícil poder asegurar que dicha variación se deba al apoyo de la Alianza.

**Desarrollo de organizaciones.** La identificación del impacto que el programa ha generado respecto al desarrollo y fortalecimiento de las organizaciones de productores en torno a las actividades económicas, se obtiene a partir de la identificación de la frecuencia de beneficiarios organizados y la variación de la organización, que indica la relación de la población beneficiaria que dijo pertenecer a una organización después del apoyo, entre la población beneficiaria que ya pertenecía a una de ellas antes del apoyo.

Para la variante de productores que pertenecen a una organización sea ésta formal o no, el 60.06% afirmaron pertenecer a por lo menos a una. Respecto a aquellos que dijeron pertenecer a una organización antes y después del apoyo, la tendencia fue **Decreciente** debido a que el valor registrado fue de 0.98.

**Efectos sobre los recursos naturales.** Es importante identificar y evaluar el impacto positivo o negativo que han tenido los apoyos del programa respecto a los recursos naturales suelo y agua, así como identificar cuáles fueron las prácticas de conservación y los cambios observados en el uso de los recursos naturales.

El análisis de frecuencias de respuesta respecto a las prácticas de conservación realizadas y los efectos de las que ahora realizan como resultado de la aplicación del apoyo, indica que una gran proporción de los encuestados ya realizaban prácticas de conservación y las siguen aplicando después del apoyo tales como rotación de potreros, rotación de cultivos, establecimiento de cortinas rompevientos, entre otras. Sin embargo, es notoria también la frecuencia de quienes afirman percibir un aumento en los efectos negativos sobre los recursos naturales como el aumento en el uso de agua, una mayor erosión y salinización de los suelos y contaminación de los acuíferos por agroquímicos y otros desechos. No está claro hasta qué punto dichos efectos (positivos y negativos) son resultado de la aplicación de los apoyos del grupo de programas.

## **5.2 Comportamiento de los indicadores de impacto ante diferentes categorías de análisis**

En éste apartado se evalúa el comportamiento de los indicadores de impacto ante cuatro categorías de análisis y que caracterizan de manera diferente a los productores beneficiarios. Estas categorías son: 1. por programas que integran el grupo; 2. por tipo de

productores; 3. por montos de inversión y 4. por componentes otorgados. Los criterios utilizados para la conformación de las cuatro categorías, se localiza en el cuadro 5.2.1. de los anexos.

Con el propósito de lograr una objetividad mayor se ha determinado utilizar los indicadores más relevantes en cada categoría, que se pueda apreciar más evidentemente el impacto. Es importante señalar que debido al programa DPAI no fue motivo de evaluación, el análisis entre programas de inversión física y de investigación en capital humano podría no ser suficiente debido a que no se tiene los elementos necesarios para este fin.

### **5.2.1. Análisis por programa**

La primera reflexión se hizo de acuerdo a la información que emitieron los beneficiarios de cada programa respecto a la satisfacción con el apoyo en sus tres variantes: recepción, oportunidad y calidad del apoyo. En la primera, el mayor porcentaje de productores que manifestaron no haberlo recibido aún, pertenecen al programa de Recuperación de Tierras (11.96%), en los otros dos programas el porcentaje fue entre el 5 y 6%.

En la segunda variante denominada Oportunidad del Apoyo, el 77.7% de los productores Lecheros junto con los de Recuperación de Tierras dijeron que habían recibido a tiempo el apoyo, siendo un alto porcentaje los que estuvieron inconformes. Situación comprensible si consideramos que los productores tienen que cumplir con un ciclo climático y los apoyos de la Alianza se retrasan cada año. En cuanto a la calidad del apoyo, a pesar de haberlo recibido tardíamente, los productores lecheros estuvieron muy satisfechos con la calidad, dando calificaciones entre 9.5 y 10 a los apoyos recibidos.

Al analizar el indicador de Difusión del Programa, los productores encuestados coincidieron en la opinión de que el medio más efectivo por el cual se enteran de los apoyos es a través de sus propios compañeros y algunas reuniones con funcionarios, destaca la opinión de los productores lecheros que mencionan haberse enterado también a través de sus organizaciones.

En el indicador de Gestión del apoyo, los productores del programa lechero tuvieron mayor dificultad tanto en la recopilación de documentación, como en el llenado de la solicitud. Por el contrario los que más facilidades manifestaron fueron los del programa de Mejoramiento Genético. En cuanto a las razones que tuvieron los beneficiarios para seleccionar a los proveedores destacan: primeramente con un 65.33%, para el programa de Mejoramiento Genético la mejor calidad, mientras que para los otros dos programas el motivo es tanto la calidad como el mejor precio.

Respecto al indicador de Permanencia del apoyo los productores lecheros son los que mayoritariamente conservan el apoyo y lo mantienen funcionando. De igual manera, los productores beneficiarios del ejercicio 2000 entrevistados, manifestaron en un alto porcentaje mantener todavía el apoyo y mejor aún, a una capacidad aproximada del 75%.

El indicador de Cambio Tecnológico tuvo su mayor índice de cambio positivo en el Programa de Mejoramiento Genético seguido del de Recuperación de Tierras de Pastoreo (5.0%), considerando las innovaciones inducidas en la calidad genética de los animales,

la tecnificación de los procesos productivos y en las actividades de prevención y control de enfermedades, sin embargo, no obstante que el tiempo es un elemento aliado para fundamentar si los apoyos de Fomento Ganadero, sobre todo de semovientes, han generado un cambio tecnológico en las UPR, los datos obtenidos de las encuestas de los beneficiarios 2000 no reflejaron tal situación, por un lado porque los productores no identifican los cambios relacionados con los apoyos otorgados y por otro porque los productores ya no realizan algunas actividades que determinan el nivel tecnológico como son las prácticas sanitarias y la infraestructura ya está mas deteriorada, entre otras cosas.

Otro indicador importante para determinar en que medida la inversión generada por programa tuvo repercusión en la Capitalización de la unidad productiva, en este sentido los resultados son complejos en el sentido de que por un lado, los productores lecheros dijeron contar aún con el apoyo desde el 2000, por otro, mencionan que sus unidades de producción se ha ido descapitalizando, sin embargo en el 2002 se percibe un pequeño incremento en la capitalización en este programa. En los otros dos programas el comportamiento de la tendencia es más o menos estable con una tendencia al crecimiento desde el 2000.

El Índice general de desarrollo de capacidades obtenido por el grupo de programas fue bastante bajo, casi nulo, debido a que tan solo unos cuantos productores de Mejoramiento Genético y de Recuperación de Tierras de Pastoreo manifestaron haber desarrollado por lo menos una capacidad. Este resultado debe tomarse con las reservas del caso hasta que se pueda hacer un análisis mas a profundidad ya que es de conocimiento general que los productores de leche deben elaborar registros constantemente, ya sea de producción, de fertilidad, de consumo de alimento, etc., sin embargo no lo manifestaron.

En cuanto al indicador de Cambio en ingresos, los principales cambios registrados como consecuencia de la aplicación del apoyo se registran en el programa de Mejoramiento Genético al tener animales que incrementan más rápidamente su peso. En lo que se refiere a la producción, la mayor diferencia se presenta con los lecheros al incrementar su hato en un 5% habiendo una sobreproducción respecto al año anterior. En la información obtenida de los beneficiarios del 2000, se observa que la mayor producción y productividad que se presenta como consecuencia del apoyo se da en el programa de mejoramiento genético, específicamente con los bovinos de carne y los ovinos registrándose incrementos promedio del 3% en sus ingresos.

El grado de integración de las actividades pecuarias a las Cadenas de valor de los diferentes bienes y servicios producidos por la unidad de producción es muy bajo toda vez que la adquisición del apoyo de Alianza para el Campo, no es determinante para provocar un cambio que sea detonador para la incursión y desarrollo de mercados relevantes, por lo que las respuestas de los productores encuestados tuvieron igualdad entre lo actual y antes de haber recibido el componente solicitado al programa.

El programa que registró una tasa mayor de variación a la alza en los empleos permanentes fue el lechero con un 7.57 que, comparativamente con el año 2000, el programa de Establecimiento de Praderas registró una tasa de variación en el empleo permanente negativo, es decir, hubo desocupación de trabajadores. En el caso del programa lechero es el que mas influencia tiene sobre los familiares directos del productor

al mantener un arraigo en la comunidad o unidad productiva, que aunque aparentemente es bajo la frecuencia resulta por demás importante.

El Desarrollo y fortalecimiento de las organizaciones de productores se manifiesta mas en el programa Lechero al contar con un mayor número de agrupaciones y además estar mas vigentes y en constante relación con el productor, mientras que las organizaciones de ganaderos tienen menos cohesión.

El impacto sobre los Recursos naturales lo manifiestan el 88% de los productores del programa Lechero y Mejoramiento Genético al no observaron cambios en este sentido, por el contrario, el 40% de los de Recuperación de Tierras de Pastoreo están concientes que el mejor desempeño de sus actividades repercuten en una mayor conservación de los recursos naturales.

### **5.2.2. Análisis por tipo de productores**

Los criterios considerados en la clasificación de los beneficiarios son principalmente: el grado de escolaridad, la superficie equivalente de las UPR, el inventario pecuario equivalente en bovinos, el valor de los activos (construcciones, maquinaria, equipo y herramientas) y su grado de integración al mercado (volúmenes de venta de su producción). Con base en éstos criterios el universo de beneficiarios atendidos en el 2002 en el Estado de Durango, se distribuyo en tres tipos cuya respuesta a cada uno de los indicadores de análisis puede resumirse en los siguientes términos:

Es de esperarse que según las características de cada tipo de productor haya diferencias en cuanto a las formas y grado de aprovechamiento de los apoyos de los programas que conforman el grupo en estudio, razón por la cual se analiza de esta manera, haciendo énfasis en los aspectos más relevantes.

Primeramente, se analizó la frecuencia de respuestas al indicador de recepción del apoyo, tan solo el 61.5 % del grupo de productores del tipo I dijo haberlo recibido, mientras que los del tipo III lo recibieron todo; dicho comportamiento se manifiesta muy parecido en el año 2000. En cuanto a la permanencia, funcionamiento y grado de uso de la capacidad de los apoyos, se observan mayores los valores de los índices en las respuestas de los beneficiarios tipo III, en tanto que en los del tipo I siguen siendo bajos lo cual se explica en apariencia por la falta de recursos para ponerlos en marcha o darles mantenimiento.

El cambio tecnológico detectado de acuerdo a las categorías establecidas, los apoyos impactan mayormente en los productores del tipo II porque ya cuentan con una infraestructura complementaria para hacer mejor uso del apoyo; no impacta tanto en los productores tipo III porque ellos ya contaban con un mejor nivel tecnológico.

Son evidentes las diferencias también en lo referente a la capitalización de la UPR; en la variante denominada Participación del apoyo en el capital de la unidad de producción (PVAP) el cual se obtiene de los montos totales de apoyo incluyendo el del productor y el valor total de los activos, los mayores impactos se registraron en los del tipo I y II, situación lógica considerando que la tipología toma en cuenta el capital del productor. La otra variante identifica la tendencia de cambio en los activos (ICA); para los del tipo I la directriz fue estable, para los del tipo II fue creciente, mientras que para el tipo III fue

ligeramente decreciente al obtener un valor de .999. Con respecto a los datos obtenidos del ejercicio 2000 fue muy similar, variando solo en el tipo III resultando estable.

El grupo de variables que conforman el indicador de desarrollo de capacidades, muestra valores cercanos a cero en las categorías I y II, lo cual refleja la falta de un esquema de asesoría técnica paralelo a la entrega recepción de los apoyos y que acompañe a los beneficiarios un tiempo razonable, con el fin de garantizar la puesta en marcha y al integración cabal del apoyo al proyecto para el cual fue solicitado.

La incidencia en la Conversión o diversificación productiva no se presenta en los productores del tipo I, quizá porque en su mayoría solo se dedican a una sola actividad, los del tipo II y III pueden cambiar una actividad que desarrollan por lo que se presenta mayor incidencia en ellos.

En los indicadores de producción, productividad e ingreso, los valores obtenidos favorecen a los beneficiarios del tipo III, los cuales reflejan que los apoyos son requeridos básicamente para reforzar la actividad que tradicionalmente han venido desarrollando los productores y no para iniciarse por primera vez en la actividad pecuaria.

La incidencia de los apoyos sobre el empleo es muy poca, influyendo principalmente en los productores del tipo III al manifestar haber incrementado un poco los empleos. De manera contraria se manifiesta en los productores del tipo II al registrarse un valor negativo que indica que hubo desempleo. En el grupo de productores tipo I no hubo variación debido a la poca capacidad para contratar más personal y que tampoco puede despedir personal porque en su mayoría son familiares.

El indicador relacionado con el desarrollo de organizaciones económicas, muestra un comportamiento contrario al obtener como resultados que los productores del tipo II y III son los que mayormente están dejando de pertenecer a alguna organización, mientras que los del tipo I se mantienen estables.

Finalmente, en cuanto a la realización de prácticas conservacionistas, los tres tipos de productores manifestaron haber notado cambios positivos en el estado de los recursos naturales como resultado del uso de los apoyos; fueron pocas las respuestas que mencionan cambios negativos, éstos principalmente en el deterioro de los suelos, contaminación y abatimiento de acuíferos, erosión y deforestación.

### **5.2.3. Análisis por monto de inversión**

La categoría referida al monto de inversión se definió de acuerdo a la aportación total que hicieron tanto la federación como el estado y los productores. De esta manera los del monto 1 son aquellos cuya inversión fue menor a mil pesos, los del monto 2 fue entre mil y cinco mil, el 3 entre cinco y veinte mil pesos; los del monto 4 la inversión fue entre veinte mil y cien mil pesos y finalmente el monto 5 la inversión fue mayor a cien mil pesos.

La clasificación de las UPR de los beneficiarios de acuerdo al monto de inversión guarda una estrecha relación con la tipología de productores definida para el presente estudio, razón por la cual, es lógico esperar que las tendencias observadas en los valores resultantes del cálculo de los indicadores en cuestión tengan un comportamiento similar.

En ésta clasificación se analizó primeramente el grado de capitalización de las UPR observándose que los de la categoría intermedia se mantuvieron estables mientras que los otros dos manifestaron tener una tendencia de cambio en el capital creciente, aunque poco significativa. En lo que respecta a los indicadores de producción, productividad e ingreso, el comportamiento fue similar, notándose mayormente en los que tuvieron una inversión mayor, tal vez porque son unidades de producción mas avanzadas.

Dada su mayor nivel de actividad económica y productiva, los del monto de inversión superior a los cien mil pesos, manifiestan un mayor grado de integración a la cadena de valor y una mayor dinámica en lo referente al empleo contratado, mientras que en los estratos de inversión intermedio y bajos, muestran menor índice de participación en éstos aspectos.

Por lo que se refiere al desarrollo organizativo, son los estratos medio y bajo los que muestran valores más altos debido, aparentemente, a que es en éstos niveles en los que los productores tienen una mayor disposición a integrarse como grupo en torno a proyectos productivos pequeños a medianos con una inversión accesible a ellos y en la que pueden incorporar los apoyos del grupo de programas ganaderos.

Finalmente, en lo que respecta al estatus de los recursos naturales como resultado del uso de los apoyos, se observa un nivel similar de aplicación de prácticas de conservación al registrado en la tipología de productores, es decir un elevado porcentaje de los encuestadores en todos los estratos de inversión realizan prácticas de conservación, como resultado de la participación de los técnicos del DPAI, sin embargo es aún importante la proporción de productores que continúa realizando prácticas no sustentables, sobre todo en las categorías de inversión más bajo.

#### **5.2.4. Análisis por categoría de componente**

El análisis de la diversidad de componentes de apoyo, guarda una estrecha correspondencia con la variedad de programas que integran el grupo de Fomento Ganadero, por lo que es importante valorar el impacto que aquellos han estado logrando en las UPR de los beneficiarios en cada uno de los indicadores en estudio, mismos que pueden resumirse en los siguientes términos.

Siendo uno de los componentes que acusan mayor demanda los semovientes (sementales y vientres) de calidad genética mejorada, su impacto se observa con valores más altos en los indicadores de cambio tecnológico, capitalización de la unidad productiva y productividad, en la categoría de materiales, insumos y capital de trabajo, en tanto que los apoyos de los programas de Recuperación de Tierras de Pastoreo, Infraestructura Básica Ganadera y algunos componentes de los de Lechero, reflejan con mayor claridad su impacto en los indicadores de cambio en los activos de la UPR, conversión productiva y de mayores índices de integración a la cadena de valor y el empleo, al contribuir a ampliar la capacidad instalada de las explotaciones y a una mayor calidad de los productos que generan.

En la categoría de maquinaria, equipo y herramientas se incluyen diversos componentes, tales como cercos eléctricos equipos de bombeo movidos con celdas solares, ordeñadoras y remolques, proporcionados por los programas de Recuperación de Tierras

de Pastoreo y Lechero, mismos que muestran su efecto en un incremento en los valores de los indicadores de capitalización de la unidad productiva, productividad e ingreso, así como en lo referente a la tasa de consolidación del empleo familiar y una disminución de empleo eventual contratado.

En lo que respecta a la categoría de asistencia técnica, capacitación y otros servicios es evidente el impacto, aunque todavía no muy significativo del programa DPAI, que si bien es cierto que no fue motivo de evaluación, si operó en el Estado, principalmente en el indicador de desarrollo de capacidades y en el desarrollo de organizaciones económicas de los productores, esto como resultado de la actividad de los técnicos del programa en torno a la constitución y seguimiento de GAVATT's y la complementariedad de su actividad con la de los técnicos del PRODESCA, orientada a la organización de productores ganaderos en tanto a proyectos en los cuales se incorporan como conceptos de inversión los apoyos de los programas del grupo de fomento ganadero.

El impacto de los componentes de la categoría de asistencia técnica y capacitación también se manifiesta notablemente en un mayor uso de prácticas de conservación de los recursos naturales por parte de los productores, como son rotación de potreros, rotación de cultivos, construcción de bordos de abrevadero, plantación de cultivos rompevientos y control de aguas residuales de los establos, entre otros, todo lo cual se refleja también en un cambio positivo en el indicador de productividad e ingreso.

### **5.3. Conclusiones y Recomendaciones del capítulo**

#### ***Conclusiones***

En términos generales la satisfacción del apoyo desde la perspectiva de los beneficiarios encuestados es muy buena considerando la recepción, oportunidad y calidad de este, toda vez que los valores obtenidos para las tres variantes que lo conforman está por arriba del 80%.

La difusión del programa se dio mayoritariamente a través de la comunicación que mantienen entre sí los productores sobre los beneficios o apoyos que ofrece la Alianza para el Campo. Otra fuente importante de divulgación fueron las reuniones de los funcionarios con los productores mas involucrados en las acciones y políticas del campo, los cuales son principalmente los representantes de las organizaciones que a su vez transmiten a sus compañeros agremiados las características y requisitos para ser beneficiarios de los programas de la Alianza para el Campo.

Lo anterior nos permite inferir que los otros medios de difusión del programa como son los carteles, folletos, spots, etc., implican gastos onerosos por no lograr los resultados esperados para tal fin.

La operación del programa cuenta con elementos adecuados que permiten ofrecer a los productores solicitantes, las condiciones para que el proceso de trámite para recibir el apoyo, se lleve a cabo con mayor facilidad, claridad y rapidez, en virtud de que las frecuencias de las respuestas obtenidas sitúan a este proceso en niveles de excelencia.

La gran mayoría de los productores beneficiados, seleccionaron directamente al proveedor de bienes y servicios, considerando las razones para ello, la calidad en los semovientes y el precio en la maquinaria y equipo principalmente. Sin embargo los servicios adicionales proporcionados por los proveedores son mayoritariamente en la impartición de capacitación y en el otorgamiento de créditos para la compra.

Los apoyos otorgados por el grupo de programas, han propiciado la generación de un cambio tecnológico en el tiempo inmediato en las unidades de producción rural, debido a las características propias de los componentes adquiridos, sin embargo, al revisar el comportamiento de este proceso en el transcurso de dos años, el cambio se presenta a la baja, lo que permite inferir un problema de sostenibilidad de los elementos tecnológicos.

Las inversiones generadas por la presencia del grupo de programas del Fomento Ganadero, han generado un incremento en la capitalización de las unidades de producción rural de los beneficiarios, lo cual representa una alternativa favorable para los productores pecuarios.

El desarrollo de capacidades de los productores pecuario, respecto a la innovación, administración y gestión, deja mucho que desear en virtud de que estos manifestaron, casi en su totalidad, que este tipo de prácticas no las realizan, presumiblemente por la falta de capacitación, formación y orientación que coadyuve el fortalecimiento del capital humano.

En relación a los efectos sobre los recursos naturales, se concluye que los apoyos otorgados por los programas, comienzan a ser estimulantes para la generación de prácticas de conservación por parte de los productores, sin embargo se infiere que éstos, por sí solos no tienen la cultura de realizarlas.

### **Recomendaciones**

Se recomienda que las instituciones gubernamentales promuevan, que los proveedores registrados en el padrón de Alianza para el Campo como oferentes, adquieran compromisos en el otorgamiento de servicios adicionales al productor beneficiario toda vez que estos representan una clientela cautiva, propiciando así, la suma de esfuerzos de las diferentes instancias concurrentes, en el fortalecimiento de la integralidad de insumos para la actividad ganadera.

Con el propósito de fortalecer y/o mantener el cambio tecnológico de las unidades de producción rural, se recomienda monitorear el comportamiento del desarrollo de las actividades de los productores beneficiarios con los programas de la APC, a partir de un seguimiento que permita estimular a los productores, la búsqueda de la integralidad de sus actividades, esto se puede llevar a cabo a partir del apego irrestricto de proyectos productivos estructurados con visión a mediano y largo plazo.

Para que los productores agropecuarios adopten practicas de auto gestión y realicen con mayor eficacia, actividades de administración e innovación se recomienda vincular más estos programas con el DPAI, el cual también no debe orientarse tan solo a los aspectos productivos, sino al fortalecimiento del capital humano bajo la metodología de “saber-hacer”.

## Capítulo 6

### Conclusiones y recomendaciones

Como sugiere el esquema metodológico de la evaluación, el punto central de la presente evaluación radica en el contraste entre la situación estatal del sector agropecuario y en especial el subsector pecuario y la evaluación global de los procesos e impactos de los programas y sus características principales en términos de objetivos y alcances de las Normas de Operación 2002.

Sobre el particular algunos elementos concluyentes de dicho diagnóstico muestran que de las siete cadenas pecuarias existentes en el Estado, las cuatro seleccionadas para este diagnóstico son las de mayor importancia: Bovinos de Leche, Bovinos de Carne, Caprinos y Porcinos. Los apoyos de los programas se orientaron fundamentalmente a las cadenas de Bovinos de Leche y de Carne y en menor medida a Caprinos.

El análisis efectuado indica que se hace necesario dar una mayor integración a la orientación de los componentes de apoyos del grupo de programas que ocupa esta evaluación, esto se observa en la situación que guardan las cadenas pecuarias analizadas y los objetivos planteados en las reglas de operación de la Alianza, en particular los objetivos que se orientan a promover el fortalecimiento de los distintos elementos de la misma, es decir al nivel del costo – beneficio de los insumos, la producción, transformación y comercialización de los productos pecuarios generados.

#### 6.1. Conclusiones

En función del marco de referencia que se tienen en los aspectos concluyentes, se presentan las principales conclusiones identificadas en esta evaluación.

##### **6.1.1. Principales resultados de la evaluación de procesos**

Sobre el diseño de los programas, independientemente de la denominación de éstos, los órganos competentes han venido adecuándolos a los requerimientos del sector, en relación al Plan Estatal de Desarrollo 1998 – 2004; complementado por la información histórica tanto cuantitativa como cualitativa del sector así como los antecedentes de las demandas de los productores; esto permite elementos de juicio consistentes sobre las acciones procedentes a realizar.

En la planeación se conjuntan la disponibilidad de recursos, demandas de los productores y las Reglas de Operación procedentes, pudiendo ser complementado con una mayor participación de las Organizaciones que facilitarían una visión de mediano y largo plazo del propio productor, ingrediente indispensable en esta nueva economía de mercado que hoy prevalece. Sobre el particular se hace énfasis en que este proceso es determinado a partir de un peso específico que representa esta demanda, sin embargo en este sentido habría que valorar donde quedan aquellos segmentos de productores que actualmente no

participan de la Alianza y que en su conjunto representan un área de oportunidad de gran potencial.

Otro aspecto no menos importante ahora, es el relacionado con la orientación de esfuerzos a favor del fortalecimiento de la cadena productiva, dado el impacto en la globalización de los mercados, particularizando procesos importantes como son la transformación y la comercialización de sus productos.

Respecto a la difusión, es importante incorporar nuevos medios informativos a efecto de transmitir la relevancia en la necesidad de fortalecer las organizaciones, el asociacionismo y el desarrollo de proyectos productivos a favor de las cadenas productivas, estableciendo la correlación necesaria con otros apoyos de la alianza orientados al desarrollo de proyectos productivos. Es un hecho que el factor determinante es el personal operativo de las instancias gubernamentales Estatal y Federal, quienes actúan con un efecto multiplicador en el medio rural, apoyado con los medios impresos de carteles y folletos; la prensa, radio y televisión resultan onerosos para estos propósitos.

La articulación de programas y vinculación con los programas Sanitarios y Transferencia de Tecnología, se practican en la entidad de tiempo atrás, con resultados positivos, faltando complementarlos en lo referente al capital humano, mediante la capacitación y formación empresarial que los haga mas competitivos. Un ejemplo de ello, fueron los programas de Mujeres en Desarrollo Rural y Atención a Zonas Marginadas; los cuales coincidían en su orientación a la incorporación en actividades de carácter productivo a favor de esta población de bajos ingresos e inducirles en procesos de transformación y comercialización, iniciativa que ahora se reitera en estas Reglas de Operación del 2003, mediante la estratificación socioeconómica de estos productores, todo ello como un elemento coadyuvante de carácter social.

El seguimiento del desempeño de los programas a cargo de FIRCO, quien verifica el 10% de las acciones, válido en términos de muestreo, pero no como medio inductor en la generación de una nueva mentalidad mercantil del productor, situación análoga con la contraloría social, que a pesar de su instrumentación y difusión realizada, no ha permeado en la población de los productores y en casos del propio aparato gubernamental. La información obtenida con la evaluación muestra que este esfuerzo se aprecia en un sentido fiscalizador y no formativo, lo cual reduce el alcance de este tipo de actividades.

Por otro lado, la evaluación también se han utilizado para dar seguimiento al desempeño de los programas y determinar sus resultados e impactos en el contexto del cumplimiento de sus objetivos y de esta manera ofrecer elementos de juicio a los actores normativos y operativos para la toma de decisiones.

En términos generales la limitación principal es el desfasamiento de la disponibilidad de los recursos asignados a la Alianza, en relación al calendario natural del sector, generando serias implicaciones que esto conlleva, observándose la necesidad de plantear, negociar y obtener un ejercicio multianual, referido a un plazo mínimo de un trienio, en congruencia con los Ejercicios Federal y Estatal.

### **6.1.2. Principales resultados e impactos**

En términos generales la satisfacción del apoyo desde la perspectiva de los beneficiarios encuestados es muy buena considerando la recepción, oportunidad y calidad de este, toda vez que los valores obtenidos en estas tres variantes que lo conforman está por arriba del 80%.

El indicador de Difusión del Programa, analizado desde las cuatro categorías fue variado pero se logra establecer que a través de las reuniones con funcionarios y la comunicación de los compañeros, es como los productores se enteran principalmente de los apoyos de la Alianza. Destaca la opinión de los productores lecheros que mencionan haberse enterado también a través de sus organizaciones. Este análisis nos permite inferir que las acciones de difusión por medio de carteles y folletos y los electrónicos no están logrando resultados importantes por lo que es conveniente que las instituciones revisen las inversiones que se realizan en estos rubros para valorar su futura erogación.

La operación del programa cuenta con elementos adecuados que permiten ofrecer a los productores solicitantes, las condiciones para que el proceso de trámite para recibir el apoyo, se lleve a cabo con mayor facilidad, claridad y rapidez, en virtud de que las frecuencias de las respuestas obtenidas sitúan a este proceso en niveles de excelencia.

En cuanto a la selección del proveedor, el 79.8% de los productores entrevistados manifestaron haberlo elegido ellos mismos, tan solo el 7.93% y el 4.39% respectivamente manifestaron que fue la organización de productores a la que pertenece o algún funcionario de gobierno quien lo hizo. En general, cerca del 50% de los entrevistados manifestaron no haber recibido algún servicio adicional por parte de los proveedores, los que lo hicieron se enfocaron básicamente a la asesoría y/o capacitación y crédito sobre su aportación.

Los apoyos otorgados por el grupo de programas de Fomento Ganadero, han propiciado la generación de un cambio tecnológico en el tiempo inmediato en las unidades de producción rural, debido a las características propias de los componentes adquiridos, sin embargo, al revisar el comportamiento de este proceso en el transcurso de dos años, el cambio se presenta a la baja, lo que permite inferir un problema de sostenibilidad de los elementos de cambio tecnológicos.

Se concluye que las inversiones generadas por la presencia del grupo de programas de Fomento Ganadero, han generado un incremento en la capitalización de las unidades de producción rural de los beneficiarios, sin embargo en una visión de mediano y largo plazo este beneficio tiende a diluirse al no estar inserta la actividad productiva en un esquema de mayor valor agregado, situación que en el tiempo tiende a estancarse o bien en su decrecimiento.

El desarrollo de capacidades de los productores pecuarios, respecto a la innovación, administración y gestión, es aún muy incipiente en virtud de que estos manifestaron no realizar este tipo de prácticas, presumiblemente por la falta de capacitación, formación y orientación que coadyuve el fortalecimiento del capital humano. Esta situación se presenta como uno de los mayores retos a vencer, esperándose esfuerzos más concretos en este sentido.

En relación a los efectos sobre los recursos naturales, se concluye que los apoyos otorgados por los programas, resultan ser estimulantes para la generación de prácticas de conservación por parte de los productores, sin embargo se infiere que aún no se genera la cultura para realizarlas continuamente, mientras no se valide por ellos mismos los beneficios que les traerán estas prácticas.

### **6.1.3. Correspondencia entre problemática y programas**

Se concluye que la principal problemática identificada es la referida al poco impacto que los programas ofrecen en términos de inducir o bien generar valor agregado para el fortalecimiento de la cadena productiva, ya que si bien son aspectos planteados en la normatividad y reglas de operación vigentes los resultados no muestran mayor impacto.

Debido a que los apoyos dan respuesta de manera importante a la demanda de los productores, se aprecia que estos responden de manera adecuada al tipo de necesidades identificadas por estos mismos. Sin embargo en términos de identificación de necesidades y rezagos que estos perciben, se requiere valorar si lo que demandan los productores es a final de cuentas lo que necesita el desarrollo de una política sectorial, como la que proponen las Reglas de Operación.

Esta reflexión es conveniente con la distribución geográfica de los apoyos y el potencial productivo de las regiones atendidas a partir de la demanda manifiesta. Sobre el particular la variedad de recursos y zonas potenciales habría que contrastarla bajo un enfoque de desarrollo regional contra áreas actuales de desarrollo productivo en explotación, desarrollo de polos urbanos, mercados demandantes, vías de comunicación, entre otras variables.

Los elementos de juicio del capítulo tres, muestran en el análisis de las cadenas productivas, que los beneficiados del programa se orientan hacia un tipo de productor con mayor capacidad financiera, sin embargo las posibilidades de aprovechamiento de los apoyos se diferencian según la tipología del productor y su influencia en cada una de las etapas del proceso productivo que involucra la cadena pecuaria, insumos, producción, transformación, comercialización, por lo que los apoyos deben de responder a la situación que guardan estos procesos en el caso del productor o sociedad de productores demandante, exigiendo esto la diferenciación en el tipo de apoyos.

Las oportunidades detectadas en este ejercicio se aprecian en distintos niveles: la primera está referida al potencial agroecológico de la entidad y la posibilidad de establecer estrategias zonales o bien regionales para el desarrollo productivo eficiente.

También en el aprovechamiento de aquel potencial de nivel tecnológico avanzado de algunos productores que en los últimos años se han fortalecido por su inserción en la cadena productiva de alto valor agregado, como lo es el caso de los proveedores de la gran industria lechera, esto a través del efecto demostrativo orientado a otros productores de desarrollo incipiente.

Se aprecia una oportunidad para los productores de Bovinos de Carne, en el establecimiento y desarrollo de proyectos que generen valor agregado a su producto,

facilitando así la posibilidad de incursionar en mercados diferenciados, en el ámbito regional, nacional, o bien internacional.

## **6.2. Recomendaciones**

Tomando como punto de partida la situación que guarda el sector, se aprecia el potencial agroecológico del Estado, en relación al bajo nivel de valor agregado de esta producción pecuaria, identificándose en un énfasis del quehacer primario donde los procesos de transformación aún no son incorporados en todo su alcance, exceptuando los de bovinos de leche en la zona de La Laguna, así como la baja significativa de la de la producción porcina, de ovinos y caprinos, observándose dar mayor cobertura a las alternativas diferenciadas de las actividades que en este momento se encuentran con un adecuado nivel de posicionamiento. A este esquema habría que agregar una mayor atención de los componentes de apoyo hacia los productores de bajos ingresos de zonas marginadas que requieren oportunidades para superar su situación de rezago social y económico.

La alternativa en este sentido debe plantear el objetivo de encaminar apoyos con esquemas que de origen propongan su eslabonamiento productivo contemplando actividades y apoyos que en el mediano plazo incorporen valor agregado a la actividad productiva. Este grupo de productores de bajos ingresos en zonas marginadas, por lo general en el caso de Durango, están asimilados a zonas de alto potencial agroecológico.

Dada la importancia del subsector pecuario debido a la población rural asimilada a esta actividad y el papel sociocultural de esta importante vocación productiva estatal, muestra la necesidad de canalizar acciones a favor de la cadena productiva en sus distintas etapas. La orientación de mayores recursos de los que se han canalizado a la fecha, resulta un aspecto a tomar en cuenta, sin embargo la generación de proyectos productivos que generen valor agregado a estas actividades resulta una alternativa a considerar, sobre todo si estos se desarrollan mediante adecuados estudios de mercadeo que requieren el apoyo de técnicos y asesores con esta orientación socioproductiva.

Un aspecto que no debe de pasar por alto es el relacionado con la participación de los productores en las instancias de planeación y diseño de los programas en el ámbito estatal. Sobre el particular se sugiere rescatar experiencias exitosas de organización de productores como las que se han desarrollado en años anteriores a través de programas como el de Grupos Organizados de Mujeres en el Desarrollo Rural, que han mostrado que vinculando un proyecto productivo a la promoción del asociacionismo se alcanzan resultados satisfactorios. Este enfoque asimilado a este tipo de programas pecuarios podría dar buenos resultados en el tiempo.

Al respecto de la eficiencia operativa, se reconoce la dedicación, profesionalismo y compromiso de los técnicos y funcionarios de instancias Federal y Estatal de los cuales depende esta labor, también se identifica la necesidad de desarrollar esfuerzos permanentes de capacitación y desarrollo en estos niveles, los cuales promuevan nuevas habilidades para analizar y reconocer las nuevas condiciones del entorno mundial y nacional, así como habilidades de planeación estratégica, mejora continua, eficiencia y eficacia en el aprovechamiento de recursos, que permitan superar algunas limitaciones que reclaman los actuales programas tales como: identificación de los diferentes

eslabones de la cadena productiva de la producción al consumo y la forma de poder incorporar al productor rural en estos procesos.

En relación a los principales impactos generados por el programa se presentan algunas recomendaciones sobre el particular.

En relación a una mayor vinculación de los proveedores con el productor rural, se recomienda auscultar previamente las necesidades operativas del aprovechamiento de los bienes otorgados como apoyo, por conducto del personal técnico involucrado, a fin de identificar que aspectos están al alcance de los potenciales proveedores y así poder incluir en el compromiso comercial la atención y cobertura de estos.

En el fortalecimiento del cambio tecnológico de las unidades de producción rural, es conveniente formular una Ficha Técnica, a manera de las tarjetas de inventarios, que consigne antecedentes y evaluación alcanzado a la fecha y de ser posible establecer metas sobre este particular, disponiéndolas por duplicado: una para el productor y otra para la oficina que hace el seguimiento; esto tendría un doble efecto, el primero instrumentar el propio seguimiento y el otro, inducir una cultura en el productor con todas las consecuencias benéficas en este aspecto.

Un factor determinante en el desarrollo del productor rural, es la generación de un contingente con capacidad de autogestión y para este propósito se requiere trabajar en dos vertientes: una con el grupo que actualmente está al frente de esta responsabilidad y otra con el grupo que se hará cargo en el mañana, a este último se iniciaría en temáticas de mando intermedio a efecto que puedan influir desde ahora con la dirigencia actual, y en este particular, efectuar programas de capacitación con la modalidad modular de corta duración y enfoque de talleres de aplicación práctica.

A continuación se presentan algunas recomendaciones específicas con el propósito de que se analicen para su aplicación en aspectos operativos y normativos que beneficien e incrementen los impactos que generan los apoyos.

#### ***Para una mejor focalización de los apoyo***

Para el caso de los apoyos que se dan en atención a la demanda, es recomendable que se sigan otorgando dando prioridad al orden de llegada de las solicitudes como criterio básico de atención de las mismas; en la modalidad de atención por proyecto, los apoyos deben ser para aquellos que representen mayor viabilidad, que mejor justifiquen la inversión en términos de rentabilidad e incorporación de empleos.

Con el fin de lograr una distribución más equitativa de los apoyos y garantizar el mejor aprovechamiento de los mismos, resulta conveniente adecuar la normatividad nacional a las condiciones estatales y regionales y hacer un análisis de acuerdo a la tipología de los productores para incrementar o disminuir proporcionalmente los porcentajes de apoyo gubernamental, tomando en cuenta principalmente sus propiedades o activos y sus ingresos.

***Para una mejor adecuación del grupo de programas al proceso de federalización y descentralización***

A este respecto, se considera indispensable propiciar una mayor vinculación entre las instancias normativas federales y las operativas estatales con las presidencias municipales, buscando un mayor involucramiento de los Consejos Municipales de Desarrollo Rural Sustentable, desde la planeación hasta la operación y seguimiento de las acciones del grupo de programas, contribuyendo así al fortalecimiento de la capacidad de gestión de este nivel de gobierno y a construir espacios de participación social en la definición de la política sectorial de la entidad.

***Para una mayor y mejor participación de los productores***

En la perspectiva de incorporar cada vez más a los propios beneficiarios es importante insistir en el fomento de la participación de los productores a través de sus organizaciones en el diseño de los programas de desarrollo agropecuario, específicamente en la definición de los componentes de apoyo de los programas.

Para lo anterior, se hace indispensable reforzar los medios de promoción de los apoyos que han resultado más eficientes y seguir aprovechando a los dirigentes de organizaciones y a los técnicos para difundir los programas. En este mismo sentido, se recomienda fomentar la realización de giras de intercambio tecnológico entre los beneficiarios y promover la creación de premios a productores con experiencias exitosas en su actividad, como resultado de la aplicación de los apoyos del grupo de programas con el fin de estimular a los demás productores a aprovechar mejor las oportunidades que se les brindan.

***Para el mejoramiento de la eficiencia operativa***

En cuanto al diseño y planeación de las acciones del grupo de programas, se recomienda utilizar la mayor información actualizada disponible del Sector Agropecuario y del subsector pecuario en particular, que facilite elementos en una perspectiva de atención por rama productiva a mediano y largo plazo. Una primera aproximación podría ser que los responsables de las áreas respectivas de operación de los programas, así como los integrantes de los órganos colegiados de conducción de los mismos, conozcan los resultados de estas evaluaciones y en su caso, aplicar las recomendaciones que resulten idóneas.

***Para un mejor aprovechamiento de los recursos públicos y privados***

Para mejorar el aprovechamiento de los apoyos por parte de los productores, se recomienda en principio equilibrar la proporción de recursos económicos humanos y materiales entre los programas dedicados a fortalecer el Capital Físico y los orientados al Capital Humano, ampliando el menú de componentes del ahora Subprograma DPAI, con servicios de capacitación y asistencia técnica especializada, giras de intercambio tecnológico, estudios de mercado, entre otros.

Asimismo, se recomienda complementar el otorgamiento de los apoyos del grupo de programas con alternativas para el financiamiento accesible de proyectos a mediano y largo plazo, en beneficio de productores de bajos recursos en Zonas Marginadas y no

Marginadas, sobre todo aquellos que impliquen una reconversión productiva rentable, ya que muchos productores de estas categorías no participan en los programas por falta de recursos para hacer su aportación.

***Para incrementar los impactos del grupo de programas***

Con el propósito de fortalecer, en principio, el índice de Cambio Tecnológico de las unidades de producción rural, se recomienda involucrar más a las instituciones de investigación apoyadas principalmente por la Fundación PRODUCE para la divulgación y transferencia de las nuevas tecnologías en el aspecto de Fomento Ganadero.

Para que los productores agropecuarios desarrollen sus capacidades, adopten prácticas de auto gestión y realicen con mayor eficacia actividades de administración e innovación, se recomienda implementar un proceso complementario al otorgamiento de los apoyos de APC, de capacitación que no solo esté orientado a los aspectos productivos, sino al fortalecimiento del capital humano bajo la metodología de “saber-hacer”.

Para fortalecer la integración de los productores a cadenas de valor, se recomienda fomentar la organización de los ganaderos en torno a figuras asociativas que les permitan acceder al mercado de sus productos en forma mas ventajosa, tanto para la adquisición de insumos como para la comercialización de sus productos, mediante la conformación de ventas consolidadas a empresas dedicadas a la industrialización a mejores precios.

***Para mejorar la correspondencia del grupo de programas con la problemática subsectorial***

En este aspecto, se recomienda la incorporación de componentes de apoyo orientados a fortalecer los renglones de Comercialización e Integración de mercados, así como al fortalecimiento de las organizaciones gremiales de los ganaderos por especie-producto, con la finalidad de que los apoyos del grupo de programas cubran todas las etapas del proceso y no solamente los aspectos técnico – productivo y de infraestructura de las UPR.

En lo referente a las actividades de Investigación y Transferencia de Tecnología, se sugiere la implementación de un programa de capacitación permanente sobre el manejo holístico de agostaderos, métodos de recuperación de especies forrajeras nativas, así como al diseño o adaptación de sistemas de producción intensiva de carne y leche de las diferentes especies pecuarias en praderas irrigadas.

En el aspecto de la organización de los productores es recomendable reforzar la actividad de los técnicos y coordinadores del DPAI, principalmente en apoyo a la constitución y desarrollo de pequeñas empresas con la asesoría de los Prestadores de Servicios Profesionales (PSP) del Programa PRODESCA, en el diseño, elaboración y puesta en marcha de ideas de inversión (proyectos), aprovechando los apoyos de la APC.

Finalmente, siendo un elemento fundamental complementario a la producción pecuaria de la entidad, se recomienda fortalecer las acciones de Salud Animal en todos los niveles de corresponsabilidad, para que el Estado continúe como entidad exportadora, por parte de la Comisión Binacional de Salud Animal, lo que permitirá a los productores el acceso a mejores opciones de comercialización y por ende, mejores ingresos.

## **Bibliografía**

Gobierno de la Republica, Plan Nacional de Desarrollo 2001 –2006, México, 2001

SAGARPA, Programa Sectorial de Desarrollo 2001 – 2006, México, 2001

SAGARPA, Reglas de Operación de la Alianza para el Campo 2002, México, 2002

Gobierno del Estado de Durango, Plan Estatal de Desarrollo 1998 –2004, Durango, 1998

INEGI, Anuario Estadístico del Estado de Durango, Edición 2002, Aguascalientes, Ags., 2002

SAGARPA – FAO, Guía para la elaboración de estudios estatales de evaluación del grupo de programas de Fomento Ganadero de la Alianza para el Campo 2002, México, 2002

SAGARPA – Gobierno del Estado de Durango, Anexo Técnico del grupo de programas de Fomento Ganadero 2002, Durango, 2002.

SAGARPA, Informe de avances físico y financiero del grupo de programas de Fomento Ganadero, Durango, 2002.

## Anexo 1 Metodología de la Evaluación

### 1.1 Diseño de la muestra de beneficiarios

El diseño de la muestra de beneficiarios para la evaluación de los programas de la Alianza para el Campo 2002 y para la evaluación de la permanencia, funcionalidad y aprovechamiento de las inversiones desarrolladas por los beneficiarios de la Alianza para el Campo 2000, se han establecido de acuerdo con el documento "Métodos de muestreo para la evaluación estatal de la Alianza para el Campo 2002".

Primeramente se obtuvo la información de los beneficiarios de los programas en evaluación los cuales constituyen el marco muestral. En cada programa existen diferentes tipos de beneficiarios:

- I. Beneficiarios que presentaron solicitud individual.
- II. Grupos de beneficiarios que presentaron una solicitud grupal, cuyos integrantes hacen uso individual del componente otorgado.
- III. Grupos de beneficiarios que presentaron una solicitud grupal, cuyos integrantes hacen uso colectivo del componente otorgado.
- IV. Autoridades o instancias similares, cuando por ejemplo, los apoyos se otorgan a través de Presidentes Municipales que se encargan de administrar el bien y prestar servicios a productores beneficiarios individuales.
- V. Organizaciones beneficiarias, como Centros de Investigación, Fundaciones Produce y Universidades, cuando por ejemplo se les otorgan apoyos para propagación y conservación de materiales genéticos para el desarrollo ulterior del propio programa.

Se han incluido en este marco de muestreo a todos los beneficiarios de los tipos I, II y III. En el caso de los beneficiarios tipo II y III se han incluido a cada uno de los miembros del grupo. En el caso de Durango, no existieron beneficiarios de los tipos IV y V.

Una vez que se ha integrado la lista completa de beneficiarios (marco muestral) se procedió a la determinación del tamaño de la muestra como se señala a continuación:

**Cuadro 1.4.1. Tamaño de muestra del grupo de programas de Fomento Ganadero en Durango**

<b>Total de Beneficiarios de Fomento Ganadero</b>	
Programa Lechero	96
Programa Mejoramiento Genético	320
Programa Recuperación de Tierras de Pastoreo	432
<b>Total de beneficiarios de Fomento Ganadero ( <math>N_2</math> )</b>	<b>848</b>

Para calcular el tamaño de muestra del grupo de programas Fomento Ganadero se utilizó la siguiente expresión:

$$n_1 = \frac{\phi_1}{1+(\phi_1/N_1)}$$

Donde:

$n_1$  = es el tamaño de la muestra inicial para el grupo de programas

$N_i$  = es el número total de beneficiarios de cada grupo de programas en el estado

$\phi_1$  = es una constante para el grupo de programas de Fomento Ganadero

$$n_1 = \frac{170.54}{1+(170.54/848)} = \frac{170.54}{1.2011}$$

$$n_1 = 142$$

Para calcular el tamaño de muestra para cada programa del grupo se empleo la siguiente formula

$$n_{1j} = \phi_1 + \rho_{1j}n_1$$

Donde:

$$\rho_{1j} = \frac{N_{1j}}{N_1}$$

Entonces:

$\phi_i$  es una constante para el grupo de programas de Fomento Ganadero = 20

$$n_{ij} = 20 + \rho_{1j}n_1$$

Aplicando esta expresión a cada uno de los proyectos de Fomento Ganadero se genera el siguiente cuadro:

Cuadro de tamaño y distribución de la muestra por programa						
$j$	Programa	$N_{2j}$	$r_{2j}$	$n_{2j}$	$k$	Aleat
1	Programa Lechero	96	0.113	36	3	2
2	Programa Mejoramiento Genético	320	0.377	74	4	2
3	Programa Recuperación de Tierras de Pastoreo	432	0.510	92	5	3
Total beneficiarios en Fomento Ganadero ( $N_2$ )		<b>848</b>	<b>1.000</b>			
Total beneficiarios en Fomento Ganadero ( $n_2$ ) = 162				$\Sigma n_{2j} =$	<b>202</b>	

**Nota:** El numero total de beneficiarios a encuestar por grupo de programas de Fomento Ganadero excederá el tamaño de muestra ( $n_1$ ) obtenida en el paso 1, debido a la suma de la constante  $\emptyset_2$ .

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

Como primer paso se ordenó alfabéticamente la relación de beneficiarios y se numeró de manera progresiva, a continuación se calcula el cociente "K" que resulta de dividir el total de beneficiarios del programa entre el numero de la muestra calculado para posteriormente obtener un número aleatorio que permitirá ir identificando al beneficiario que se encuestará.

Para el cálculo de la muestra del 2000, la Guía Metodológica menciona que el total de beneficiarios a encuestar es el 20% de las **202** encuestas que se realizarán en el 2002, es decir, **40**, distribuidas bajo el mismo procedimiento de la siguiente manera:

<b>Distribución de la muestra por programa en el 2000</b>					
<b>Programa</b>	<b><math>N_{2j}</math></b>	<b><math>r_{2j}</math></b>	<b><math>n_{2j}</math></b>	<b><math>k</math></b>	<b><i>Aleat</i></b>
Programa Lechero	305	.0598	2	153	15
Programa Mejoramiento Genético	394	.0773	3	131	15
Programa Recuperación de Tierras de Pastoreo	4,400	.8629	35	126	185
<b>Total beneficiarios en el 2002</b>	<b>5,099</b>	<b>1.00</b>	<b>40</b>		

De acuerdo a los resultados obtenidos del diseño de la muestra, se procedió a elaborar el listado de beneficiarios que se entrevistarían, obteniéndose del padrón de beneficiarios proporcionado por el Comité Técnico Estatal de Evaluación.

Adicionalmente se llevo a cabo la determinación de una lista para remplazar algunos de los productores que por alguna razón no pudieran ser localizados. La guía metodológica plantea para este caso un 10% de la muestra.

Otro aspecto fundamental para la obtención de la información, fueron las entrevistas a Otros Actores del Programa como son los Funcionarios responsables de los programas tanto estatales como federales, los Técnicos, las Organizaciones que representan a los productores en los órganos colegiados del Programa y los proveedores y prestadores de servicios que juegan un papel relevante en el mismo.

Las entrevistas se realizaron por el responsable de la evaluación y auxiliado por otra persona con muy buen conocimiento del Programa y con mucha capacidad de análisis de las respuestas, ya que si bien existen guías de entrevista conteniendo en su mayoría preguntas cerradas, mucha de la riqueza de la entrevista solamente se capta a través de preguntas abiertas, formuladas en el momento de desarrollo de la entrevista. El evaluador señaló al entrevistado el objetivo de la entrevista para realizarla en un ambiente de confianza y libertad, asegurando que el entrevistado tuviera claro que su opinión es importante para mejorar el Programa.

Las entrevistas son un instrumento fundamental para entender el funcionamiento y detectar aciertos y desaciertos del Programa, de tal forma que se identificaron con precisión a los actores que se entrevistaron.

## **1.2 Métodos de Análisis Estadístico de la Base de Datos**

La información recabada mediante el uso de los cuestionarios diseñados por la Unidad de Apoyo de la FAO, fue revisada, validada y homogeneizado su contenido para evitar errores de interpretación de los capturistas de esta información.

La primera labor directa con la base de datos se llevó a cabo mediante la captura de la información de los cuestionarios en el sistema de captura proporcionado por la FAO para tal efecto, en el paquete electrónico LOTUS NOTES. Este sistema proporcionó las funciones para la introducción, validación, modificación y envío de los datos por vía electrónica al servidor concentrador de SAGARPA – FAO.

Con el fin de obtener información más confiable y datos más congruentes, la Unidad de Apoyo FAO proporcionó las herramientas necesarias para hacer una depuración en la base de datos; dichas herramientas básicamente se refieren a tres principales criterios generales de validación:

1. Identificar los valores “extremos” de las variables y proceder a su confrontación con otras variables afines para determinar su congruencia.
2. Eliminar los datos que mediante el análisis de congruencia se determine que su comportamiento difiere significativamente del observado por la mayoría de los valores de la muestra
3. Eliminar los datos que no obstante ser verdaderos se alejen demasiado del rango en el que se ubica la mayoría de los valores de la muestra.

Una vez capturados los cuestionarios en el sistema de *LOTUS NOTES* y haber hecho la depuración de la base de datos, se obtuvo la información estadística que permitió la elaboración de los cuadros de salida del grupo de programas de Fomento Ganadero, adicionalmente se llevó a cabo el procedimiento establecido por la FAO para la exportación de información desde la base de datos, conformada por el sistema de captura, a archivos de EXCEL.

Posteriormente para el análisis estadístico se aplicaron las fórmulas matemáticas correspondientes para la obtención de los datos necesarios, usando funciones, vínculos, tablas dinámicas y macros en EXCEL.

Como resultado de estas actividades se conformaron archivos con los datos procesados de acuerdo con la guía metodológica, para la concentración de los acumulados de frecuencias, promedios, cálculo de indicadores y sumatorias.

Estos archivos sirvieron como base para el análisis de la información plasmada en el informe de evaluación el cual fue integrado según la Guía Metodológica.

Por la extensión de las bases de datos, éstas se encuentran ordenadas en archivo electrónico adjunto a éste documento, toda vez que su estructuración en el cuerpo del documento no cumpliría con los lineamientos de edición estipulados.

#### **Método de análisis estadístico de las bases de datos.**

El primer método utilizado, fue la acumulación de las frecuencias de cada una de las respuestas de los cuestionarios capturados, por medio del programa proporcionado por la FAO. Esta acumulación se realizó en las variables descritas en los cuestionarios de los beneficiarios y de los no beneficiarios.

El segundo método fue, establecer la estructura porcentual de cada uno de los grupos de opciones que conforman una respuesta acumulada. La parte más importante de los cálculos de este tipo se concentró haciendo uso del cuestionario único, mismo que sirvió de guía para el análisis de la base de datos completa.

Un tercer método consistió en realizar la sumatoria de las variables continuas, con la finalidad de analizarlas en cuanto a las medidas estadísticas de distribución central, como medias o promedios y moda, así como el análisis de su dispersión, obteniendo su varianza y su desviación estándar.

Para el cálculo de frecuencias se utilizaron funciones de EXCEL; para el cálculo de las sumatorias se emplearon fórmulas y funciones; para la acumulación por factores productivos o por tipo de componentes se utilizaron tablas dinámicas, filtros lógicos, fórmulas y funciones.

Para el caso de algunos de los indicadores se utilizaron filtros lógicos para ligar los resultados asociados de dos o más respuestas, es decir que si una respuesta condicionaba la obtención de algunas otras, la condición para la acumulación de frecuencias o sumatoria de valores, debía tomar en cuenta los valores previos presentes en las variables antecedentes.

Para el cálculo de los **Indicadores de Evaluación y su Análisis**, se aplicó el procedimiento proporcionado por la FAO para tal efecto. Se hizo uso de fórmulas, funciones, tablas dinámicas, filtros de selección en EXCEL, y programas auxiliares en MS ACCESS y SPSS.

## Anexo 2: Información Complementaria

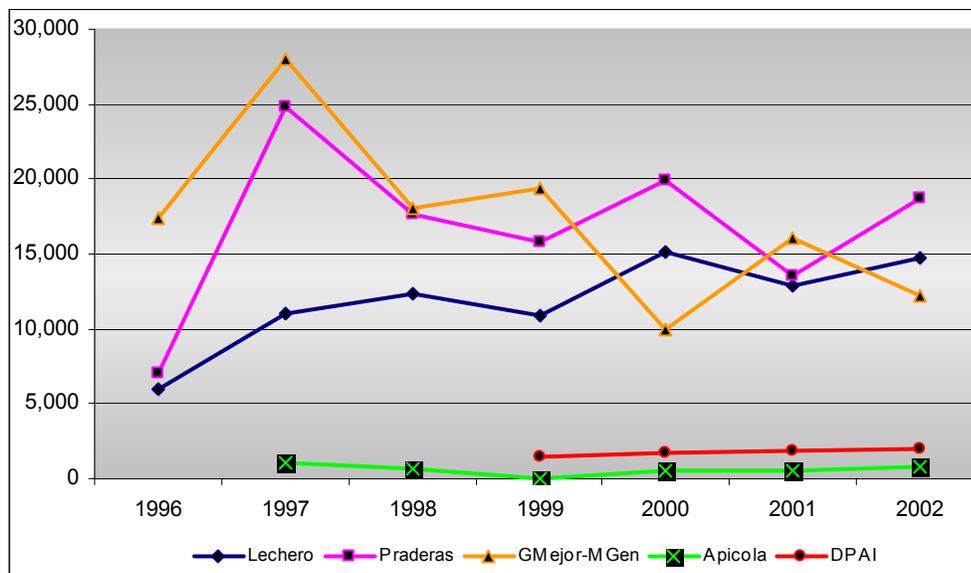
### 2.1 Cuadros complementarios

**Cuadro 2.1.4.1. Componentes de apoyo de los programas de Fomento Ganadero 2002**

Programa	Componente	Categoría
Mejoramiento Genético	Bovinos Nacionales con Certificado de Registro Genealógico	Inversión
	Ovinos Nacionales con Registro Genealógico	
	Caprinos Nacionales con Certificación Fenotípica	
	Ovinos Nacionales con Certificación Fenotípica	
	Ovinos Importados sin Registro Genealógico	
	Caprinos Nacionales con Certificación Fenotípica	
	Caprinos y Ovinos (Triponas)	
Lechero	Establos	Inversión
	Centros de Acopio	
Recuperación de tierras de pastoreo	Establecimiento, rehabilitación, y conservación de pastizales y agostaderos	Inversión
	Infraestructura y equipo	
Apícola	Infraestructura y equipo apícola	Asistencia Técnica
DPAI	Contratación de técnicos	
	Contratación de coordinadores	
	Capacitación giras	

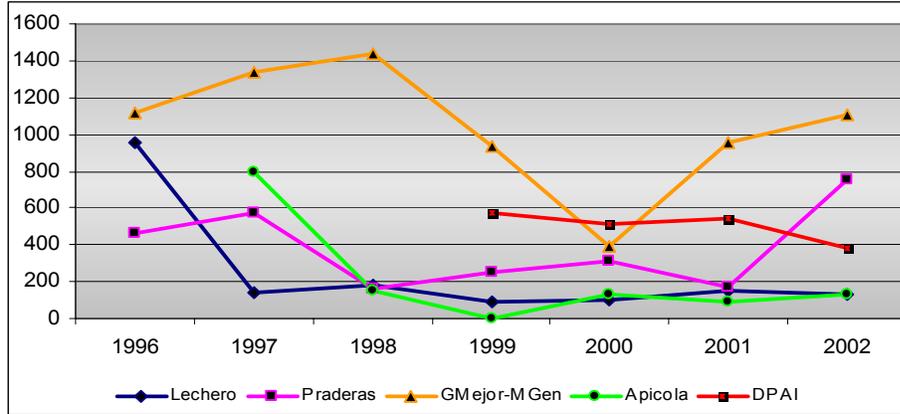
Fuente: Elaboración ASOCEA, con base en información documental.

**Gráfica 2.2.2.1. Evolución del presupuesto del Grupo de Programas**



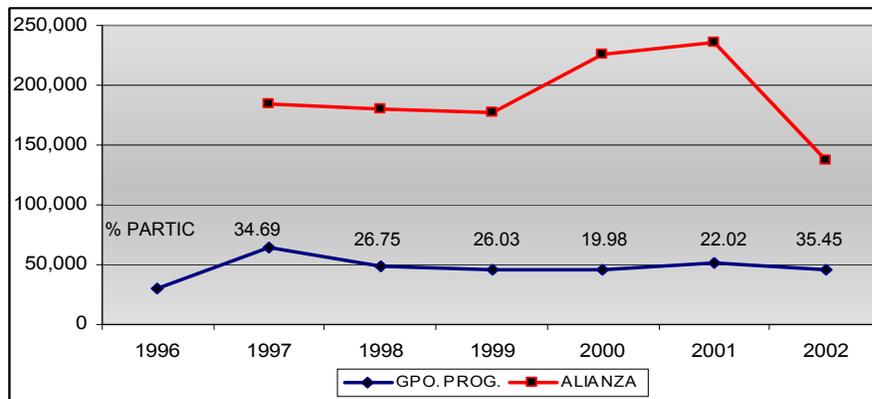
Fuente: Elaboración ASOCEA, con base en información de los cierres documental.

**Gráfica 2.2.3.1. Evolución de beneficiarios del Grupo de Programas**



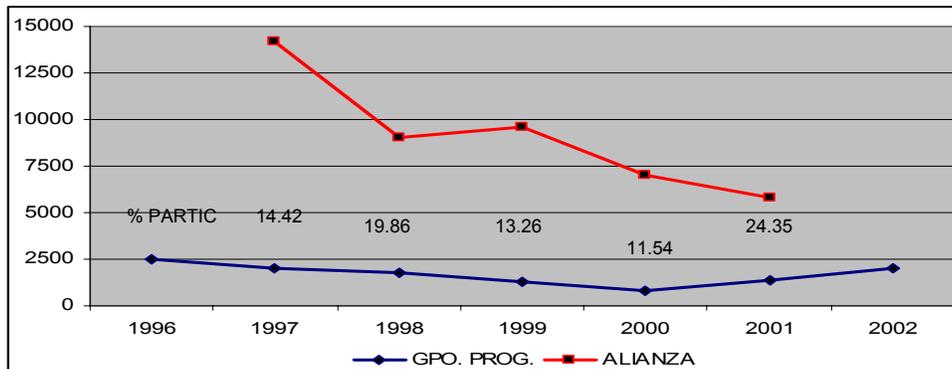
Fuente: Elaboración ASOCEA, con base en información de cierres físicos.

**Gráfica 2.2.4.1. Presupuesto de la Alianza y Participación del Grupo de Programas**



Fuente: Elaboración ASOCEA, con base en información de cierres financieros.  
\* Las cifras incluyen la aportación de los productores.

**Gráfica 2.2.5.1. Beneficiarios del grupo de programas en relación al total de la Alianza para el Campo**

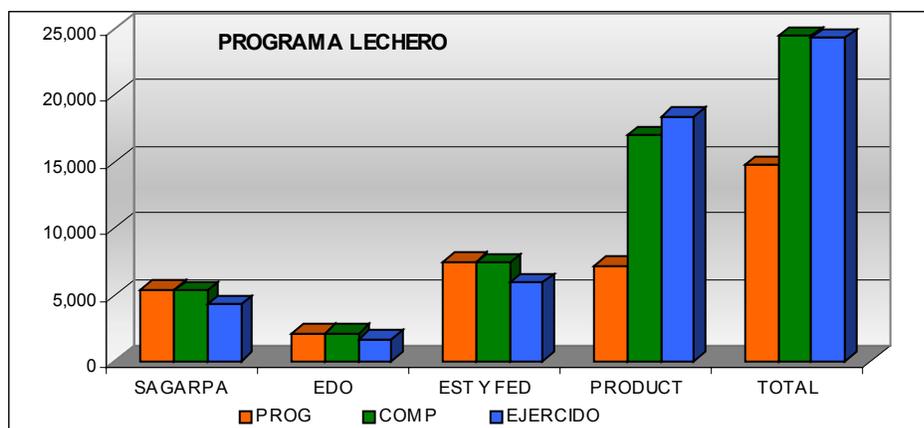


Fuente: Elaboración ASOCEA, con base en información de cierres físicos.

**Cuadro 2.3.1.1. Montos programados, comprometidos y ejercidos del grupo de programas de Fomento Ganadero en el 2002**

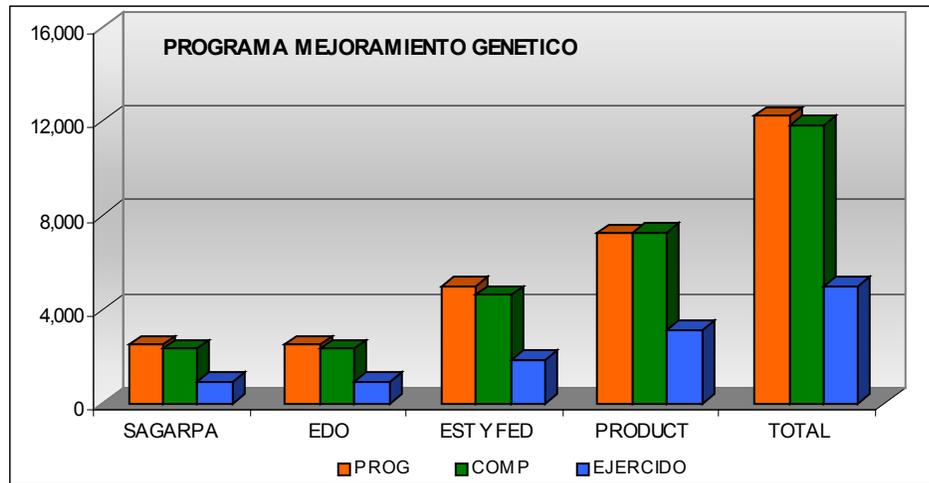
		<b>PROG</b>	<b>COMP</b>	<b>EJERCIDO</b>
<b>Lechero</b>	SAGARPA	5,400.000	5,355.000	4,242.000
	EDO	2,100.000	2,082.000	1,649.000
	EST Y FED	7,500.000	7,437.000	5,891.000
	PRODUCT	7,200.000	17,028.000	18,405.000
	<b>TOTAL</b>	<b>14,700.000</b>	<b>24,465.000</b>	<b>24,296.000</b>
<b>M. Genético</b>	SAGARPA	2,500.000	2,303.000	930.000
	EDO	2,500.000	2,303.000	930.000
	EST Y FED	5,000.000	4,606.000	1,860.000
	PRODUCT	7,253.000	7,273.000	3,109.000
	<b>TOTAL</b>	<b>12,253.000</b>	<b>11,879.000</b>	<b>4,969.000</b>
<b>Recuperación De Tierras</b>	SAGARPA	6,800.000	6,800.000	6,727.000
	EDO	2,720.000	2,720.000	2,665.000
	EST Y FED	9,520.000	9,520.000	9,392.000
	PRODUCT	9,139.000	9,139.000	11,590.000
	<b>TOTAL</b>	<b>18,659.000</b>	<b>18,659.000</b>	<b>20,982.000</b>
<b>GRUPO DE PROGRAMAS</b>	EST Y FED	22,020.000	21,435.000	13,846.000
	PRODUCT	23,592.000	35,891.000	27,753.000

Fuente: Elaboración ASOCEA, con base en información documental.

**Gráfica 2.3.1.1. Montos programados, comprometidos y ejercidos del programa Lechero en el 2002**

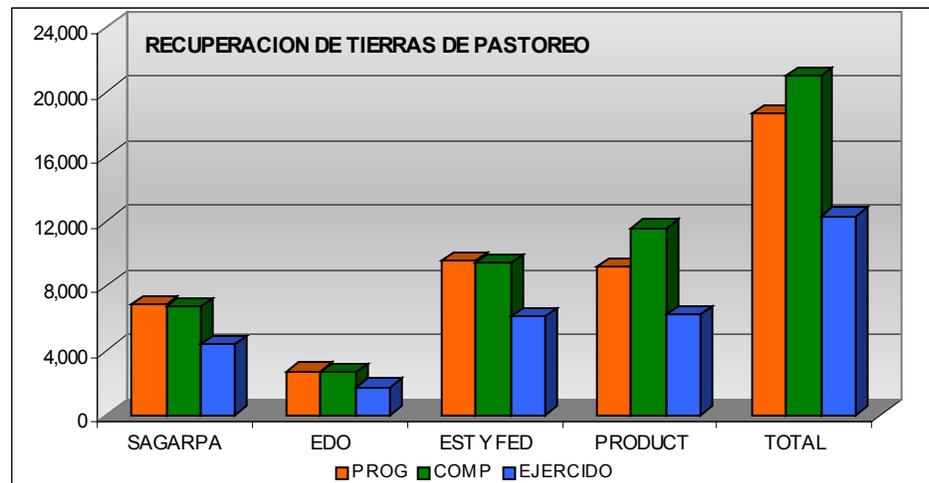
Fuente: Elaboración ASOCEA, con base en información documental.

**Gráfica 2.3.1.2. Montos programados, comprometidos y ejercidos del programa de Mejoramiento Genético en el 2002**



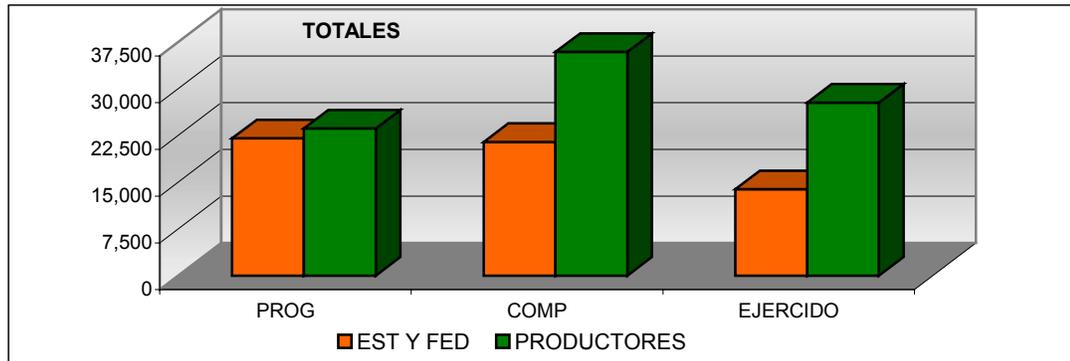
Fuente: Elaboración ASOCEA, con base en información documental.

**Gráfica 2.3.1.3. Montos programados, comprometidos y ejercidos del programa de Recuperación de Tierras de Pastoreo 2002**



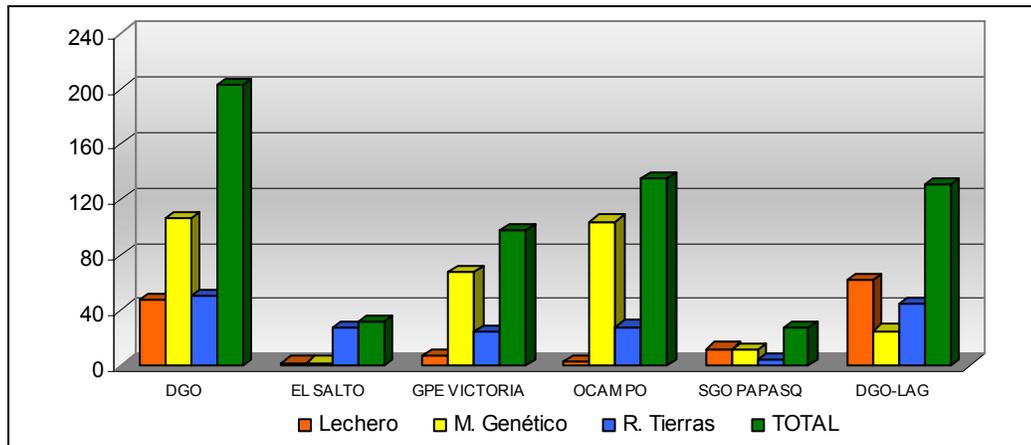
Fuente: Elaboración ASOCEA, con base en información documental.

**Gráfica 2.3.1.4. Montos presupuestales totales de apoyo y aportación**



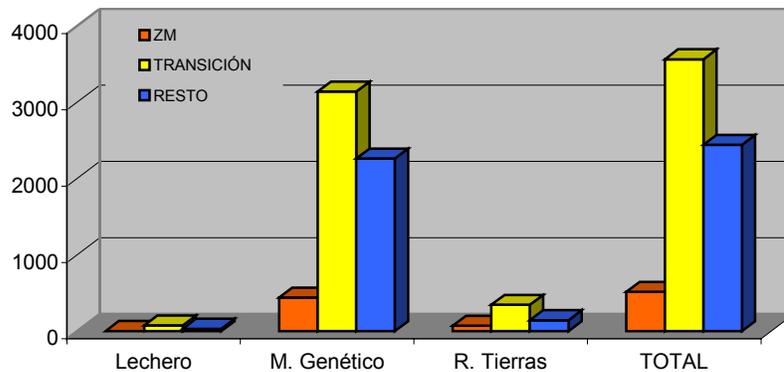
Fuente: Elaboración ASOCEA, con base en información documental.

**Gráfica 2.3.2.1. Distribución distrital de los apoyos**



Fuente: Elaboración ASOCEA, con base en información documental.

**Gráfica 2.3.3.1. Tipología de productores**

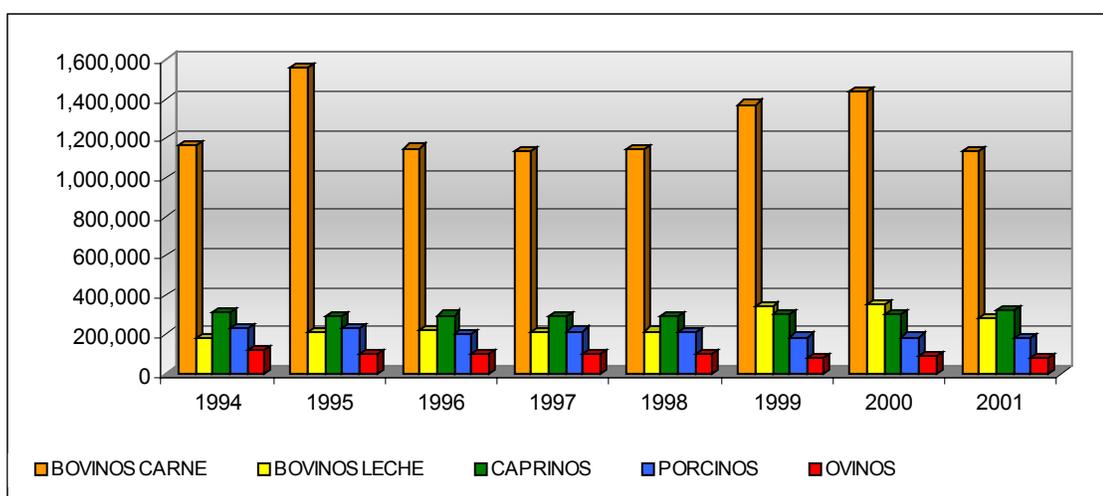


Fuente: Elaboración ASOCEA, con base en información documental.

**Cuadro 3.2.1. Inventario ganadero 1994 – 2001 (cabezas)**

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
BOVINOS CARNE	1,168,784	1,559,972	1,151,741	1,138,282	1,145,166	1,375,418	1,441,383	1,137,669
BOVINOS LECHE	181,785	207,409	218,135	206,938	214,906	344,954	350,070	285,326
CAPRINOS	314,450	290,857	295,715	288,855	290,808	298,149	303,917	318,392
PORCINOS	227,608	228,070	197,502	215,699	210,172	185,513	184,172	183,761
OVINOS	117,210	100,163	98,345	97,773	95,920	81,332	87,998	80,801
AVES	13,561,000	14,825,990	14,684,194	14,833,538	15,411,561	22,725,213	22,433,169	21,349,843

Fuente: Elaboración ASOCEA, con base en información documental.

**Gráfica 3.2.1. Comportamiento del inventario ganadero 1991 – 2001 (cabezas)**

Fuente: Elaboración ASOCEA, con base en información documental.

**Cuadro 3.2.2. Producción ganadera 1994 – 2001 (toneladas)**

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
BOVINOS CARNE	51,289	53,253	61,225	56,163	58,229	59,692	62,555	62,527
BOVINOS LECHE*	545,016	579,632	715,536	762,951	818,776	826,922	901,137	914,502
CAPRINOS	1,335	13,335	1,358	1,213	1,275	1,355	1,499	1,528
PORCINOS	4,264	3,931	4,004	4,161	4,221	3,875	3,847	4,242
OVINOS	542	360	388	370	342	305	330	383
AVES	48,071	70,338	84,753	90,118	93,617	111,508	110,075	113,349

Fuente: Elaboración ASOCEA, con base en información documental.

\* La producción de bovinos de leche está dada en miles de litros.

**Cuadro 3.2.3. Valor de la Producción (Miles de pesos)**

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
<b>AVE CARNE</b>	345,045.00	418,548.00	815,324.00	1,044,521.00	1,309,561.00	1,393,514.00	1,135,866.00	1,778,092.00
<b>HUEVO</b>	140,644.00	237,440.00	353,668.00	447,572.00	533,366.00	489,141.00	624,553.00	532,553.00
<b>BOVINO CARNE</b>	405,184.00	555,083.00	679,598.00	973,085.00	1,176,831.00	1,372,936.00	1,351,703.00	1,470,464.00
<b>BOVINO LECHE</b>	599,518.00	913,959.00	1,867,549.00	2,096,775.00	2,315,229.00	2,416,447.00	2,778,591.00	3,854,479.00
<b>CAPRINO</b>	13,083.00	13,938.00	22,000.00	28,217.00	33,565.00	38,747.00	31,374.00	35,782.00
<b>OVINO</b>	4,780.00	4,221.00	7,372.00	8,021.00	8,468.00	8,993.00	9,815.00	11,645.00
<b>PORCINO</b>	30,274.00	37,187.00	49,289.00	73,212.00	75,136.00	66,903.00	84,119.00	122,417.00

Fuente: Elaboración ASOCEA, con base en información documental.

### Calculo de la eficiencia, eficacia y derrama del grupo de programas que se analizan de Fomento Ganadero

Los programas en estudio son:

- 1.- Lechero
- 2.- Mejoramiento Genético
- 3.- Recuperación de Tierras de Pastoreo

Se analizará el grado de cumplimiento de los objetivos y metas de los Programas.

Para el cálculo de estos conceptos se tienen:

#### a).- EFICACIA:

A = Eficacia.  
L = Subsidios entregados.  
M = Subsidios programados.  
Tr = Tiempo real.  
Tp = Tiempo programado.

Por tanto  $A=L*Tp/M*Tr$

#### Eficacia.

Programa 1  $A_1=L*Tp/M*Tr$   
Programa 2  $A_2=L*Tp/M*Tr$   
Programa 3  $A_3=L*Tp/M*Tr$

Entonces:

$$\begin{aligned}
 A_1 &= 87 * 8 / 131 * 13 & = & 696 / 1,703 & = & 0.41 \\
 A_2 &= 1,897 * 8 / 5,476 * 13 & = & 15,176 / 71,188 & = & 0.21 \\
 A_3 &= 756 * 8 / 1,530 * 13 & = & 6,048 / 19,890 & = & 0.30
 \end{aligned}$$

**b)- EFICIENCIA:**

B = Eficiencia.  
 L = Subsidios entregados.  
 M = Subsidios programados.  
 Tr = Tiempo real.  
 Tp = Tiempo programado.  
 Cr = Costo real.  
 Cp = Costo programado.

Por tanto  $B=L*Tp*Cp/M*Tr*Cr$

**Eficiencia.**

Programa 1	$B_1=L*Tp*Cp/M*Tr*Cr$
Programa 2	$B_2=L*Tp*Cp/M*Tr*Cr$
Programa 3	$B_3=L*Tp*Cp/M*Tr*Cr$

Entonces:

$$\begin{aligned}
 B_1 &= 87*8*24'297 / 131*13*14'700 & = & 16,910'712 / 25,034'100 & = & 0.67 \\
 B_2 &= 1,897*8*4'970 / 5,476*13*12'253 & = & 75,424'720 / 872,266'564 & = & 0.08 \\
 B_3 &= 756*8*12'612 / 1,530*13*18'659 & = & 76,277'376 / 371,127'510 & = & 0.21
 \end{aligned}$$

**c)- DERRAMA:**

Dt = Derrama económica total del grupo de programas de Fomento Ganadero  
 (inversión estatal, federal, gastos de operación y evaluación).  
 Dt = Gob. Federal + Gob. Estatal + Gastos de operación y evaluación  
 Dt = 41'881,017

**Derrama por componente:**

D<sub>i</sub> = Derrama económica del programa  
 (inversión estatal, federal, gastos de operación y evaluación).

Entonces:

$$\begin{aligned}
 D_1 &= 24'297,782 \\
 D_2 &= 4'970,752 \\
 D_3 &= 12'612,483
 \end{aligned}$$

Eficacia total del grupo de Fomento Ganadero.

Para calcular la eficacia y eficiencia del grupo de programas se aplicó el siguiente procedimiento.

Eficacia total

$$At=(A1*D1/Dt)+(A2*D2/Dt)+(A3*D3/Dt)$$

$$At=(0.41*(24'297/41'881))+(0.21*(4'970/41'881))+(0.30*(12'612/41'881))$$

$$At=(0.23)+(0.02)+(0.09) = 0.34$$

Eficiencia total

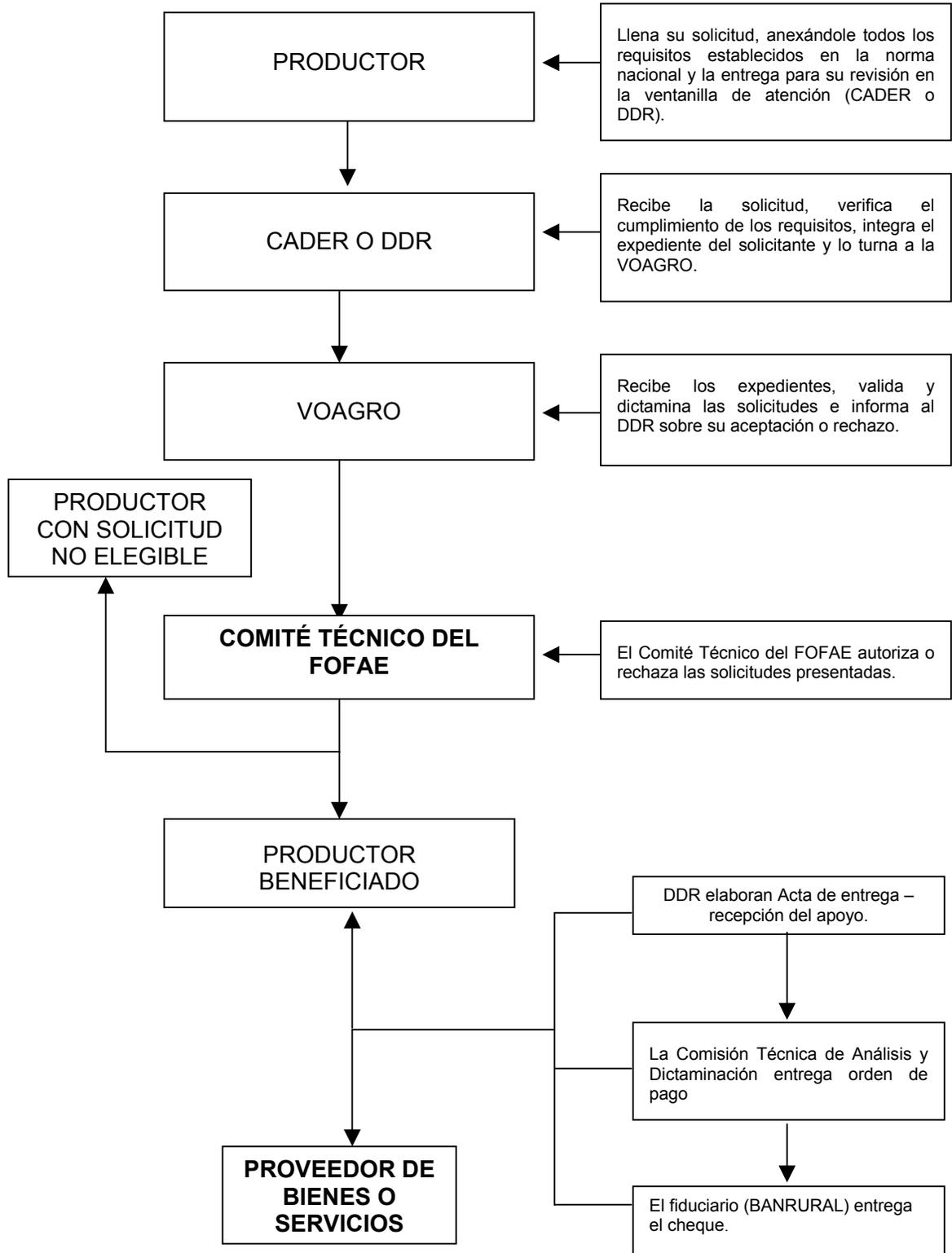
$$Bt=(B1*D1/Dt)+(B2*D2/Dt)+(B3*D3/Dt)$$

$$Bt=(0.67*(24'297/41'881))+(0.08*(4'970/41'881))+(0.21*(12'612/41'881))$$

$$Bt=(0.38)+(0.01)+(0.06) = 0.45$$

Concepto	Eficacia	Eficiencia	Derrama (Pesos)
Fomento Ganadero	0.34	0.45	41'881,017

**Diagrama 4.4.3.1 Mecánica Operativa del Programa**



Fuente: Elaboración ASOCEA con base en las Reglas de Operación del Programa

**Cuadro 5.2.1. Tipología de productores**

<b>VARIABLE</b>	<b>TIPO I</b>	<b>TIPO II</b>	<b>TIPO III</b>	<b>TIPO IV</b>	<b>TIPO V</b>
Escolaridad	Con estudios de primaria (1 a 6 años)	Con estudios de secundaria (7 a 9 años)	Con estudios de preparatoria (10 a 12 años)	Con estudios de licenciatura (13 a 16 años)	Licenciatura concluida y más (1 a 6 años)
Superficie equivalente	Hasta 3 Ha	Más de 3 y hasta 10	Más de 10 y hasta 50	Más de 50 y hasta 100	Más de 100 Hectáreas
Bovino equivalente	Hasta 5 cabezas	Más de 5 y hasta 10	Más de 10 y hasta 50	Más de 50 y hasta 100	Más de 100 cabezas
Valor de los activos productivos	Hasta 5,000 pesos	Más de 5,000 y hasta 25,000	Más de 25,000 y hasta 100,000	Más de 100,000 y hasta 500,000	Más de 500,000 pesos
Orientación al mercado	Vende hasta el 20% de su producción	Vende más del 20 y hasta el 40%	Vende más del 40 y hasta el 60%	Vende más del 60 y hasta el 80%	Vende más del 80 y hasta el 100%
<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>97</b>	<b>94</b>	-	-

## **Anexo Técnico**

ANEXO TÉCNICO DE LOS PROGRAMAS DE EJECUCIÓN FEDERALIZADA DE FOMENTO GANADERO 2002, DEL CONVENIO DE COORDINACIÓN PARA LA REALIZACIÓN DE ACCIONES EN TORNO A LOS PROGRAMAS DE “ALIANZA PARA EL CAMPO”, DE APOYOS DIRECTOS AL CAMPO, DE APOYOS A LA COMERCIALIZACIÓN Y DESARROLLO DE MERCADOS REGIONALES, DE PESCA Y DE EMPLEO TEMPORAL, CELEBRADO ENTRE EL EJECUTIVO FEDERAL, POR CONDUCTO DE LA SECRETARÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA, DESARROLLO RURAL, PESCA Y ALIMENTACIÓN Y EL EJECUTIVO DEL ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE DURANGO A QUIENES EN LO SUCESIVO SE LES DENOMINARÁ “LA SAGARPA” Y “EL GOBIERNO DEL ESTADO”, RESPECTIVAMENTE.

### **ANTECEDENTES**

Con fecha 12 de marzo de 2001, “LA SAGARPA” y “EL GOBIERNO DEL ESTADO” celebraron un Convenio de Coordinación para la realización de acciones en torno al Programa Alianza para el Campo en el Estado de Durango. El 01 de enero de 2002 se publicó en el Diario Oficial de la Federación, el Decreto del Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal de 2002, que establece disposiciones para el Programa de la Alianza para el Campo.

Con fecha 15 de marzo del presente año, en cumplimiento a las disposiciones establecidas en el Decreto del Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal del Año 2002, fueron publicadas en el Diario Oficial de la Federación las Reglas de Operación de la Alianza para el Campo 2002, que en su Capítulo 6. Mecánica de Operación, Inciso de los Anexos Técnicos y 6.2 Ejecución; establecen que: Conforme a la normatividad específica y los compromisos presupuestales y de metas por programa y componentes para el presente ejercicio fiscal, se establecerán anexos técnicos por grupo de programas; así se formularán en cada entidad federativa los “Anexos Técnicos” de: Fomento Agrícola; Fomento Ganadero; Desarrollo Rural; Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria; del Sistema de Información para el Desarrollo Rural Sustentable; y de Apoyos para la Integración a los Mercados y Fomento a las Exportaciones Agroalimentarias. Anexo Técnico que se formula para los programas de Ejecución Federalizada.

### **OBLIGATORIEDAD DE LAS REGLAS DE OPERACIÓN**

El Gobierno del Estado y la Secretaría, en el desarrollo de las acciones y actividades materia de este instrumento, cumplirán con lo señalado en las Reglas de Operación de la Alianza para el Campo 2002 para los programas de Fomento Agrícola, de Fomento Ganadero, de Desarrollo Rural, de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria, del Sistema de Información para el Desarrollo Rural Sustentable, y de Apoyos para la Integración a los Mercados y Fomento a las Exportaciones Agroalimentarias, publicadas en el Diario Oficial de la Federación el día 15 de marzo de 2002, en sus Objetivos; Lineamientos Generales y Específicos; Mecánica de Operación; Informes Programáticos–Presupuestarios; Evaluación General de los Programas; Indicadores de Resultados; Seguimiento, Control y Auditoria; Quejas y Denuncias y con lo estipulado para cada Programa.

En los casos debidamente justificados, cuando la operación lo requiera, el Consejo Estatal Agropecuario podrá proponer adecuaciones, que serán revisadas por la SAGARPA para su autorización e incorporación a este instrumento jurídico mediante el addendum correspondiente.

## PROGRAMAS DE: 13. Fomento Pecuario

## MONTOS PROGRAMÁTICOS

Programa:13.7Recuperación de Tierras de Pastoreo	Productores Bajos Ingresos				Resto de Productores		Total por Programa			
	En Zonas Marginadas		En Transición		Federal	Estatal	Federal	Estatal	Productor	Total
	Fed	Est	Federal	Estatal						
<b>Componentes</b>										
Establecimiento, rehabilitación, y conservación de pastizales y agostaderos	0	0	707,137	282,863	1,060,706	424,294	1,767,843	707,157	2,475,000	4,950,000
Infraestructura y equipo	0	0	1,904,063	761,617	2,856,094	1,142,426	4,760,157	1,904,043	6,664,200	13,328,400
Gastos de Evaluación	0	0	27,200	10,880	40,800	16,320	68,000	27,200	0	95,200
Gastos de Operación	0	0	81,600	32,640	122,400	48,960	204,000	81,600	0	285,600
<b>TOTALES</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2,720,000</b>	<b>1,088,000</b>	<b>4,080,000</b>	<b>1,632,000</b>	<b>6,800,000</b>	<b>2,720,000</b>	<b>9,139,200</b>	<b>18,659,200</b>

## METAS PROGRAMÁTICAS

Programa:13.7Recuperación de Tierras de Pastoreo	Cantidad				Unidad de Medida	Número de Productores Beneficiados			
	Zonas Marginadas	En Transición	Resto Productores	Suma		Zonas Marginadas	En Transición	Resto Productores	Suma
<b>Componentes</b>									
Establecimiento, rehabilitación, y conservación de pastizales y agostaderos	0	1,200	1,800	3,000	Hectárea	0	80	120	200
Infraestructura y Equipo	0	60,000	90,000	150,000	Hectárea	0	220	330	550
<b>TOTALES</b>	<b>0</b>	<b>61,200</b>	<b>91,800</b>	<b>153,000</b>	<b>Hectárea</b>	<b>0</b>	<b>300</b>	<b>450</b>	<b>750</b>

## MONTOS PROGRAMÁTICOS

Programa: 13.9 Lechero	Productores Bajos Ingresos				Resto de Productores		Total por Programa			
	En Zonas Marginadas		En Transición		Federal	Estatal	Federal	Estatal	Productor	Total
	Federal	Estatal	Federal	Estatal						
<b>Componentes</b>										
Establos	0	0	832,680	323,820	1,249,020	485,730	2,081,700	809,550	2,891,250	5,782,500
Centros de Acopio	0	0	1,240,920	482,580	1,861,380	723,870	3,102,300	1,206,450	4,308,750	8,617,500
Gastos de Evaluación	0	0	21,600	8,400	32,400	12,600	54,000	21,000	0	75,000
Gastos de Operación	0	0	64,800	25,200	97,200	37,800	162,000	63,000	0	225,000
<b>TOTALES</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2,160,000</b>	<b>840,000</b>	<b>3,240,000</b>	<b>1,260,000</b>	<b>5,400,000</b>	<b>2,100,000</b>	<b>7,200,000</b>	<b>14,700,000</b>

## METAS PROGRAMÁTICAS

Programa: 13.9 Lechero	Cantidad				Unidad de Medida	Número de Productores Beneficiados			
	Zonas Marginadas	En Transición	Resto Productores	Suma		Zonas Marginadas	En Transición	Resto Productores	Suma
<b>Componentes</b>									
Establos	0	24	36	60	Proyecto	0	24	36	60
Centros de Acopio	0	28	43	71	Proyecto	0	28	43	71
<b>TOTALES</b>	<b>0</b>	<b>52</b>	<b>79</b>	<b>131</b>	<b>Proyecto</b>	<b>0</b>	<b>52</b>	<b>79</b>	<b>131</b>

Evaluación Fomento Ganadero 2002

**MONTOS PROGRAMÁTICOS**

Programa: 13.11 desarrollo de proyectos agropecuarios integrales	Productores Bajos Ingresos				Resto de Productores		Total por Programa			
	En Zonas Marginadas		En Transición		Federal	Estatal	Federal	Estatal	Productor	Total
	Federal	Estatal	Federal	Estatal						
<b>Componentes</b>										
Contratación del Promotor	0	0	328,320	328,320	492,480	492,480	820,800	820,800	0	1,641,600
Contratación del Coordinador	0	0	17,280	17,280	25,920	25,920	43,200	43,200	0	86,400
Capacitación, actualización y giras de intercambio técnico del Promotor y Coordinador	0	0	38,400	38,400	57,600	57,600	96,000	96,000	0	192,000
Gastos de Evaluación	0	0	4,000	4,000	6,000	6,000	10,000	10,000	0	20,000
Gastos de Operación	0	0	12,000	12,000	18,000	18,000	30,000	30,000	0	60,000
<b>TOTALES</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>400,000</b>	<b>400,000</b>	<b>600,000</b>	<b>600,000</b>	<b>1,000,000</b>	<b>1,000,000</b>	<b>0</b>	<b>2,000,000</b>

**METAS PROGRAMÁTICAS**

Programa: 13.11 Desarrollo de Proyectos Agropecuarios Integrales	Cantidad				Unidad de Medida	Número de Productores Beneficiados			
	Zonas Marginadas	En Transición	Resto Productores	Suma		Zonas Marginadas	En Transición	Resto Productores	Suma
<b>Componentes</b>									
Contratación del Promotor	0	8	11	19	Técnico	0	152	228	380
Contratación del Coordinador	0	0	1	1	Técnico	0	0	0	0
Capacitación, actualización y giras de intercambio técnico del Promotor y Coordinador	0	8	12	20	Curso	0	0	0	0
<b>TOTALES</b>						<b>0</b>	<b>152</b>	<b>228</b>	<b>380</b>

**MONTOS PROGRAMÁTICOS**

Programa: 13.8 Mejoramiento Genético	Productores Bajos Ingresos				Resto de Productores		Total por Programa			
	En Zonas Marginadas		En Transición		Federal	Estatal	Federal	Estatal	Productor	Total
	Federal	Estatal	Federal	Estatal						
<b>SEMENTALES</b>										
Bovinos Nacionales con Certificado de Registro Genealógico	0	0	606,100	606,100	1,058,300	1,058,300	1,664,400	1,664,400	5,536,320	8,865,120
Ovinos Nacionales con Registro Genealógico	0	0	30,000	30,000	45,000	45,000	75,000	75,000	150,000	300,000
Caprinos Nacionales con Certificación Fenotípica	0	0	12,500	12,500	18,750	18,750	31,250	31,250	62,500	125,000
<b>VIENTRES</b>										
Ovinos Nacionales con Certificación Fenotípica	0	0	80,000	80,000	120,000	120,000	200,000	200,000	550,000	950,000
Ovinos Importados sin Registro Genealógico	0	0	70,000	70,000	105,000	105,000	175,000	175,000	350,000	700,000
Caprinos Nacionales con Certificación Fenotípica	0	0	64,000	64,000	96,000	96,000	160,000	160,000	416,000	736,000
Caprinos y Ovinos (Triponas)	0	0	6,400	6,400	9,600	9,600	16,000	16,000	32,000	64,000
<b>OTROS</b>										
Dosis de Semen	0	0	31,400	31,400	40,950	40,950	72,350	72,350	144,700	289,400
Termos Criogénicos	0	0	2,000	2,000	4,000	4,000	6,000	6,000	12,000	24,000
Gastos de Evaluación	0	0	9,400	9,400	15,600	15,600	25,000	25,000	0	50,000
Gastos de Operación	0	0	28,200	28,200	46,800	46,800	75,000	75,000	0	150,000
<b>TOTALES</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>940,000</b>	<b>940,000</b>	<b>1,560,000</b>	<b>1,560,000</b>	<b>2,500,000</b>	<b>2,500,000</b>	<b>7,253,520</b>	<b>12,253,520</b>

Evaluación Fomento Ganadero 2002

**METAS PROGRAMÁTICAS**

Programa: 13.8 Mejoramiento Genético	Cantidad				Unidad de Medida	Número de Productores Beneficiados			
	Zonas Marginadas	En Transición	Resto Productores	Suma		Zonas Marginadas	En Transición	Resto Productores	Suma
<b>SEMENTALES</b>									
Bovinos Nacionales con Certificado de Registro Genealógico	0	319	557	876	Cabeza	0	319	557	876
Ovinos Nacionales con Registro Genealógico	0	40	60	100	Cabeza	0	12	18	30
Caprinos Nacionales con Certificación Fenotípica	0	20	30	50	Cabeza	0	4	6	10
<b>VIENTRES</b>									
Ovinos Nacionales con Certificación Fenotípica	0	400	600	1,000	Cabeza	0	24	36	60
Ovinos Importados sin Registro Genealógico	0	400	600	1,000	Cabeza	0	24	36	60
Caprinos Nacionales con Certificación Fenotípica	0	320	480	800	Cabeza	0	16	24	40
Caprinos y Ovinos (Triponas)	0	80	120	200	Cabeza	0	4	6	10
<b>OTROS</b>									
Dosis de Semen	0	628	819	1,447	Dosis	0	6	9	15
Termos Criogénicos	0	1	2	3	Pieza	0	1	2	3
<b>TOTALES</b>						<b>0</b>	<b>410</b>	<b>694</b>	<b>1,104</b>

**MONTOS PROGRAMÁTICOS**

Programa: 13.10 Apícola	Productores Bajos Ingresos				Resto de Productores		Total por Programa			
	En Zonas Marginadas		En Transición		Federal	Estatal	Federal	Estatal	Productor	Total
	Federal	Estatal	Federal	Estatal						
Equipo e infraestructura Apícola	0	0	76,800	76,800	115,200	115,200	192,000	192,000	384,000	768,000
Gastos de Evaluación	0	0	800	800	1,200	1,200	2,000	2,000	0	4,000
Gastos de Operación	0	0	2,400	2,400	3,600	3,600	6,000	6,000	0	12,000
<b>TOTALES</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>80,000</b>	<b>80,000</b>	<b>120,000</b>	<b>120,000</b>	<b>200,000</b>	<b>200,000</b>	<b>384,000</b>	<b>784,000</b>

**METAS PROGRAMÁTICAS**

Programa: 13.10 Apícola	Cantidad				Unidad de Medida	Número de Productores Beneficiados			
	Zonas Marginadas	En Transición	Resto Productores	Suma		Zonas Marginadas	En Transición	Resto Productores	Suma
Equipo e infraestructura Apícola	0	60	66	126	Proyecto	0	52	78	130
<b>TOTALES</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>66</b>	<b>126</b>		<b>0</b>	<b>52</b>	<b>78</b>	<b>130</b>

**Nota:** Los cuadros de Montos y Metas Programáticas, podrán ser ajustados conforme a la normatividad de cada Programa, pero siempre considerarán la desagregación de productores de Bajos Ingresos en sus dos modalidades y Resto de Productores.

**CALENDARIO DE EJECUCIÓN**

Para la realización de las acciones materia del presente Anexo Técnico, se establece que su inicio será a partir de la fecha de firma de este instrumento y la terminación de las mismas no podrá exceder al 31 de diciembre de 2002, salvo en aquellos casos debidamente justificados y siempre que los recursos radicados en el fideicomiso se encuentren comprometidos con actas del Comité Técnico, autorizados y con relación de beneficiarios, conforme a los requisitos de elegibilidad y a las Reglas de Operación del Programa, en cuyo caso, podrán continuar la realización de las acciones y trabajos materia del Programa hasta su terminación, con objeto de que el ejercicio de pago concluya a mas tardar en el mes de abril del siguiente año, sin que esto implique repercusiones presupuétales para el ejercicio fiscal 2003.

## Evaluación Fomento Ganadero 2002

---

ANEXO TÉCNICO DE LOS PROGRAMAS DE EJECUCIÓN FEDERALIZADA DE FOMENTO GANADERO 2002, DEL CONVENIO DE COORDINACIÓN PARA LA REALIZACIÓN DE ACCIONES EN TORNO A LOS PROGRAMAS DE "ALIANZA PARA EL CAMPO", DE APOYOS DIRECTOS AL CAMPO, DE APOYOS A LA COMERCIALIZACIÓN Y DESARROLLO DE MERCADOS REGIONALES, DE PESCA Y DE EMPLEO TEMPORAL, CELEBRADO ENTRE EL EJECUTIVO FEDERAL, POR CONDUCTO DE LA SECRETARÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA, DESARROLLO RURAL, PESCA Y ALIMENTACIÓN Y EL EJECUTIVO DEL ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE DURANGO.

Leído que fue y debidamente enteradas del alcance y contenido legal, las partes firman el presente Anexo Técnico en cuatro ejemplares, en la ciudad de: Durango, Dgo. a los 8 días del mes de mayo de 2002.

**POR EL PODER EJECUTIVO FEDERAL**

**POR EL PODER EJECUTIVO ESTATAL**

---

**JUAN JAIME MONTEMAYOR DÁVILA  
DELEGADO DE LA SAGARPA EN EL  
ESTADO DE DURANGO**

---

**ÁNGEL SERGIO GUERRERO MIER  
GOBERNADOR CONSTITUCIONAL DEL  
ESTADO DE DURANGO**

---

**FERNANDO ULISES ADAME DE LEÓN  
SECRETARIO DE AGRICULTURA, GANADERÍA  
Y DESARROLLO RURAL**