



Evaluación Alianza para el Campo 2004



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

SAGARPA



Informe de Evaluación Estatal **Programa Fomento Ganadero**

Estado de México

MÉXICO

Septiembre de 2005

Informe de Evaluación Estatal
Programa Fomento Ganadero

Estado de México

DIRECTORIO

GOBIERNO DEL ESTADO DE MÉXICO

Lic. Arturo Montiel Rojas
Gobernador Constitucional del Estado

Ing. Ismael Ordóñez Mancilla
Secretario de Desarrollo Agropecuario

Ing. Hermes Noyola Isgleas
Director General de la Dirección General de
Agricultura

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

Lic. Francisco J. Mayorga Castañeda
Secretario

MVZ. José Luis Gallardo Nieto
Coordinador General de Ganadería

Ing. Joel Ávila Aguilar
Coordinador General de Enlace y Operación

MVZ. Renato Olvera Nevárez
Director General de Planeación y Evaluación

COMITÉ TÉCNICO ESTATAL DE EVALUACIÓN

MVZ. Roberto E. von Bertrab Peters
Presidente del CTEE y Delegado Estatal de la SAGARPA

Ing. Marco Tulio Herrera Núñez
Subdelegado Agropecuario de la
SAGARPA

Ing. Alberto René Velásquez Castro
Jefe de Programa de Desarrollo Rural de la
SAGARPA

Ing. Luis Ignacio Garces Guevara
Subdelegado Administrativo de la
SAGARPA

Ing. Everardo Lovera Gómez
Presidente del Consejo de administración
de la Federación de Productores de Maíz
del Estado de México

Lic. Román Soto Alvarado
Director General de Planeación y Desarrollo
Integral de la SEDAGRO

Ing. Hermes Noyola Isgleas
Director General de Agricultura de la
SEDAGRO

Ing. Jesús Velarde García
Subsecretario de Infraestructura y Desarrollo
Rural de la SEDAGRO

Ing. Jaime Segura Lazcano
Director General del ICAMEX

Lic. Jesús Reséndiz Zárate
Coordinador

Corporación Chapingo, S.A. de C.V.

DR: Pedro Arturo Martínez Hernández. Responsable de la Evaluación

Tabla de contenido

Resumen ejecutivo	1
Introducción	6
Bases de la evaluación.....	6
Objetivo general.....	6
Los objetivos específicos son:.....	6
Enfoque de la evaluación.....	7
Fuentes de información, diseño muestral y procesamiento de la información.....	8
Capítulo 1 Incidencia del entorno en las actividades apoyadas por el programa.....	9
1.1 Comportamiento de variables clave desde la perspectiva de las principales cadenas productivas en el Estado.....	9
1.1.1 Entorno estatal de las principales cadenas productivas.....	9
1.1.2 Áreas de oportunidad en el subsector pecuario estatal.....	10
1.1.2.1 Bovinos leche.....	10
1.1.2.2 Ovinos carne.....	11
1.1.2.3 Bovinos carne.....	13
1.1.2.4 Apicultura.....	14
1.1.2.5 Acuicultura.....	15
1.1.2.6 Porcinos.....	16
Capítulo 2 Principales resultados y tendencias del programa.....	17
2.1 Objetivo.....	17
2.2 Resultados en inversión y capitalización.....	17
2.2.1 Inversión acumulada del programa por fuente de aporte (gobiernos federal y estatal, productores) y distribución geográfica.....	17
2.2.2 Importancia de la inversión para la capitalización de la ganadería estatal.....	18
2.3 Cobertura histórica de beneficiarios y principales componentes apoyados en el Estado.....	18
2.3.1 Número y tipo de beneficiarios y cobertura respecto a las necesidades estatales.....	18
2.3.2 Principales componentes apoyados y su relación con las principales necesidades estatales.....	19
2.3.3 Cobertura geográfica de los principales componentes apoyados.....	20
2.4 Estimación de resultados acumulados en áreas principales.....	20
2.5 Resultados específicos en 2004.....	21
2.5.1 Cumplimiento de metas físicas, financieras y de beneficiarios.....	21
2.6 Análisis de indicadores de gestión e impactos presentados en evaluaciones internas del Programa.....	22
2.7 Evolución y potencialidades del programa para responder a la problemática y retos del entorno.....	22
2.7.1 Evolución del grado de atención del programa a la problemática subsectorial: funcionalidad del diseño y congruencia de las acciones impulsadas en el Estado.....	22
2.7.2 Potencialidad del programa para atender los retos del entorno.....	23

Capítulo 3 Evolución de la gestión del programa en temas relevantes	26
3.1 Objetivo.....	26
3.2 Avances en la instrumentación de conceptos clave del diseño del Programa.....	26
3.2.1 Maduración en el proceso de simplificación de la estructura programática y de flexibilidad en los conceptos de apoyo.....	26
3.2.2 Enfoque integral de las inversiones mediante el uso de proyectos.....	27
3.2.3 Apropiación del programa por parte del gobierno estatal.....	27
3.3 Evolución del proceso de asignación de recursos.....	28
3.3.1 Definición y jerarquización estratégica de las prioridades de inversión en función de la política ganadera estatal.....	28
3.3.2 Focalización de beneficiarios.....	28
3.3.3 Distribución de recursos entre demanda libre y por proyecto productivo en el Estado.....	28
3.3.4 Gestión del reembolso.....	29
3.3.5 Efectos de la oportunidad del ejercicio de los recursos.....	29
3.3.6 Inducción o consolidación de la organización económica de los productores.....	29
3.3.7 Identificación de elementos para optimizar la asignación de recursos.....	30
3.4 Progresos en estrategia de integración de cadenas y en la conformación y consolidación de los comités sistema producto.....	30
3.4.1 Avances en la orientación de inversiones hacia la integración de cadenas en el Estado.....	30
3.4.2 Avances en la estructura organizativa de los comités sistema producto y en resultados a nivel del productor.....	30
3.4.3 Progresos en la elaboración de los planes rectores de los comités.....	31
3.5 Análisis de proyectos relevantes en el estado.....	31
3.5.1 Desempeño de proyectos apoyados por el programa de los que se deriven lecciones de interés.....	31
3.6 Avances en el proceso de recepción, selección y evaluación de solicitudes.....	31
3.6.1 Cambios en el proceso administrativo que siguen las solicitudes en la entidad.....	31
3.6.2 Seguimiento a etapas críticas del proceso de gestión de solicitudes.....	31
3.7 Proceso de consolidación del Subprograma DPAI en el estado.....	33
3.7.1 Avances en la apropiación del subprograma por parte del gobierno estatal y los productores.....	33
3.7.2 Avances en la conformación de un mercado de servicios profesionales.....	34
3.7.3 Interacción con las fundaciones produce, las instancias de investigación y otros servicios.....	34
3.7.4 Calidad de los servicios y capacidad para generar impactos.....	34
3.7.5 Perspectivas del DPAI para promover procesos organizativos y de integración de cadenas.....	35
3.7.6 Casos de éxito.....	35
3.8 Reflexión de conjunto sobre la trayectoria, los alcances y los temas pendientes del programa en el estado.....	35
Capítulo 4 Evaluación de impactos	37
4.1 Características de los beneficiarios 2004 y 2002 componentes de las muestras respectivas.....	37
4.2 Calidad del servicio y de la operación del Programa en opinión de los beneficiarios entrevistados.....	37
4.3 Impactos en indicadores de primer nivel.....	38
4.3.1 Ingreso.....	38

4.3.2 Empleo.....	39
4.4 Impactos en indicadores de segundo nivel.....	39
4.4.1 Integración de cadenas agroalimentarias.....	39
4.4.2 Inversión y capitalización.....	40
4.4.3 Producción y productividad.....	41
4.4.4 Innovación tecnológica.....	42
4.4.5 Desarrollo de capacidades.....	46
4.4.6 Fortalecimiento de organizaciones económicas, sanidad e inocuidad.....	47
4.4.7 Análisis de los resultados por tipos de beneficiarios.....	48
4.4.8 Reflexión de conjunto sobre los impactos del Programa.....	48
Capítulo 5 Conclusiones y recomendaciones.....	50
5.1 Conclusiones.....	50
5.1.1 Evolución y potencialidades del Programa para responder a la problemática y retos del entorno.....	50
5.1.2 Principales resultados de la evolución de la gestión del Programa.....	50
5.1.3 Principales impactos.....	51
5.1.4 Temas específicos de interés estatal.....	52
5.1.5 Reflexión general.....	52
5.2 Recomendaciones.....	52
5.2.1 Entorno y resultados del Programa.....	52
5.2.2 Gestión del Programa en temas relevantes.....	53
5.2.3 Impactos.....	53
Bibliografía.....	55

Índice de Cuadros

Cuadro 1.	Principales estadísticas de Fomento Ganadero 2004	Anexo 2
Cuadro 2.	Descripción de la población del Estado de México en 2002	Anexo 2
Cuadro 3.	Inversión nacional y extranjera en el Estado de México	Anexo 2
Cuadro 4.	PIB Sectorial del Estado de México en el 2002, a precios de 1993	Anexo 2
Cuadro 5.	Volumen de producción de 1995-2004 de los principales productos pecuarios en el Estado de México (Toneladas), según especie	Anexo 2
Cuadro 6.	Volumen de producción de 1995-2004 de los principales productos pecuarios a nivel nacional (Toneladas), según especie	Anexo 2
Cuadro 7.	Precio medio al productor de carne en canal (\$ / kg) en el Estado de México, según especie	Anexo 2
Cuadro 8.	Precio medio al productor de carne en canal (\$ / kg) a nivel nacional, según especie	Anexo 2
Cuadro 9.	Recursos aportados por la Federación y el Estado de México y número de beneficiarios en el Programa DPAI, 1996 – 2004	Anexo 2
Cuadro 10.	Recursos aportados por la Federación y el Estado de México (miles de pesos) y número de beneficiarios en el Programa Desarrollo Ganadero, 1996 – 2004	Anexo 2
Cuadro 11.	Recursos aportados por la Federación y el Estado de México y número de beneficiarios en el Programa Recuperación de Tierras de Pastoreo, 1996-2002	Anexo 2
Cuadro 12.	Recursos aportados por la Federación y el Estado de México y número de beneficiarios en el Programa Lechero, 1996 – 2002	Anexo 2
Cuadro 13.	Recursos aportados por la Federación y el Estado de México y número de beneficiarios en el Programa Ganado Mejor y Mejoramiento Genético, 1996 – 2002	Anexo 2
Cuadro 14.	Recursos aportados por la Federación y el Estado de México y número de beneficiarios en el Programa Apícola, 1996 – 2002	Anexo 2
Cuadro 15.	Recursos aportados por la Federación y el Estado de México y número de beneficiarios en el Programa Fomento Avícola y Porcícola, 1996 – 2002	Anexo 2
Cuadro 16.	Proporción de beneficiarios en la muestra y población para 2002 y 2004, según DDR y componente de apoyo	Anexo 2
Cuadro 17.	Distribución por programa, componente de apoyo y DDR del total de beneficiarios de APC-Fomento Ganadero 2003, en el Estado de México	Anexo 2
Cuadro 18.	Distribución porcentual histórico del tipo de productores beneficiados por programas de Fomento Ganadero de APC, 1996 – 2001	Anexo 2
Cuadro 19.	Inventario pecuario nacional y estatal del periodo 1995 – 2003	Anexo 2
Cuadro 20.	Características generales de beneficiarios entrevistados 2004	Anexo 2
Cuadro 21.	Características generales de beneficiarios entrevistados 2002	Anexo 2
Cuadro 22.	Proporción de la recepción de los apoyos otorgados en 2004 y 2002	Anexo 2
Cuadro 23.	Desglose por componentes de apoyo y DDR's en beneficiarios 2002 y 2004 que manifestaron no haber recibido el apoyo de alianza	Anexo 2
Cuadro 24.	Distribución de las calificaciones en oportunidad y calidad por parte de los beneficiarios de 2004	Anexo 2
Cuadro 25.	Recepción del apoyo en beneficiarios 2002	Anexo 2
Cuadro 26.	Registro de costos de producción en las explotaciones pecuarias de los beneficiarios 2002	Anexo 2

Evaluación Programa de Fomento Ganadero 2004

Cuadro 27.	Registros en niveles de unidades de producción, rendimiento y precio de venta en beneficiarios 2002	Anexo 2
Cuadro 28.	Desglose por especie de los cambios en el nivel de empleo contratado y familiar entre beneficiarios 2002	Anexo 2
Cuadro 29.	Destino de los apoyos de alianza beneficiarios 2002, según destino de la producción y especie en que se aplica el apoyo	Anexo 2
Cuadro 30.	Destino de los apoyos de alianza beneficiarios 2004, según destino de la producción y especie en que se aplica el apoyo	Anexo 2
Cuadro 31.	Uso previo de componentes similares a los otorgados y declaración de intención de realizar la inversión aún sin recibir el apoyo entre beneficiarios 2004	Anexo 2
Cuadro 32.	Influencia del apoyo de Alianza en el inicio de actividades pecuarias de beneficiarios 2004, según la especie explotada	Anexo 2
Cuadro 33.	Influencia del apoyo de Alianza en el inicio de actividades pecuarias de beneficiarios 2002	Anexo 2
Cuadro 34.	Valor del capital de la unidad productiva de los beneficiarios 2004	Anexo 2
Cuadro 35.	Valor del capital de la unidad productiva de los beneficiarios 2002	Anexo 2
Cuadro 36.	Precio y número de cabezas con que cuentan los beneficiarios 2004 antes y después del apoyo, según especie	Anexo 2
Cuadro 37.	Precio y número de cabezas con que cuentan los beneficiarios 2002 antes y después del apoyo, según especie	Anexo 2
Cuadro 38.	Proporción de beneficiarios 2002 que cuentan con superficie, según tipo de propiedad y régimen de uso	Anexo 2
Cuadro 39.	Impactos en beneficiarios 2004 que recibieron o no componentes de Mejoramiento Genético	Anexo 2
Cuadro 40.	Clasificación de beneficiarios 2002 que si recibieron componentes de Mejoramiento Genético	Anexo 2
Cuadro 41.	Diagnóstico de beneficiarios 2002 que no recibieron maquinaria y equipo como componente de apoyo	Anexo 2
Cuadro 42.	Proporción de beneficiarios 2004 que no reciben maquinaria y equipo como componentes de apoyo	Anexo 2
Cuadro 43.	Diagnóstico de beneficiarios 2002 que no recibieron maquinaria y equipo como componente de apoyo	Anexo 2
Cuadro 44.	Impactos en las fuentes de alimentación de beneficiarios 2002 que no recibieron como componente de apoyo semillas para pasto, según la especie explotada	Anexo 2
Cuadro 45.	Impactos en las fuentes de alimentación de beneficiarios 2002 que si recibieron como componente de apoyo semillas para pasto, según la especie explotada	Anexo 2
Cuadro 46.	Fuentes de alimentación de la principal especie animal explotada en beneficiarios 2004 que recibieron maquinaria, equipos y semillas	Anexo 2
Cuadro 47.	Diagnóstico por especie de los beneficiarios 2004 que si recibieron maquinaria, equipo y semillas	Anexo 2
Cuadro 48.	Cambios en la fuente de alimentación del ganado en beneficiarios 2004	Anexo 2
Cuadro 49.	Actividades gerenciales y administrativas que realizan los beneficiarios 2004	Anexo 2
Cuadro 50.	Actividades gerenciales y administrativas que realizan los beneficiarios 2002	Anexo 2
Cuadro 51.	Organizaciones económicas 2004	Anexo 2

Índice de anexos

Anexo 1. Metodología de la evaluación

1.1 Manipulación de la base de datos fomento ganadero (FG) 2004 y 2002

1.2 Calculo del tamaño de la muestra, distribución y reemplazos

1.3 Tamaño total de la muestra

Anexo 2. Información de cuadros complementarios al contenido

Siglas

APC	Alianza para el Campo
CADER	Centro de Apoyo al Desarrollo Rural
CONAPO	Consejo Nacional de Población
COTEGAN	Comité Técnico de Ganadería
CSP	Comité Sistema Producto
CTEE	Comité Técnico Estatal de Evaluación
DDR	Distrito de Desarrollo Rural
DPAI	Desarrollo de Proyectos Agropecuarios Integrales
EEE	Entidad Evaluadora Estatal
FACEM	Fondo Alianza para el Campo en el Estado de México
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación
FIGAMEX	Fideicomiso Ganadero del Estado de México
FIRCO	Fideicomiso de Riesgo Compartido
GM	Programa Ganado Mejor
ICAMEX	Instituto de Investigación y Capacitación Agropecuaria, Acuícola y Forestal del Estado de México
INEGI	Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática
INIFAP	Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias
MG	Programa Mejoramiento Genético
PIB	Producto Interno Bruto
PROCAMPO	Programa de Apoyos Directos al Campo
PROGRESA	Programa de Educación, Salud y Alimentación
RTP	Programa Recuperación de Tierras de Pastoreo
SAGARPA	Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación
SEDAGRO	Secretaría de Desarrollo Agropecuario
SEDESOL	Secretaría de Desarrollo Social
SIACON	Sistema de Información Agropecuaria de Consulta
SIAP	Sistema de Información Agroalimentaria y Pesquera
SIALC	Sistema Integral de Información de la Alianza para el Campo
TIF	Rastros Tipo Inspección Federal
UAN	Unidad de Apoyo Nacional

Presentación

La evaluación externa de APC ha surgido como una necesidad para evaluar las políticas públicas e informar con transparencia la aplicación de sus recursos, tiene la finalidad de mejorar cada una de las acciones emprendidas en el campo, y además, se considera una poderosa herramienta informativa y de retroalimentación entre sus beneficiarios y responsables de la aplicación del programa. La importancia de esta evaluación externa radica en permitir la participación descriptiva de cada uno de los agentes involucrados en todo el programa (responsables directivos y operativos, beneficiarios, representantes de organizaciones económicas y proveedores), aunado a que cada una de sus apreciaciones se analizan con una mentalidad crítica e imparcial mediante dos instancias ajenas a los intereses individuales; por una parte participa la Unidad de Apoyo FAO (UA-FAO) que aporta las bases metodológicas para la realización de la evaluación y por otra contribuye la empresa Corporación Chapingo S.A. de C.V como entidad evaluadora estatal (EEE) que colecta, analiza la información y emite sus resultados y recomendaciones; esta última se responsabiliza por el contenido, validez, apego a la normatividad y calidad del presente informe.

La evaluación de Fomento Ganadero 2004 tiene por objetivo valorar los logros y oportunidades de mejora que se registran en la ejecución del programa en el Estado de México, principalmente aquellos referidos a impacto de las inversiones, gestión y procesos operativos; en la perspectiva de generar recomendaciones orientadas a mejorar la eficacia operativa del programa, lo que contribuirá a incrementar sus impactos.

Los documentos normativos de esta evaluación, proporcionados por la UA-FAO, son: la "Guía metodológica para la evaluación estatal del programa Fomento Ganadero 2004" y "Método de muestreo para la evaluación Estatal 2004". Como fuente de información principal para la medida de impactos destaca la aplicación de entrevistas a beneficiarios, y para la apreciación de procesos operativos se incluye la entrevista de estos mismos y también las aplicadas a funcionarios directivos y operativos del programa en el estado. Para medir los alcances del programa se toma como base a los documentos rectores de éste.

Toda esta evaluación se realizó en coordinación con el Comité Técnico Estatal de Evaluación, siendo el responsable de la contratación y supervisión de la EEE, esta instancia también fue responsable de la revisión, calificación y dictamen de la evaluación.

Resumen ejecutivo

El sector primario en la economía del Estado de México es marginal, por ejemplo en 2002 este sector concentró 5.2 % de la población económicamente activa y aportó menos del 3.5% al PIB estatal. En 2004, el sector primario no captó inversiones privadas nacionales o extranjeras, mientras que otros sectores captaron más de 24 mil millones de pesos en inversión (Cuadros 3 y 4)

El sector primario debe ser competitivo en el uso agrícola del suelo con respecto del uso urbano, 86% de la población del estado vivía en 2004 en zonas urbanas, alcanzar la rehabilitación productiva de no menos de 90 mil ha con alto grado de erosión o contaminación y armonizar con los planes de reforestación que exigen que las superficies en reforestación no tengan uso agropecuario. Por otro lado, el sector agropecuario del estado convive con una población de alto poder adquisitivo y es vecino cercano de una mercado de muy alto consumo que es el Distrito Federal.

Las cadenas productivas de relevancia por su distribución, número y tipo de productores involucrados y volumen de producción son: bovinos leche, bovinos y ovinos carne, apicultura, acuacultura y porcinos. El establecimiento y explotación de áreas forrajeras no es una cadena pero en el Plan Estatal de Desarrollo se le identifica como un componente fundamental para lograr una ganadería rentable.

La cadena bovinos leche perdió muchas de las explotaciones más grandes del este y centro-norte del estado, pero se mantiene y hasta puede crecer a través de explotaciones pequeñas con gran uso de mano de obra familiar. Ovinos carne es sólida por existir una demanda estatal por carne de ovino superior a la oferta, lo que origina precios pagados al productor altos, además por el tamaño de los animales no se demandan grandes superficies de terreno o de inversiones lo que permite a productores con pocos recursos iniciar o incrementar el tamaño de sus explotaciones.

Bovinos carne presenta dos tipos de explotaciones: las dedicadas a la producción de becerros (vaca-cría) y las de engorda. En vaca-cría algunos combinan con la producción de leche y en forma incipiente con la engorda, las explotaciones se concentran en la zona cálida y sur del estado, el establecimiento y explotación de áreas forrajeras como la mejora genética del hato son las prioridades técnicas. Las de engorda se ubican al este y centro-norte del estado y en los alrededores de la ciudad de Toluca, la carga financiera por el capital invertido en la compra del ganado y de los ingredientes para la alimentación de los mismos limita la expansión y en algunos casos el mantenimiento de este tipo de explotaciones. El estado de México tiene un fideicomiso para apoyar a este tipo de explotaciones.

La apicultura ha mejorado en aspectos de genética y procesado del producto. Para mantener su competitividad debe contemplarse además de la mejora genética el incidir en manejos de la vegetación que promuevan reducir el tiempo con alimentación artificial de las abejas y buscar alcanzar sabores distintivos en la miel producida. Acuacultura cuenta con apoyos estatales y ha crecido en granjas especializadas en la engorda, la producción de crías es un punto débil y se depende de las acciones del propio estado. Porcinos tiene cierto paralelismo con bovinos leche en cuanto que las explotaciones grandes han desaparecido y su mantenimiento es a través de granjas con mano de obra familiar y que pueden adaptarse a la ciclos de altos y bajos precios pagados al productor.

Bovinos leche, bovinos y ovinos carne y apicultura han concentrado los apoyos de Fomento Ganadero. Acuicultura y la ganadería diversificada (cadena productiva emergente) no han sido incorporadas a apoyos de FG.

La inversión histórica (1998 a 2004), a valores constantes de 2004, en DPAI fue \$48,591,000 y en Desarrollo Ganadero (DG) (1996 a 2004) \$359,487,300, esto suma \$408,078,300 que equivale al 8% del PIB sectorial del estado en 2002, esto indica de que el recurso asignado al programa es modesto y difícilmente puede considerarse como un aporte sustancial para la capitalización de la ganadería estatal.

En DPAI y DG, las tendencias han sido que el aporte anual del estado sea mayor al de la federación, el número de beneficiarios atendidos se haya reducido a través de los años y que los aportes totales anuales mostraran vaivenes pero que con la reducción en el número de beneficiarios en los ejercicios 2003 y 2004 se registraron los niveles monetarios promedios de apoyo por beneficiario más altos. En 2003, en DPAI el monto promedio por beneficiario fue \$6,280 y \$16,360 en DG.

La distribución de los apoyos en los ejercicios 2002 a 2004 han correspondido a la ubicación de las principales cadenas productivas en el estado, los DDR's que concentraron 58% de los beneficiarios atendidos en este intervalo de tiempo fueron Tejupilco, Texcoco y Zumpango.

De 1996 a 1998, la mayoría (58% o más) de los beneficiarios de FG fueron ejidatarios, posteriormente se intentó llegar a productores con limitaciones de capital para mejorar y a productores con cierto capital, la clasificación de ejidatario no necesariamente implicaba ambos criterios, por lo que para los ejercicios de 1999 a 2001 predominaron los pequeños propietarios y en 2002 75% de los beneficiarios fueron productores de bajos ingresos en transición, indicando que el apoyo fue dirigido principalmente a productores con cierta capacidad de inversión. En 2004 el 100% de los beneficiarios fueron clasificados como resto de productores lo que significa productores con menos apremios económicos.

De 1996 a 2004 en DG se atendieron 58,179 beneficiarios de los cuales 45 y 41% recibieron apoyo en Recuperación de Tierras de Pastoreo (RTP) y adquisición de semovientes mejorados, respectivamente. De 1996 a 2002, a DG se le asignaron \$274,716,000, 51 y 27% de esta cantidad fue para adquisición de semovientes y RTP, respectivamente.

En DPAI de 1998 a 2001 el número de beneficiarios atendidos se redujo 61% y 41% de 2002 a 2004. Estas reducciones ponen en riesgo los posibles impactos positivos de contar con animales genéticamente superiores y mejores áreas forrajeras. Esto debido a que los beneficiarios posiblemente no cuenten con los conocimientos para proveer una alimentación, higiene e instalaciones propicias para que los animales muestren su potencial de producción o de cómo explotar en forma sostenida las nuevas áreas forrajeras establecidas.

En ocho años RTP cubrió 120,693 ha equivalente al 32% de la superficie ganadera del estado, tomaría 17 años más para cubrir toda esta superficie. A futuro será prioritario ofrecer asesoramiento para la explotación sostenida de las áreas forrajeras ya establecidas y realizar un censo para determinar el grado de éxito y permanencia de las praderas establecidas y para identificar los puntos débiles del esquema de explotación aplicado por los beneficiarios.

Hasta 2004 se apoyó la adquisición de más de 198,000 cabezas de ovinos de las cuales 4% fueron sementales. En bovinos, considerando leche y carne, se apoyó la adquisición de 11,700 cabezas, 18% de ellas fueron sementales y el resto vaquillas. Las cantidades acumuladas de ovinos y bovinos adquiridos con apoyo de FG equivalen al 15 y 2% del inventario estatal respectivo de 2003. La mayor proporción relativa de ovinos es resultado de la progresiva reducción en el inventario estatal ovino. Si bien las cantidades de semovientes adquiridos con apoyo de FG son modestas en comparación al inventario total debe resaltarse que los rebaños o hatos donde se han introducido estos animales tienen una mayor calidad genética para la producción.

En 2004, se proyectó atender a 5,296 beneficiarios, 70% de ellos por DG y el resto por DPAI, se logró atender al 83 y 90% de los beneficiarios proyectados en DG y DPAI, respectivamente. En RTP y adquisición de vientres se atendieron 270 y 12 productores menos de los proyectados, respectivamente, sin embargo se cubrió la meta física de atender 3,000 ha y solamente en vientres porcinos se quedó a cinco vientres de los 200 proyectados. En proyectos, módulos, centros, equipos y tratamientos el número de beneficiarios atendidos fue menor en 350 productores a lo proyectado y solamente en módulos y centro de reproducción ovina se alcanzaron la metas físicas proyectadas.

Para Fomento Ganadero 2004, la federación convino en aportar \$20,011,676 y \$30,834,323 el estado, a junio de 2005 la federación había radicado su aporte y el estado 5% de lo convenido. La limitación del estado en cubrir su aporte podría explicar que algunas metas físicas no se cumplieran. De la cantidad total 79 y 21% fueron para DG y DPAI, respectivamente.

El número de beneficiarios y monto asignado a DG 2004 fue 13% mayor y 9.5% menor a lo registrado en 2003, respectivamente. En 2004, el monto promedio de apoyo por beneficiario fue \$13,130, 20% menor al de 2003. El 58% de los beneficiarios DG 2004 recibió apoyo en RTP y 27% apoyo para la adquisición de semovientes. Del 50 al 73% de los beneficiarios de RTP y apoyo en la adquisición de semovientes contaba con bovinos leche o carne, y de 16 a 23 % de estos mismos beneficiarios contaba con ovinos. Por regiones, el DDR Tejuzilco concentró 33% de los beneficiarios y el de Zumpango al 22%, esta distribución coincide con la ubicación de unidades de producción de bovinos carne, bovinos leche y ovinos.

El monto asignado a DPAI 2004 fue similar al de 2003 pero con 10% menos beneficiarios, por lo que DPAI en 2004 mostró el monto promedio de apoyo por beneficiario (\$7,330) más alto y el menor número de beneficiarios atendidos desde que DPAI inició funciones en el estado. Los componentes de apoyo y la regionalización en la distribución de los apoyos coincide con la realidad estatal de las cadenas productivas más relevantes, excepto por la falta de apoyo a la acuicultura y a la engorda de bovinos.

La proporción de mujeres beneficiarios aumentó en 2004 con respecto de 2003 pero sigue por debajo del 14%, que es el promedio nacional de unidades rurales de producción dirigidas por mujeres.

En 2004 los apoyos se dirigieron a la producción primaria por lo que poco contribuyeron a la formación de cadenas, además no estuvo en operación ningún Comité Sistema Producto aún cuando entre funcionarios y productores existe motivación e interés para el establecimiento de este tipo de comités.

Los funcionarios fueron escépticos con respecto a que los beneficiarios cubran una parte creciente del costo de asesoría, los beneficiarios con DPAI mostraron mayor disposición a cubrir en forma creciente el costo de la asesoría. Promotores DPAI y funcionarios consideraron que la organización de los productores en grupos es la vía para asegurar el pago de la asesoría por parte de los productores.

A 2004 el estado contaba con la infraestructura necesaria para atender el desarrollo en campo de FG y también mantuvo proyectos estratégicos paralelos a FG, estos proyectos fueron Ovino, Lechero, Ganadero del Sur y Apícola. No se pudo evaluar el impacto de estos proyectos en beneficiarios específicos ya que no se les pudo identificar dentro del listado de beneficiarios de FG 2004.

Aun cuando la presentación de proyectos productivos junto con la solicitud de apoyo se consideró como un mecanismo para tomar mejores decisiones en el proceso de selección, en forma unánime se consideró que debe mantenerse la atención a la demanda libre ya que con esto se permite la selección de productores de alto potencial de respuesta.

La oportunidad en el recurso fue una de las mayores limitantes para lograr una eficiente, especialmente en el aspecto que al retardar el pago a proveedores éstos se ven forzados a subir los precios de sus productos. El no contar con el recurso en forma oportuna se explicó más por radicación tardía de los fondos que como consecuencia de procesos de control interno.

El 78% de los beneficiarios 2002 conservaba el apoyo o lo había mantenido hasta el fin de la vida productiva del mismo, esto demuestra el mayor interés y capacidad de los beneficiarios para hacer uso de los apoyos recibidos. La mayoría de los beneficiarios indicaron cambios en ingreso, empleo y valor de su unidad de producción después de recibido el apoyo, pero muy pocos asociaron estos cambios al apoyo recibido. Estas apreciaciones de poco impacto del apoyo recibido pueden estar sesgadas de forma involuntaria ya que la mayoría de los beneficiarios no lleva registros específicos sobre estos rubros.

El incremento en el nivel de producción de las explotaciones fue uno de los impactos que mayor proporción de beneficiarios agrupó, este aumento se explicó tanto por el mayor inventario pecuario de la explotación como por mayor rendimiento de los animales. De los beneficiarios que indicaron aumento en la producción de un 30 hasta un 70% de ellos consideró que dicho aumento se debió al apoyo recibido. Otro impacto importante fue el cambio en la presencia en los hatos y rebaños de animales con mejora genética, especialmente entre los beneficiarios con bovinos carne existió una marcada reducción en los que solamente componían su hato con animales criollos.

A futuro debe buscarse que los productores comprendan la importancia en solicitar apoyos en infraestructura, equipo y maquinaria que les permita apropiarse de procesos de transformación poscosecha para con ello acercarse más al consumidor final y recibir así un mayor ingreso. También fue escaso el interés por equipo y maquinaria para la producción y conservación de forraje.

La asesoría DPAI fue calificada en la mayoría de los rubros como muy buena, excepto en apoyo para la organización de productores y conformación de cadenas. Contrasta esta aceptación por parte de los beneficiarios con la tendencia a reducir el servicio por parte de los gobiernos federal y estatal. Los beneficiarios no están organizados en grupos de corte

comercial, la incorporación de productores a organizaciones es para poder calificar en los programas de apoyo.

Se concluye que el programa Fomento Ganadero no ha crecido en monto asignado ni en beneficiarios atendidos, su crecimiento a futuro es por tanto poco probable. Así debe encaminarse a mejorar en calidad de servicio e impacto. La aplicación de los apoyos coincide con las cadenas productivas de relevancia en el estado. La oportunidad del recurso es la mayor limitante. Incremento en producción por aumento en inventario y calidad es el principal impacto de Desarrollo Ganadero, y el de DPAI ha sido en aumentar el nivel de producción.

Se recomienda integrar el programa Fomento Ganadero con otros programas de otras instancias públicas y privadas. Dar solidez al impacto DPAI manteniendo un núcleo de beneficiarios por varios años y abrir un portal electrónico. Iniciar la evaluación externa desde la apertura de ventanillas para tener una mejor visión del proceso y sus puntos fuertes como débiles.

Introducción

Alianza para el Campo inició en 1996 para fomentar actividades productivas dentro del sector primario y población rural, conformado por los programas de Fomento Ganadero, Fomento Agrícola y Desarrollo Rural. Fomento Ganadero, tiene la finalidad de elevar el ingreso de los productores del sector a través de apoyos para la adquisición de infraestructura y capacitación técnica que llevara a incrementos en la producción y productividad de las empresas pecuarias mejorando la balanza comercial e impulsando el desarrollo rural.

Bases de la evaluación

Desde 1998 los gobiernos federal y estatal realizan esta evaluación como herramienta para hacer más eficiente y competitiva la administración de los recursos públicos dirigidos a los productores. La evaluación de Fomento Ganadero 2004 se realizó como consecuencia del interés de estos gobiernos, en lograr una mejora continua de los instrumentos integrantes de las políticas de apoyo al sector ganadero del estado, así como de los mecanismos de rendición de cuentas y transparencia en el uso de los recursos destinados a este programa. La evaluación responde al mandato legal que asumió, por una parte, el gobierno federal contenido en el Decreto de Presupuesto de Egresos de la Federación y en las Reglas de Operación de Alianza Contigo 2003, vigentes a la fecha y por otra el Gobierno del Estado de México al firmar el convenio de coordinación para la realización de acciones en torno a los programas de "APC" del 25 de julio de 2003.

Objetivo general

Valorar los logros y oportunidades de mejora que se registran en la ejecución del programa Fomento Ganadero 2004 en el Estado de México, principalmente aquellos referidos a impacto de las inversiones, gestión y procesos operativos¹; en la perspectiva de generar recomendaciones orientadas a mejorar la eficacia operativa del programa, lo que contribuirá a incrementar sus impactos.

Los objetivos específicos son:

Evaluar los impactos generados por las inversiones financiadas por Fomento Ganadero, diferenciando según tipo de productor y características de la inversión.

Dar seguimiento a las oportunidades de mejora en los procesos operativos del programa, en particular en áreas críticas identificadas en evaluaciones anteriores, que contribuyan a mejorar la asignación de recursos y la eficacia operativa para incrementar los impactos.

Analizar el grado de avance en la implementación de la estrategia del programa referido a la integración de cadenas agroalimentarias y al fortalecimiento de los Comités Sistema Producto de interés estratégico en el Estado.

¹ Se refieren al seguimiento de la realización de actividades programadas, respecto a los recursos materiales, personal y presupuesto. Este tipo de indicadores describe el esfuerzo administrativo aplicado a los insumos para obtener los bienes y servicios programados. Por ejemplo: programación y ejecución de recursos a tiempo, satisfacción de los usuarios con los apoyos, etc.

Valorar el proceso de maduración del subprograma DPAI en la entidad a través de los años, identificando sus potencialidades y limitantes, así como las posibilidades para asegurar el nexo entre inversión física promovida por el subprograma Desarrollo Ganadero y la asistencia técnica y capacitación ofrecida por el DPAI.

Evaluar el desempeño de proyectos relevantes en el estado, por sus impactos o experiencias generadas, con el fin de identificar factores de éxito y limitantes en su gestión y ejecución.

Enfoque de la evaluación

La evaluación se enmarcará dentro de las definiciones de política sectorial del Gobierno Estatal y las cuatro líneas de estrategia definidas por SAGARPA, que son: integración de cadenas agroalimentarias y de pesca, reconversión productiva, atención a regiones y grupos prioritarios y atención a factores críticos.

La evaluación estará orientada a la identificación de los impactos generados por el programa y al análisis de su gestión en el estado, principalmente en lo que concierne a la operación, por ser esta etapa en la que se identifican las mayores áreas de oportunidad para introducir medidas correctivas.

La elaboración de la evaluación se guiará por tres conceptos básicos: **análisis continuo**, **utilidad práctica** y **oportunidad** de los resultados de evaluación.

El **análisis continuo** se refiere a que, si bien la evaluación estará centrada en el ejercicio del Programa durante el año 2004, también va a considerar la evolución registrada en los años anteriores, de modo que los resultados de la evaluación brinden una imagen retrospectiva y permitan valorar los cambios que experimentó en su diseño y operación a lo largo del tiempo en el estado. De este modo se buscará que dichos resultados brinden una valoración dinámica en lo referido a los procesos de gestión en la entidad. Esto también permitirá exponer una serie de reflexiones respecto a la trayectoria, el alcance y los vacíos dejados por el Programa a lo largo de su existencia, lo que permitirá sentar las bases para decidir en un futuro la permanencia o reorientación del Programa.

La **utilidad práctica** de los resultados de la evaluación implica que éstos brinden información y propuestas que sirvan como insumos para la toma de decisiones de parte de los responsables de la política sectorial en los niveles estatal y federal, bajo la perspectiva de lograr eficacia operativa y mayores impactos de los recursos invertidos. Estas propuestas se referirán a temas centrales y críticos de la operación de Fomento Ganadero y serán factibles de implementarse en el corto plazo.

La **oportunidad** de los resultados de la evaluación se refiere a la posibilidad de retroalimentar a los tomadores de decisiones sobre la marcha, de modo que coadyuven en la adopción de medidas correctivas, particularmente en lo referido a la operación en la entidad. Esta oportunidad es posible en el caso de la evaluación de procesos operativos que corresponden a los años 2004 y 2005. En el caso de la evaluación de impactos², los resultados se enfocarán fundamentalmente al año 2002, debido a que la mayoría de las

² Se refiere a los efectos, a mediano y largo plazo, que pueden tener las decisiones tomadas en la ejecución del programa en el universo de atención. Por ejemplo: incremento en el inventario estatal, crecimiento en el PIB estatal del sector, incremento en la producción de bienes o servicios, incremento en el ingreso de los productores en un periodo determinado, etc.

inversiones requieren de un tiempo considerable para expresar sus efectos; el análisis de 2004 se concentrará en la medición de los impactos en capitalización e innovación tecnológica, que son los que se pueden estimar en el mismo período en que se está llevando a cabo la evaluación.

Por otra parte, la evaluación también se distinguirá por su **carácter participativo** y por combinar los **análisis cualitativo y cuantitativo**.

El **carácter participativo** de la evaluación implica la colaboración permanente de la Secretaría Estatal de Desarrollo Agropecuario y de la Delegación de la SAGARPA en la identificación e incorporación de temas relevantes, selección de indicadores de impacto y análisis de resultados. En la misma lógica, se establecerá un proceso de retroalimentación con los tomadores de decisiones durante el proceso de evaluación.

El **análisis cualitativo** de la evaluación permitirá analizar de manera general el entorno estatal y los procesos a través de los que se desenvuelve el Programa. La **dimensión cuantitativa** de la evaluación posibilitará la estimación de la magnitud de los resultados e impactos y el análisis de su causalidad. Aunque en este último caso también se deberá utilizar información cualitativa y observación directa recabada en visitas a unidades de producción, centros de acopio o pequeñas industrias de transformación beneficiadas por el Programa en el estado.

Fuentes de información, diseño muestral y procesamiento de la información

El sustento teórico de esta evaluación recae en el proceso de muestreo, y la aplicación de entrevistas estructuradas a beneficiarios y responsables técnicos del programa de Fomento Ganadero, que fueron las fuentes básicas de información que conformaron esta evaluación. La selección de los beneficiarios entrevistados se realizó a través del documento "Método de Muestreo Para la Evaluación Estatal Alianza Contigo 2004" de un protocolo de muestreo aleatorio proporcionado por la UA-FAO.

Las muestras parciales de beneficiarios entrevistados para 2002 y 2004 fueron 234 y 226 respectivamente, dando un tamaño de la muestra total de 460 beneficiarios, ver anexo 1, además se entrevistaron a 39 agentes técnicos entre ellos: a proveedores (3), funcionarios directivos (4), coordinadores y promotores DPAI (20), representantes de organizaciones económicas de productores(4), funcionarios estatales operativos (2) y CADER's y/o Jefes de CADER (6). Todas ellas para obtener apreciaciones de los entrevistados del ejercicio de Fomento Ganadero 2004.

La información obtenida de las entrevistas estructuradas fue capturada y almacenada en archivos electrónicos del sistema informático diseñado específicamente con este fin por la UA- FAO. Para su análisis la información contenida en las entrevistas fue agrupada para dar forma a las apreciaciones de los entrevistados en torno a: la calidad de la operación (consecución y disponibilidad de los apoyos); del arreglo institucional (sinergia, complementariedad y traslape entre instancias federales, estatales y municipales); seguimiento y evaluación posterior a la entrega de apoyos; y cambios relevantes en producción, productividad y organización. La herramienta operacional fundamental fue el cálculo de frecuencias sobre la información recabada previamente. Estas apreciaciones fueron analizadas y comparadas con lo encontrado en las otras fuentes documentales. Las fuentes de información que se sumaron a las entrevistas para dar sustento a la evaluación realizada se detallan en la bibliografía.

Capítulo 1

Incidencia del entorno en las actividades apoyadas por el programa

En este capítulo, el objetivo es identificar los factores principales que condicionan el desempeño de las actividades apoyadas por el programa de Fomento Ganadero en la entidad, mediante el análisis de las tendencias relevantes en los ámbitos productivo y comercial para las cadenas productivas que caracterizan al subsector pecuario en el estado de México.

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

1.1.1 Entorno estatal de las principales cadenas productivas

Para septiembre de 2004, CONAPO estimó que la población estatal fue de 14, 669, 557 habitantes, de ellos alrededor de 2 millones de personas vivían en zonas rurales (14 %) y el resto de ellos en zonas urbanas (86 %). La población del estado de México en 2004 significó 14 % de la población nacional, y de 2000 a 2003 ha contribuido del 10.4 a 10.6% del PIB nacional, en cuanto a exportaciones en 2003 contribuyó con el 9.79% de las exportaciones nacionales. Estos aportes ubican al estado dentro de los primeros cinco en generar riqueza en forma proporcional a la población nacional que concentra. Sin embargo, el su sector primario no presenta una dinámica paralela a la mostrada por los otros sectores de su economía dado que en 2002 concentró el 5 % de su población económicamente activa y su contribución al PIB estatal no rebasó el 4 % (Cuadros 2 al 4).

Por tanto el sector primario en la economía del estado es marginal y es imperativo que éste mejore en productividad para armonizar la proporción de la población económicamente activa que se ocupa en este sector con su aporte al PIB estatal.

La agricultura en el estado de México debe competir por tierra y agua con el uso urbano de estos insumos, rehabilitar tierras erosionadas por años de prácticas de explotación del suelo no conservativas y sobreexplotación forestal y por otro lado debe ser un medio para promover la recarga de mantos acuíferos, todo esto además de ser proveedora de alimentos y otros insumos para el bienestar humano. Dentro del ámbito estatal se indica que al menos existen 90 mil hectáreas (4.1 % del territorio estatal) con un alto grado de deterioro por erosión y contaminación y las áreas en reforestación se exige salgan de cualquier uso agropecuario y en algunos casos han sido usadas para asentamientos humanos ilegales.

Una de las ventajas del sector agropecuario del estado es que cuenta con alto poder adquisitivo y es vecino de otra entidad de alto potencial de consumo que es el Distrito Federal y si bien existen en el estado zonas marginadas su extensión está por debajo de lo registrado para otros estados de la República.

Dentro del estado las cadenas pecuarias de mayor importancia con base a número de productores, tipo de productores, extensión ocupada y volumen de producción son: bovinos leche, bovinos y ovinos carne, apicultura, acuacultura y porcinos. La explotación

de áreas forrajeras silvestres (agostaderos y montes) o de establecimiento artificial no es identificada como una cadena productiva pero es considerada como un eslabón fundamental para lograr una ganadería competitiva por lo que se le calificó como una actividad clave dentro del Plan Estatal de Desarrollo.

1.1.2 Áreas de oportunidad en el subsector pecuario estatal

1.1.2.1 Bovinos leche

El estado se encuentra dentro de las siete entidades federativas con mayor volumen de producción de leche, para 2003 se registró un volumen por arriba de los 490 millones de litros. (Anexo 2, cuadros 5 al 8).

El estado sufrió una fuerte caída en el inventario de esta especie hacia los años 90 debido a condiciones de mercado y presión en el uso urbano de la tierra. Esta reducción se dio principalmente por la desaparición de establos de relativo gran tamaño dentro de las cuencas de Toluca y la de Texcoco-Zumpango-Cuautitlán. En algunos casos estos establos fueron convertidos a operaciones de engorda-finalización de bovinos, muy particularmente en la parte este del estado. La repoblación de bovinos lecheros se ha dado en establos pequeños que nunca abandonaron del todo el giro de la producción de leche y mucha de la mano de obra es familiar.

La caída en el inventario y su posterior proceso de recuperación sigue manteniendo como las principales cuencas lecheras a las que ya se tenían con anterioridad: Texcoco-Zumpango- Cuautitlán y Toluca que concentran el 70% de la producción estatal . Pero también ha dado espacio, al no restablecerse los establos grandes, a la posibilidad de explotaciones de doble propósito en las zonas más cálidas del estado de México, este tipo de explotaciones además de leche proveen de becerros para su engorda y finalización.

La demanda por leche fluida y para procesos industriales en el estado es muy alta y en particular cobra importancia la magnitud de la demanda si se toma en cuenta que la leche fluida es uno de los componentes de los desayunos escolares distribuidos en el estado, lo que representa una demanda superior a los 100 mil litros al día.

Las explotaciones especializadas aportan la mayor parte de la leche producida en el estado, presentan alta inversión en equipos y maquinaria agrícolas, Holstein es la raza predominante la producción de leche por lactancia debe ser de 7,000 litros o superior y se mantienen en lactancia por 300 a 305 días. La vida útil en la explotación es de 4 a 6 partos como máximo, lo que supone una alta tasa de recambio. La alimentación es con base a forraje crecido en áreas con riego, cortado y llevado al animal en ocasiones es conservado, los forrajes son alfalfa y maíz. Se usan granos y alimentos balanceados como componentes de las dietas. Las áreas en alfalfa deben renovarse (volverse a sembrar) cada 4 a 5 años si se quiere mantener la producción de forraje a los niveles máximos.

Los productores dentro de esta cadena pueden ser los que presenten las mejores condiciones para su crecimiento vertical, ya que es entre ellos donde las condiciones de producción primaria no son tan apremiantes. Sin embargo, el monto de inversión en este camino es alto ya que demanda el apoyo en equipos que aseguren una máxima calidad biológica de la leche, otra posible limitante es que son explotaciones pequeñas lo que demanda que tengan que formar grupos para alcanzar niveles de producción que cubran la inversión en estos equipos de obtención, manejo y procesado de la leche. Además

debe programarse la reproducción para evitar muy altas disponibilidades de leche en una época del año y gran escasez en otra parte del año.

En esta cadena también debe considerarse como un aspecto necesario para su fortalecimiento y crecimiento la especialización de los productores y/o de las unidades de producción. Esto se refiere a que deben existir productores o unidades de producción especializadas únicamente al crecimiento y desarrollo de vaquillas, mientras otras se especializan en tener las vacas en producción. Esta subdivisión podría hacer más eficiente el total de la cadena ya que las vaquillas en crecimiento y desarrollo podrían obtener la mayor parte de su alimentación vía el pastoreo, práctica que se dificulta con las vacas en producción por el diario traslado que ello implica (pastoreo-ordeña-pastoreo-ordeña).

Si bien es una realidad para otras cadenas, en esta es fundamental se contemple que el estado promueva la capitalización de los productores mediante la compra por parte del estado de los derechos de desarrollo (cambio en el uso del suelo) de los predios rústicos de estos productores, al menos por los próximos 20-25 años en que se estima existirá todavía expansión de los centros urbanos.

1.1.2.2 Ovinos carne

El alto consumo de carne de ovino tanto en el estado como en el Distrito Federal y la casi desaparición total del inventario ovino en los estados de Zacatecas y San Luis Potosí, por dejar de ser rentable la producción de lana en los años 70, marcan una demanda insatisfecha en este producto y con ello precios en el mercado local muy atractivos para productores como para todos los involucrados en hacer llegar al consumidor final un plato de barbacoa.

Si bien la producción ovina es una de las cadenas de alto crecimiento en cuanto a inventario y número de productores, viene con tres tradiciones dentro del estado y otros estados vecinos (Tlaxcala, Puebla e Hidalgo): los productores no contemplaban la necesidad de establecer áreas forrajeras para la alimentación de sus animales, dependían de pastorear las borregas sobre vegetación silvestre crecida en orillas de caminos, arroyos, linderos entre parcelas agrícolas, montes de propiedad comunal o ejidal y parcelas agrícolas una vez levantada la cosecha; en alimentación no se hacía mayor diferencia entre las borregas de cría y los animales que se dedicarían a la engorda y finalización; y, muchas de las veces la producción ovina era un complemento a la actividad agrícola o a la producción de leche.

Estas tradiciones favorecen que las explotaciones ovinas sean muy ineficientes en la reproducción (0.5 crías por hembra por año) y engorda así como la prevalencia de una alta incidencia de parasitosis internas de los animales. Sin embargo, el precio en el mercado ha sido tan alto que aun con estas ineficiencias las explotaciones no han ido a la quiebra. Esta situación hace que algunos productores ovinos sean reticentes a implementar cambios, como el de establecer praderas y otras áreas forrajeras para la alimentación del rebaño ovino, separar hembras de machos para planear las épocas de pariciones, fijar una duración máxima a la lactancia y evitar que las crías pastoreen junto con sus madres, así como considerar a los ovinos la principal fuente de ingresos de una explotación.

Por su menor tamaño los ovinos requieren una menor cantidad de alimento por cabeza en comparación con los bovinos, esto hace que los ovinos puedan ser una alternativa en la

reconversión productiva de tierras agrícolas. En el estado la superficie promedio de predios agrícolas de temporal es cercana a las 3 ha, que bajo las condiciones templadas y semiáridas de buena porción del estado es muy limitada para pensar en tener bovinos. Debe resaltarse que con esta superficie y la gran pérdida de fertilidad de los suelos, es probable que ni aun dedicándola a la producción ovina se pueda generar un ingreso que sostenga a una familia comparado con el ingreso de un obrero calificado; sin embargo, además de facilitar prácticas para conservar el suelo y reducir el uso de insumos químicos de alto potencial contaminante, la producción ovina puede ser una alternativa que genere un ingreso mayor que otras alternativas agropecuarias y con menor inversión.

La producción ovina desde 2002 ha mostrado una fuerte expansión hacia la región tropical del estado, pero a 2004 todavía el inventario ovino se concentra en la zona Texcoco-Zumpango-Jilotepec y en la de Toluca-Atlatomulco en ambas dominan las razas de lana tanto especializadas en carne como la Suffolk o del tipo criollo. Hay variación en el tamaño y grado de tecnificación de las explotaciones ovinas pero pueden identificarse dos grandes grupos: las explotaciones pequeñas que conforman su inventario con borregas para la cría y de las crías para reemplazo como para engordarlas y venderlas; el otro grupo son explotaciones que se dedican a comprar borregos principalmente corderos o animales jóvenes para engordarlos y finalizarlos, buena parte de los borregos engordados en estas explotaciones proviene de otros estados como San Luis Potosí, Zacatecas y de forma reciente de estados de la Costa del Golfo de México.

En promedio las explotaciones con borregas de cría tienen de 19-20 vientres, la venta de animales la hace el productor cuando requiere de efectivo para cubrir emergencias familiares o la adquisición de insumos para otras actividades, una muy común es la preparación de terrenos agrícolas para la siembra y compra de semilla o bien plaguicidas y cosecha. Esta concepción de usar el borrego como forma de ahorro y el buen precio en el mercado ha hecho que el efecto multiplicador esperado de los vientres y sementales distribuidos por Alianza no siempre se logre, el beneficiario vende los animales otorgados por Alianza al enfrentar cualquier necesidad de efectivo.

Las explotaciones dedicadas a la engorda y finalización de borregos está en manos de productores con mayores recursos de capital ya que además del desembolso que significa la adquisición de los borregos debe sumarse el que se usan dietas conformadas con granos y otros ingredientes de costo relativamente alto. La venta es comúnmente directa a barbacojeros por lo que el engordador puede lograr apropiarse hasta del 47% de lo que paga el consumidor final. Aún cuando existe un mayor grado de tecnificación con respecto de las explotaciones con borregas para cría se muestran en algunas explotaciones trastornos al estado de salud por malas estrategias de alimentación y sanidad lo que reduce la conversión alimenticia y con ello aumenta el costo de producción. Estas deficiencias marcan una debilidad de estas explotaciones y que puedan verse amenazadas tanto por la importación de animales en pie para abasto como de canales y piezas congeladas además de la introducción de borregos engordados y finalizados en otros estados.

El gobierno estatal ha estado conciente de la importancia de la cadena de ovinos para carne por lo que ha dedicado capital humano y monetario para mejorar el nivel de productividad como para expandir la producción ovina dentro del estado, entre las medidas tomadas es la de establecer centros de reproducción ovina para proveer de animales; la necesidad de construir al menos un rastro TIF para el sacrificio de los

borregos y encaminar esfuerzos para constituir en breve el Comité Estatal Sistema Producto respectivo.

1.1.2.3 Bovinos carne

El precio medio del bovino finalizado en pie que recibe el productor ha mostrado inestabilidad de 1998 a 2003 con mejoría y mayor estabilidad hacia la segunda parte del año 2004. Algunos productores ante estas fluctuaciones en el precio ven con recelo el expandir o tecnificar sus explotaciones y en otros ha sido motivo para retirarse de este giro pecuario.

Al igual que en ovinos carne, el conjunto de explotaciones de bovinos carne pueden agruparse en dos: las explotaciones con vientres y sus crías (sistema vaca+cría) y las de engorda y finalización. Algunas explotaciones vaca+cría funcionan como de doble propósito (leche+becerro), las explotaciones vaca+cría producen becerros para ser engordados por otros productores, el becerro es vendido ya que el productor no siempre cuenta con suficiente forraje y otros alimentos para realizar él la engorda del becerro y en casos extremos la época de estiaje representa un serio peligro a la sobrevivencia de las crías, por lo que conviene mejor venderlas.

La región de Tejupilco concentra el inventario bovino dedicado al sistema vaca+cría, esta región se caracteriza por una estación de estiaje muy cálida con nulo crecimiento de forraje y gramíneas nativas de escaso potencial forrajero por bajos rendimientos y pobre valor nutricional. En años anteriores la calidad genética para la producción de carne de los bovinos de estas explotaciones era muy limitada, por lo que ha sido una preocupación constante del gobierno estatal direccionar los apoyos de Alianza a la adquisición de bovinos con mejora genética en la producción de carne. Junto con ello otra preocupación ha sido la de fomentar el establecimiento de áreas forrajeras usando especies de mayor potencial forrajero, entre estas especies sobresalen el pasto Llanero (*Andropogon gayanus*) y el pasto Señal (*Bracharia brizantha*) en sus variedades Insurgente y Mulato, esta variedad de reciente introducción no tan solo en el estado de México sino en el país.

Las explotaciones de engorda de bovinos son relativamente nuevas en el estado, en relación con otras explotaciones pecuarias. Algunas explotaciones de este giro pecuario substituyeron a las explotaciones lecheras de gran tamaño dentro del estado (establos con 500 o más vacas en producción). Los bovinos son preferentemente machos no castrados adquiridos fuera del estado, mantenidos todo el tiempo en corrales y alimentados con dietas conformadas con granos (maíz y sorgo), diferentes subproductos agrícolas y de la industria alimenticia (desecho de pan, galleta, etc) y en algunos casos se incorporan a la dieta forrajes (maíz y alfalfa) producidos por el mismo productor.

La mayoría de los ingredientes que conforman la dieta son comprados, si a esto se le agrega que también los animales son adquiridos, se puede concluir que son explotaciones con una gran demanda de capital, lo que limita mucho su expansión y el número de productores que pueden entrar en este giro pecuario y alcanzar un tamaño en número de bovinos como para generar un ingreso suficiente para mantener una familia.

El gobierno estatal ha mantenido en funcionamiento el Fideicomiso Ganadero del Estado de México (FIGAMEX) con el que se otorga financiamiento para la operación de estas explotaciones y condona hasta el 50% de los intereses por pago cumplido, Fomento Ganadero no contempla este tipo de explotaciones como sujetas de apoyo. En el estado se estableció el Proyecto Estratégico Ganadero del Sur con el que se asiste a

explotaciones fundamentalmente de vaca+cría y de ubicación en la zona cálida del estado. Quizás falta una interacción entre este fideicomiso y el proyecto estratégico, un ejemplo de esta interacción sería dar premios a engordadores que adquieran los bovinos a engordar de beneficiarios de Fomento Ganadero y/o del Proyecto Estratégico Ganadero del Sur, establecer convenios en que el dueño del becerro no vende al engordador sino sólo transfiere el animal al engordador por ello el fideicomiso le da un 'adelanto' del valor de ese animal con base al precio de venta una vez finalizado, a la venta de dicho animal el peso con el que inició la engorda es del dueño y el valor de los kilos ganados se reparte entre el dueño y el engordador.

En la región de influencia del Proyecto Estratégico Ganadero del Sur existe un época de abundancia de forraje que en parte se puede usar para mitigar la escasez en otra parte del año, pero otra porción podría dirigirse hacia los engordadores, otra vez incorporar este recurso forrajero a las dietas ofrecidas por los engordadores a sus animales podría ser bajo condiciones de premiación o contratos por parte de FIGAMEX. También se podría dar la reconversión para dedicar tierras en el área de influencia del Proyecto Estratégico Ganadero del Sur a la producción de forraje conservado para ser usado por los engordadores. La idea basal de todo esto es procurar que el dinero del fideicomiso se quede en el Estado de México, existan sinergias con Fomento Ganadero y el Proyecto Estratégico Ganadero del Sur y en lo posible distribuir la carga financiera del proceso de engorda y finalización entre el mayor número de productores.

La mayor ventana de oportunidad de bovinos carne es la cercanía a uno de los mayores centros de consumo de carne de res, el Distrito Federal y área metropolitana.

1.1.2.4 Apicultura

Al igual que la producción ovina, la producción de miel en el estado ha mostrado una tendencia firme a incrementar en producción como a mostrar aumentos relativos en el precio pagado al productor, mayores a los de otros satisfactores pecuarios como la leche y la carne de res. La expansión en número de productores no se ha limitado tanto por el costo de las inversiones requeridas sino por el entrenamiento requerido para el manejo de las abejas.

Para 2003 la producción de 1,122 t de miel significó un valor de la producción superior a los \$ 27 mil millones de pesos. El gobierno estatal en comprensión de la importancia de este giro pecuario en el estado ha realizado varias acciones entre ellas el establecimiento de al menos un centro estatal apícola, la gestión de una marca de origen MexMiel y el Proyecto Estratégico Apícola. Por su parte, la mejor receptividad de los productores de miel ha hecho que el Comité Sistema Producto La Miel pueda ser el primero en funcionar en el estado.

Para 2003 el inventario en colmenas era superior a las 41 mil colmenas y en 2004 Fomento Ganadero apoyó la distribución de 400 núcleos y 1,500 reinas. La mayor cantidad de colmenas se concentra en los distritos de Coatepec Harinas y Texcoco, esto hace que exista mucho territorio favorable para la expansión de la producción de miel, particularmente hacia la parte sur del estado donde la vegetación y la temperatura pueden ser muy favorables a la producción de miel.

En general se han enfrentado con relativo éxito las amenazas de la africanización de las abejas y la de varroa, quizás a nivel de producción primaria queda como reto la identificación o desarrollo y propagación de vegetación de mayor potencial melífero así

como de prácticas de poda o manejo general de la vegetación que favorezca una mayor profusión de floración. También hacia el futuro cercano cierta proporción de los productores deben ser capacitados para la producción de reinas tanto para surtir el mercado local como para enviar a otros estados. Es importante señalar que en miel prácticamente no existe competencia con miel importada, lo que también debe considerarse como una ventana de oportunidad, pero para incrementar el mercado debe procurarse que la miel sea un componente de las despensas y desayunos distribuidos por los programas sociales de abasto y junto con ello integrar a los productores mexiquenses como proveedores fundamentalmente si están como beneficiarios de Alianza o dentro del Proyecto Estratégico Apícola.

1.1.2.5 Acuicultura

En la producción a partir de aguas continentales el Estado de México se ha mantenido en los últimos cinco años como una de las entidades federativas con los mayores volúmenes de producción, pero con una característica distintiva, que es no contar con embalses o presas de gran tamaño como en otros estados, sino que esta producción proviene de una gran difusión de embalses naturales o artificiales que en su conjunto llegan a sumar más de 20 mil hectáreas.

La dispersión de la producción en embalses relativamente pequeños hace que se tengan registradas en el estado más de 280 granjas de producción intensiva y más de 2 mil productores acuícolas. Varios de estos productores se dedican fundamentalmente a la engorda por lo que dependen de instancias que se dediquen a la obtención de crías. También la diversidad de los ambientes en que se encuentran estos embalses permite al estado contar con acuicultura de aguas frías y cálidas.

La importancia de la acuicultura en el ámbito estatal se refleja en el gobierno que ha promovido la instauración del Comité Consultivo Acuícola del Estado, al menos de un Centro Inteligente de Soluciones para la Acuicultura, un Centro de Mejoramiento Genético Trutícola y el Certificado de Calidad de Trucha Mexiquense. Como una acción de apoyo el gobierno estatal a 2004 había acumulado una distribución superior a las 80 millones de crías de trucha, bagre, carpa, bobina, tilapia y rana toro.

La expansión y solidez de esta cadena productiva en el estado requiere revertir el alto grado de contaminación biológica, física y química de varias corrientes superficiales al ser usadas para verter aguas residuales municipales así como ser receptoras de los sedimentos acarreados por las aguas de lluvias. En este último aspecto es de importancia, por tanto, los manejos de vegetación y del suelo de las microcuencas que alimentan estas corrientes superficiales.

Las excreciones de los peces puede llevar a una fuerte contaminación microbiológica de las aguas de los estanques usados para la cría o engorda de peces, la invasión de malezas acuáticas y el movimiento del nitrógeno dentro del ecosistema acuático son temas a considerar para dar solidez ambiental a esta cadena de producción.

Aun cuando esta rama es de gran importancia para el Estado de México, Fomento Ganadero no incorpora componentes de apoyo para esta cadena productiva.

1.1.2.6 Porcinos

La cadena de porcinos es similar a la de acuacultura en el sentido de encontrarse dispersa en gran cantidad de productores y que varios de ellos se dedican a la engorda más que a la cría de animales.

En el estado la producción de carne en canal de porcinos ha superado a la de carne de ovino en los últimos seis años, pero con muy fuertes variaciones anuales. Estas fuertes variaciones en la producción de carne de porcino refleja una de las mayores debilidades de esta cadena: los productores han sido presa de las variaciones en el precio que reciben por sus animales que para algunos años está por debajo del incremento en el precio de los insumos para la engorda de los animales.

Es importante resaltar que las fluctuaciones en la producción de carne también se asocian con cambios en el inventario de animales de cría. Sin embargo, esta cadena se ha mantenido a través de los años debido a que la mayoría de las explotaciones porcinas son pequeñas, mucha de la mano de obra es familiar no asalariada y que cuentan con instalaciones edificadas hace varios años atrás. Así estas fluctuaciones lo que promovieron, al igual que en bovinos leche, fue la desaparición de grandes granjas porcinas en el estado.

La dispersión de la producción porcina en varios productores pequeños ha sido la fortaleza para mantener vigente esta cadena en el estado, pero también ha sido una debilidad para poder expandirse o al menos consolidarse, esto debido a que los productores no pueden establecer contratos de compra y venta en volumen y quedan sujetos a los precios de intermediarios. Por ejemplo, de 1998 a 2003 el precio pagado al productor por kilo de peso en pie aumentó en 2% (de \$ 10.25 a \$ 10.50) mientras que el precio pagado por kilo de peso en canal aumentó 15% (de \$16.64 a \$19.10), pero muchos de los productores porcinos en pequeña escala no tienen acceso a vender en canal.

Las fluctuaciones en los precios pagados al productor han sido también reflejo de dos situaciones de mercado: una es la introducción de productos porcinos importados de Estados Unidos con un precio en el mercado nacional por debajo de los productos nacionales; la otra es la presencia de productos, como el jamón y chorizo, que el consumidor cree contiene carne de cerdo pero en realidad son elaborados parcial o totalmente con sustitutos vegetales o carnes de menor precio.

Capítulo 2

Principales resultados y tendencias del programa

2.1 Objetivo

El objetivo de este capítulo es realizar una valoración de los resultados acumulados más relevantes alcanzados con el Programa a lo largo de toda su existencia, con la finalidad de conocer la cobertura y dimensión global de los impactos en el estado de México.

2.2 Resultados en inversión y capitalización

2.2.1 Inversión acumulada del programa por fuente de aporte (gobiernos federal y estatal, productores) y distribución geográfica

Todos los valores monetarios son a precios constantes base 2004. La inversión total en DPAI de 1998 a 2004 fue de \$48,591,000, de 1998 a 2001 el aporte anual del gobierno federal fue mayor al estatal, pero desde 2002 y hasta 2004 la contribución anual del estado ha sido mayor al federal; sin embargo, esta superioridad del gasto estatal ha sido cada vez menor, en 2002 el estado asignó el 61 % del total y para 2004 el 53 % del total. La federación de 2001 a 2004 ha mantenido una tendencia a incrementar su erogación anual a DPAI mientras que el estado luego de un fuerte incremento de 2001 a 2002 no mostró más incrementos sustanciales en su contribución anual (Cuadro 8).

Si bien a partir del 2002 el incremento en el monto total a DPAI ha sido moderado, debido a que el número de beneficiarios se ha reducido paulatinamente, el gasto promedio de DPAI por beneficiario a 2004 fue de \$7,330 lo que significó un incremento de casi el 17% con respecto de 2003 y de casi seis veces más con respecto de 1998 primer año de actividades de DPAI en el estado.

Considerando estas tendencias es difícil suponer que DPAI irá creciendo en cuanto a cantidad de recurso dirigido a este subprograma, por tanto, debe existir un mayor esfuerzo en hacerlo lo más efectivo posible entendiéndose con ello el estimular a que los beneficiarios se hagan responsables de cubrir una parte creciente del costo de la asesoría. A su vez esto implica que en DG se destinen componentes de apoyo que favorezcan en el corto plazo un mayor ingreso ya sea acercando a los productores con los consumidores finales o bien que estos componentes de apoyo sirvan para que los productores puedan calificar como proveedores de los programas sociales de alimentación de los sectores de la población más desprotegidos económicamente.

Tomando al subprograma DG en su conjunto la inversión total de 1996 a 2004 fue de \$395,487,300 Solamente en 1996, primer año de funcionamiento, es que los aportes anuales de la federación y estado fueron iguales, posteriormente la tendencia ha sido de que la contribución anual del estado sea superior a la de la federación (Cuadro 10).

La cantidad total asignada a DG de 1996 a 2004 ha mostrado vaivenes, pero lo que si ha sido una tendencia más estable a través de los años es la reducción en el número de beneficiarios atendidos, con un ligero incremento de 2003 a 2004 del 13%, pero aún así el número de beneficiarios atendidos en 2004 significó una reducción del 77% con respecto del año 1997 en que se registró el máximo número de beneficiarios atendidos.

La tendencia a reducir el número de beneficiarios atendidos derivó a que en los dos últimos ejercicios (2003 y 2004) se haya registrado un fuerte incremento en el valor monetario del apoyo promedio por beneficiario, por ejemplo, el valor monetario del apoyo otorgado por beneficiario en 2004 fue de \$13,130 aproximadamente 1.6 veces mayor al de 1997.

En DG al igual que en DPAI las tendencias en monto asignado y número de beneficiarios atendidos hace suponer que será difícil cualquier crecimiento en estos sentidos, quedando a futuro el intentar crecer en impacto sobre el nivel de ingreso a través de incrementar producción, productividad y apropiación de eslabones que acerquen a productores con consumidores finales.

Considerando los ejercicios 2002 a 2004 en los DDR's de Tejupilco, Zumpango y Texcoco, se ubicaron casi el 58% del total de beneficiarios de Fomento Ganadero. Estos tres DDR's concentran mucho de la actividad ganadera en las especies de bovinos (carne y leche) y ovinos, en el caso de Texcoco es también de relevancia la concentración de apicultores. Por tanto, que más de la mitad de los beneficiarios se ubicaran en estas zonas puede considerarse en armonía con la distribución en el estado de los giros pecuarios apoyados por Fomento Ganadero (Cuadros 16 y 17).

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

La inversión total acumulada en nueve años de funcionamiento de Fomento Ganadero (1996 a 2004) es de \$408,078,300, esta cantidad representa 8.0 % del PIB sectorial del estado en 2002, lo que señala que al valor del sector, este recurso monetario es muy modesto y difícilmente puede considerarse como un gasto sustancial para la capitalización de la ganadería estatal (Cuadros 9 y 10).

Esta situación de un aporte modesto debe verse como la necesidad de hacer que el impacto de los apoyos otorgados tenga un mayor efecto multiplicador y no esperar que los montos asignados a Fomento Ganadero por sí mismos signifiquen una importante inversión para la capitalización de la ganadería estatal.

2.3 Cobertura histórica de beneficiarios y principales componentes apoyados en el estado

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

El comportamiento de Fomento Ganadero de 1996 a 2004 en cuanto a tipo de beneficiarios fue variable, de 1996 a 1998 considerando todos los programas que equivalen a Fomento Ganadero la mayor proporción de beneficiarios correspondió a ejidatarios (en promedio 58%), para los ejercicios de 1999 a 2001 fueron los pequeños propietarios quienes conformaron la mayoría de los beneficiarios. En 2002 existió un cambio en la clasificación de los beneficiarios y se enfatizó el alcanzar con apoyos a productores de bajos ingresos pero con cierto potencial de producción, entonces cerca del 75% de los beneficiarios atendidos en ese año correspondieron a la clasificación de productores de bajos ingresos en transición. Sin embargo, en 2004 aun cuando se proyectó atender una proporción de 0 a 50% de productores en esta misma categoría según el componente de apoyo, en el último avance físico del 25 de mayo de 2005, todos los beneficiarios fueron clasificados como resto de productores (Cuadro 18).

Los cambios en la composición de productores atendidos puede reflejar un proceso de madurez en la selección de las solicitudes y por tanto de los productores atendidos por Alianza. En los primeros años se intentó dar una contestación al rezago en el campo acudiendo fundamentalmente a las personas que se consideraron en situación de mayor pobreza, con la idea hacerlos más productivos al mismo tiempo que se les rescataba de esta situación de pobreza, posteriormente el criterio fue a intentar distribuir apoyos en forma equitativa entre las diferentes clasificaciones de productores y por último si bien tiene importancia la clasificación del productor a beneficiar (según las reglas de operación) también cobra importancia las prioridades estatales, regionalización y posibilidad de mayor impacto positivo. No se debe considerar que existió un alejamiento a la preocupación social de apoyar a productores de recursos limitados sino más bien que este criterio se intentó integrarlo con otros de magnitud del impacto.

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

En el intervalo de 1996 a 2004 se atendieron en el subprograma Desarrollo Ganadero un total de 58,179 beneficiarios, de estos 26,107 y 24,168 fueron en el componente de Recuperación de Tierras de Pastoreo y de adquisición de sementales, vientres y en algunos casos semen, respectivamente. Estos dos componentes comprendieron el 86% del total de beneficiarios atendidos en este intervalo de ocho años (Cuadros 11 al 15).

Para los ejercicios de 2003 y 2004 con la información disponible fue difícil desagregar los montos dirigidos a los diferentes componentes de apoyo manteniendo la equivalencia entre ellos con respecto de ejercicios anteriores, por lo que solo se tomó el intervalo de 1996 a 2002. En este intervalo la inversión total en Desarrollo Ganadero fue de \$274,716,000 de esta cantidad \$140,639,000 se dirigieron para el apoyo en la adquisición de sementales y vientres y \$75,741,000 para apoyar el componente de Recuperación de Tierras de Pastoreo, estas cantidades representan respectivamente 51 y 27% de la cantidad total asignada a Desarrollo Ganadero.

La magnitud de recurso aplicado y del número de beneficiarios involucrados en los componentes de Recuperación de Tierras de Pastoreo y de Mejoramiento Genético (a través de sementales y vientres) permiten establecer que en el estado se dio prioridad al apoyo de bovinos leche y carne así como a ovinos carne, además en el futuro inmediato se les debe considerar a los beneficiarios que recibieron estos componentes como candidatos prioritarios a recibir el apoyo de DPAI para ser asesorados en manejo y explotación de áreas forrajeras y en alimentación del ganado. De no hacerlo y sobretodo entre los beneficiarios de los primeros años (1996-2000) se corre el gran riesgo de perder totalmente el impacto positivo de haberles otorgado estos apoyos.

De 1998 (año de inicio de actividades) a 2004 el subprograma DPAI ha atendido un total de poco más de 18,000 productores, pero una tendencia alarmante es la continua reducción anual en el número de beneficiarios, ya que debería tener una tendencia anual de incremento considerando que los beneficiarios de componentes como Recuperación de Tierras de Pastoreo y Mejoramiento Genético necesitan de asesoramiento para obtener el máximo provecho al apoyo recibido y en casos extremos para poder mantener en la unidad de producción a los semovientes recibidos, en general un animal de mejor calidad genética y sus descendientes muestran un mayor potencial para producir pero deben ser cubiertas sus necesidades de alimentación, de lo contrario pueden tener un nivel de producción aun menor a los animales sin mejora genética, sobretodo si las pobres condiciones de alimentación son tales que los animales puedan morir.

La tasa anual promedio de decremento en el número de beneficiarios atendidos por DPAI de 1998 a 2001 fue casi 61% y de 2002 a 2004 de 41%. De nueva cuenta estas cifras deben considerarse como alarmantes y que ponen en alto riesgo los posibles impactos positivos de los otros componentes de apoyo. Además este asesoramiento debe estar encaminado a dos niveles: el primero es a productores con fuertes limitantes en producción primaria y el segundo hacia productores en las mejores condiciones para escalar de producción primaria a la de alcanzar una mayor integración en la cadena.

2.3.3 Cobertura geográfica de los principales componentes apoyados

Al realizar el cruce entre la información sobre la cantidad de beneficiarios por componente de apoyo con la distribución geográfica (con base a DDR's) de los beneficiarios, a la luz de la información sobre ubicación de los giros pecuarios en el estado, se puede concluir que la mayor parte del recurso asignado a Fomento Ganadero se ha concentrado en los DDR's de Tejupilco, Zumpango, Texcoco y Toluca.

Esto quiere decir que los componentes de apoyo en Recuperación de Tierras de Pastoreo se han ubicado en la parte más cálida del estado y en las áreas de riego de la zona templada del este y centro-norte del estado. Esta ubicación geográfica corresponde a la presencia de unidades de producción dedicadas a bovinos carne, bovinos leche y ovinos fundamentalmente.

2.4 Estimación de resultados acumulados en áreas principales

De 1996 a 2004 la superficie acumulada con praderas establecidas mediante el apoyo del componente de Recuperación de Tierras de Pastoreo alcanzó las 120,693 ha y casi 25,000 beneficiarios. La superficie cubierta equivale al 32% de la superficie total del estado clasificada como ganadera, lo que implicaría que en 17 años luego de 2004 se cubriría esta superficie.

El tiempo para alcanzar toda la superficie ganadera es relativamente grande y hacia el futuro es difícil pensar en lograr una mayor asignación de recursos a este u otros componentes de apoyo como para reducir este tiempo, por lo que a futuro deben procurarse los medios tanto de asesoramiento como de insumos que aseguren la mayor longevidad de las praderas ya establecidas.

En lo posible debe realizarse un censo del grado de éxito en las siembras así como una estimación en la longevidad productiva de las praderas establecidas, ya que se han dado años con atraso en las lluvias y en otros casos excesos de humedad, ambos factores ambientales pueden reducir el éxito en el establecimiento y la longevidad. Con este tipo de estimaciones podrá definirse el futuro de este componente de apoyo dentro del estado, que en términos generales deberá llegarse a estabilizar (sin aumentos ni reducciones) en la superficie atendida.

En el intervalo de 1996 a 2004 con el componente de Mejoramiento Genético, se alcanzó una cobertura poco menor a los 25,000 productores lo que implicó una introducción importante de animales (sementales y hembras reproductoras de mejor calidad) en las unidades de producción con bovinos carne, ovinos y bovinos leche.

Para 2002 se tenía un acumulado de no menos de 194,000 cabezas de ganado ovino de origen extranjero que se habían introducido al estado de México con apoyo de Alianza, de esta cantidad 3.2% eran sementales. En bovinos la cantidad introducida al estado superaba las 11,000 cabezas, de las cuales 19% fueron sementales, 25 % vaquillas

lecheras y el resto vientres de razas cárnicas. Para el caso de bovinos prevaleció el origen nacional. Estas cantidades representaron el 15 y 2 % del inventario estatal de 2003 (Cuadro 19) de ovinos y bovinos (carne y leche) respectivamente. La mayor proporción en ovinos indica el mayor apoyo hacia esta especie debido a la importancia de la misma en la ganadería estatal.

En ambas especies la proporción que representaron los animales adquiridos con el apoyo de Alianza con respecto del inventario total del estado es baja como para esperar que mediante este mecanismo pueda llegarse a repoblar el estado, pero por otro lado sí es indicativo de una importante introducción de animales de mayor mérito genético que deben ser multiplicados y provistos de un ambiente sanitario y alimenticio propicio para que manifiesten su potencial de producción.

En 2004 no se contempló el apoyo a la adquisición de semovientes importados, para el caso de ovinos se alcanzó la adquisición de 350 sementales y 4,000 hembras pero a su vez en sinergia con el apoyo a centros de mejoramiento ovino. En bovinos se alcanzó la adquisición de 100 sementales y poco más de 600 hembras. Aún cuando existen los registros de procedencia de cada uno de estos animales, en los informes de avances físicos no se define la procedencia (estatal o fuera del estado) por lo que es difícil considerar hasta donde estas adquisiciones incrementaron el inventario pecuario del estado.

En 2004, con estas cantidades referidas se mantiene que la adquisición de semovientes con apoyo de Alianza es modesta en relación al inventario total, pero lo que sí se puede concluir es que para los beneficiarios que han mejorado la calidad genética de sus hatos por la introducción de estos animales, se les debe consolidar con el asesoramiento respectivo para que se conviertan en proveedores estables de los productos pecuarios respectivos que se demandan en el estado.

2.5 Resultados específicos en 2004

2.5.1 Cumplimiento de metas físicas, financieras y de beneficiarios

El total de beneficiarios que se convino atender en 2004 fue de 5,296, de ellos 3,696 (70 %) en el subprograma DG y el resto 1,600 beneficiarios en el DPAI. Los beneficiarios en DG se desagregaron por componente de apoyo de la siguiente forma: establecimiento de praderas 1,304 (35%), sementales bovinos, ovinos, caprinos y porcinos 385 (10%), vientres bovinos, ovinos, caprinos y porcinos 629 (17%), adquisición de implementos, equipo o semen 340 (9%), proyectos, módulos, centros, equipo y tratamientos 628 (17%) y por último abejas reinas y núcleos 410 (12%).

A mayo de 2005 se habían atendido 3,068 beneficiarios, 83% de lo convenido, en los componentes establecimiento de praderas, vientres y proyectos, módulos, centros, equipo y tratamientos se atendieron a 270, 12 y 350 beneficiarios menos de lo convenido, respectivamente, pero en el de sementales se atendieron cuatro beneficiarios más de lo convenido. En establecimiento de praderas aun cuando no se atendió al número de beneficiarios proyectado sí se cubrieron las 3,000 ha proyectadas. En cuanto a componentes específicos fueron la cobertura de proyectos y equipos donde no se alcanzaron las cantidades físicas proyectadas. En DPAI se habían atendido 1,440 beneficiarios, 90% de los beneficiarios proyectados a ser atendidos.

En recurso monetario la federación convino en aportar \$20,011,676 y \$30,834,323 el estado, a junio de 2005 la federación había radicado el total de su aporte, el estado había

radicado \$1,500,000, aproximadamente 5% de su aporte. Con la cantidad radicada por el estado se cubrió el 4 y 9 % de las cantidades convenidas para DG y DPAI, respectivamente. Posiblemente la limitación del estado para aportar las cantidades convenidas ayude a explicar el que no se haya logrado alcanzar las metas en el número de beneficiarios y de cantidades físicas de algunos componentes de apoyo.

En el anexo técnico respectivo se contempló atender a productores de bajos ingresos en transición, sin definición en cuanto a pertenencia a zonas marginadas o no. Sin embargo, en el avance físico de mayo de 2005, todos los beneficiarios tanto en DG como en DPAI fueron clasificados como resto de productores.

2.6 Análisis de indicadores de gestión e impactos presentados en evaluaciones internas del Programa

No se encontró información documental sobre evaluaciones internas del programa que incluyera indicadores de gestión e impactos.

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

2.7.1 Evolución del grado de atención del programa a la problemática subsectorial: funcionalidad del diseño y congruencia de las acciones impulsadas en el estado

Desarrollo Ganadero tuvo una asignación total de \$40,284,482, 79 % del monto asignado a FG. Con respecto de 2003 este monto significó una reducción del 9.5 %, esta baja fue a que la federación disminuyó su aporte en \$4,202,800, de 2003 a 2004, y el estado mantuvo su aporte sin variación alguna. Junto con esta reducción en el aporte total se registró en 2004 un aumento del 13% en el número de beneficiarios con respecto de 2003, lo que en conclusión originó que el asignación promedio por beneficiario de DG fuera \$13,130, una baja de casi 20% con respecto del promedio para 2003 (Cuadro 10).

El 58 % del total de beneficiarios de 2004 recibieron como componente de apoyo el de Recuperación de Tierras de Pastoreo (RTP) y el 27 % recibió como componente de apoyo Mejoramiento Genético (MG), manteniéndose como los componentes con la mayor proporción de los beneficiarios. En ambos componentes RTP y MG del 50 al 73% de los beneficiarios contaba como principal especie animal en su unidad de producción a los bovinos (carne y leche) en segundo lugar fueron los beneficiarios que contaban con ovinos que varió de 16 al 23 % de los beneficiarios apoyados dentro de estos componentes (Cuadro 16).

Ambas tendencia: mayor proporción de beneficiarios en RTP y MG y dentro de ellos mayor proporción de beneficiarios con bovinos u ovinos, concuerda con la importancia que el gobierno estatal identificó de estas cadenas productivas y de proveer a las unidades de producción con forraje para la alimentación de los animales.

En cuanto a la distribución de apoyos por regiones, en el DDR Tejuzilco se concentró el 33 % del total de beneficiarios de 2004, seguido del DDR Zumpango con 22 % del total de beneficiarios. En el DDR Tejuzilco se encuentra el principal núcleo de productores con bovinos carne y es además la región objetivo del Proyecto Estratégico Ganadero del Sur, por tanto, es congruente con estas situaciones el que haya concentrado la mayor proporción de beneficiarios. En cuanto al DDR Zumpango es de los principales en bovinos leche como también en ovinos carne, por lo que en esto también se puede concluir que

existió congruencia entre la distribución geográfica de beneficiarios con la realidad pecuaria del estado desde el punto de vista de ubicación geográfica (Cuadro 16).

A DPAI se le asignaron \$10,561,517, 21% de lo asignado a FG. Esta es similar a la de 2003, pero en 2004 hubo una reducción del 10% en el número de beneficiarios, por lo que en 2004 se alcanzó el máximo apoyo promedio por beneficiario en toda la historia de DPAI, que fue de \$7,330 (Cuadro 9).

La reducción en beneficiarios atendidos por DPAI y el menor aporte promedio por beneficiario en DG hace difícil suponer que en 2004 se hayan dado las condiciones en cuanto a la aplicación de los recursos encaminados la integración de cadenas o de inversión en infraestructura que facilitara esta integración.

Ante este escenario existen tres alternativas posibles: incrementar el recurso financiero destinado a Fomento Ganadero; seleccionar productores con cierto grado de consolidación en los aspectos de producción primaria para irse con ellos a procesos; o bien, reducir el número de beneficiarios para consolidarlos en la producción primaria y escalarlos en procesos de transformación y en un plazo mediano generen la riqueza suficiente para independizarse de este tipos de apoyos y dar ejemplos concretos a seguir por otros productores. Lamentablemente los dos últimos acercamientos pueden representar un riesgo de descontento que ahogue el intento en su primer año de ejecución.

2.7.2 Potencialidad del programa para atender los retos del entorno

Algunas estadísticas que ayuden primero a comprender las necesidades de apoyo al sector primario (que incluye a la ganadería) son: en el 2002 el sector primario absorbió cerca del 5.2% de la población económicamente activa del estado y contribuyó con no más del 3.5% del PIB estatal de ese mismo año, lo que puede considerarse como un desbalance entre el número de personas ocupadas y su aporte al PIB. Por otro lado, las empresas agropecuarias no son atractivas para la inversión nacional o extranjera, como contraste de enero a agosto de 2004 el estado captó más de 24 mil millones de pesos en inversión total (nacional y extranjera) y de las 1,136 empresas en las que se invirtió ninguna pertenecía al sector primario (Cuadros 2 al 4).

Esta falta de interés por invertir o ser punto de inversión puede explicarse por el pobre dinamismo del sector primario y es por tanto uno de los retos no encarados por los apoyos de Alianza. Quizás la visión de que en el campo sólo debe invertirse mediante programas de apoyo originados y financiados por el sector público, ya que es el único interesado en salvar del rezago a personas incorporadas en el sector primario, sea tan contundente que no se contemple el procurar con los apoyos hacer atractivo al sector primario a los inversionistas privados nacionales como extranjeros.

La concentración de los apoyos del subprograma Desarrollo Ganadero en número de beneficiarios y recursos hacia tres componentes: mejoramiento genético, recuperación de tierras de pastoreo y apícola, coinciden con las demandas estatales de apoyo y los proyectos estratégicos implementados por el estado. Además la distribución geográfica de los apoyos correspondió con la ubicación regional de este tipo de unidades de producción.

El fortalecimiento en el apoyo a prácticas para alcanzar una mayor y más organizada reproducción en semovientes bovinos y ovinos, fueron un acierto en cuanto a que este tipo de prácticas en el plazo mediano ayudan al productor a sincronizar su producción con

el patrón de la demanda. En este fortalecimiento se incluye el apoyo a los centros de mejora genética y reproducción, en particular en ovinos.

La engorda y finalización de bovinos en corrales ha mantenido su presencia en el estado y el estado mantuvo su apoyo a esta giro pecuario mediante un fideicomiso particular; sin embargo, no se pudo detectar que se estuviera avanzando en poner en relación comercial a beneficiarios del componente bovinos carne de Fomento Ganadero con los engordadores del estado.

Parte del recurso financiero que otorga este fideicomiso al engordador no se queda en productores del estado, dado que los animales adquiridos para ser engordados provienen de otros estados: Veracruz, Puebla, Chiapas y Guerrero. Otra parte de este mismo recurso es dirigido a pagar la carga financiera del préstamo al condonar hasta el 50% de los intereses generados por la cantidad prestada al productor. Los productores de becerros para engordar en el estado de México han incrementado la calidad genética de sus animales con los apoyo recibidos por lo que se les debe considerar como una fuente de animales de calidad para el proceso de finalización y en el fideicomiso debe premiarse a los engordadores que adquieran animales de los beneficiarios mexiquenses y así hacer quedar parte del dinero en el territorio estatal.

En apicultura es evidente la mayor organización y adelantos hacia la integración, pero algo que parece no esta siendo percibido dentro de los apoyos en este componente es la de semillas, prácticas para la propagación, establecimiento y profusa floración de especies melíferas. Apoyo en equipos de recolección y procesado inicial, material genético animal (reinas), incremento de la población (núcleos) y sanidad, ha prevalecido sin tomar en cuenta que la vegetación es la principal fuente de alimentación y no se le ha visto como un mecanismo para incrementar tanto en cantidad como en competitividad (al reducir la alimentación artificial) la producción de miel.

En el futuro queda pendiente el procurar alcanzar una mayor integración de los beneficiarios en la conformación de las cadenas. Para el estado de México esto significa un reto hacia una selección de productores con mayor grado de consolidación, lo que a su vez puede implicar tener que acercarse a productores con una mayor afluencia económica.

En 2004, 90 % de los beneficiarios fueron hombres y el resto mujeres; considerando a todos los beneficiarios, la edad y escolaridad promedios fueron 47.7 y 6.7 años, respectivamente. Al desglosar sexo, la edad y escolaridad en hombres fueron 47.4 y 7.2 años; en mujeres 48.2 y 5.8 años, respectivamente (Cuadro 20).

La proporción de beneficiarios mujeres aumentó de 2002 a 2004, sin embargo en este último ejercicio la proporción de mujeres entre el total de beneficiarios fue menor a 14 %, siendo este porcentaje la proporción de unidades rurales de producción que son dirigidas por mujeres, según indica la Dirección General de Estudios para el Desarrollo Rural de SAGARPA. La edad promedio por arriba de los 40 años independientemente del sexo, coincide con la realidad nacional de envejecimiento entre los productores rurales por esta misma instancia gubernamental (Cuadro 21).

La pobre incorporación de generaciones más jóvenes a la población de productores rurales, es indicativo de que los miembros de la fuerza laboral originada en el campo prefiere insertarse en otros sectores productivos, lo que conlleva a la emigración a centros urbanos y en algunos casos a Estados Unidos de Norteamérica. Para 1999 la agencia

para el estudio rural de SAGARPA encontró que más del 66 % de los individuos de la población rural que emigró a EU tenía una edad menor a los 34 años.

La escolaridad promedio en el estado es de 8.5 años, nivel que no fue alcanzado por los beneficiarios de 2004. Esto es indicativo que en las zonas rurales del estado y en particular entre los productores se sigue viviendo las consecuencias del rezago educativo de años anteriores. Sin embargo, existió una gran variación en el nivel de escolaridad, ya que se encontró un intervalo de 0 a 19 años de escolaridad.

La proporción de beneficiarios mujeres por debajo del 14 % podría responder al menor grado de escolaridad de este sector de la población, lo que les dificulta poder entender la información escrita asociada al proceso de presentar las solicitudes. Quizás convenga, por lo tanto, un acercamiento a este sector de la población distinto al de material escrito, con la meta de atraer beneficiarios mujeres y alcanzar la proporción de unidades rurales de producción dirigidas por mujeres.

En el área social, por tanto, Fomento Ganadero en el estado de México debe responder a dos retos: uno es lograr que las unidades pecuarias se conviertan en una oferta atractiva de trabajo para las nuevas generaciones y con ello revertir la alta tasa de envejecimiento de la población de productores rurales en el estado, que es por cierto, una de las más altas a nivel nacional, según informa CONAPO; el otro reto es incorporar entre sus beneficiarios a una mayor cantidad de mujeres para estar en armonía con la proporción de mujeres que están al frente de unidades rurales de producción.

Capítulo 3

Evolución de la gestión del programa en temas relevantes

3.1 Objetivo

El planteamiento central de este capítulo es realizar un análisis continuo de la evolución que han mostrado durante los últimos años diversos aspectos identificados como relevantes en la evaluación de la gestión del Programa en el Estado de México en ejercicios anteriores. El énfasis está puesto en el año 2004 y, con el fin de lograr mayor oportunidad en la identificación de problemas y planteamiento de soluciones, se incorporará el análisis del ejercicio 2005.

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

3.2.1 Maduración en el proceso de simplificación de la estructura programática y de flexibilidad en los conceptos de apoyo

Un criterio para calificar el grado de simplificación o la necesidad del proceso de simplificación es desagregar lo que invierte el estado en el proceso de administración, control y gasto de cada peso destinado al programa de apoyo. No se hizo este cálculo por no contar con la información pero debe ser una preocupación constante en el ejercicio de la administración pública.

En simplificación y flexibilidad se indicó que existe campo para mejorar en estos rubros sobretodo en lo que respecta a flexibilidad. Sin embargo, debe cuidarse que mejorar en flexibilidad no significa tomar decisiones arbitrarias basadas en favoritismos con fines proselitistas, o generar confusiones al no existir un norma aplicada en forma consistente.

Una flexibilidad no totalmente presente en las Reglas de Operación y de interés para el estado de México es la posibilidad de alcanzar productores de mayor consolidación en aspectos de producción primaria pero con necesidad de apoyo para apropiarse de eslabones en la cadena que los acerque al consumidor final.

La compactación promovida desde ejercicios anteriores en dos subprogramas fue calificado por los funcionarios como un buen avance ya que permite incorporar varios componentes de apoyo dentro de una misma solicitud y ser evaluados en su pertinencia en conjunto.

La flexibilidad asociada con esta compactación ha favorecido, en opinión de funcionarios estatales, la dirección del estado en cuanto al apoyo de componentes. Por ejemplo el estado pudo priorizar recursos para mejorar la calidad de los hatos estatales de bovinos carne y ovinos así como el de establecimiento y mejoramiento de áreas forrajeras ambos en congruencia con las prioridades emanadas de diagnósticos propios. Sin embargo, la acuicultura, la engorda de bovinos y la ganadería diversificada se mantuvieron fuera de los apoyos de Fomento Ganadero aún cuando la primera es una de las cadenas productivas de importancia en el estado, el segundo es un giro pecuario emergente y

donde el estado aplica una cantidad importante de recursos importantes y la ganadería diversificada es uno de las vías de crecimiento del sector pecuario.

Si bien no se lograron grandes cambios conducentes a la simplificación, en opinión de la mayoría de los funcionarios, esto no fue una limitante a la operación del Programa, fue en la radicación y disponibilidad de los recursos donde se limitó la rapidez de respuesta.

3.2.2 Enfoque integral de las inversiones mediante el uso de proyectos

La intención de orientar los apoyos de Alianza a la integración de cadenas como la de fomentar inversiones en capital físico motivaron en el estado priorizar la distribución de apoyos con base a proyectos que coincidieran con lo contemplado en los proyectos estratégicos del estado. Sin embargo, en la magnitud del recurso financiero direccionado a ello existieron limitaciones por la gran cantidad de solicitudes en relación al recurso total otorgado a Fomento Ganadero.

En forma unánime los funcionarios entrevistados consideraron que el otorgamiento a través de proyectos productivos es más eficiente que la de demanda libre, en general esta opinión a favor de proyectos productivos se basa en la integración de componentes para alcanzar una meta de producción o productividad y no tan solo en una necesidad sentida en la unidad de producción, pero no necesariamente ligada a una meta de producción o productividad, otra razón es que con base a proyectos productivos se puede comprender el escalamiento que se pretende en la unidad productiva y esto no siempre es fácil de detectar en demanda libre.

Sin embargo, también todos los funcionarios coincidieron en que se debe mantener la atención a la demanda libre, pero con la idea de no perder productores que pueden alcanzar un impacto benéfico importante con el apoyo y que sirvan de ejemplo de éxito, y también poder permitirle a algunos productores avanzar a un ritmo de mejoría mucho mayor en comparación a forzarlos a ir a la misma velocidad que los demás.

3.2.3 Apropriación del programa por parte del gobierno estatal

La infraestructura de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario estatal fue de tal extensión que le permitió llevar a campo la aplicación del Programa desde la recepción de solicitudes y su procesamiento, señalar las prioridades en la naturaleza de los componentes de apoyo y la distribución de los mismos.

En el estado se tenían en 2004 y de años anteriores los proyectos estratégicos Ovino, Lechero, Ganadero del Sur y Apícola que entraron en sinergia con Fomento Ganadero para jerarquizar y orientar los componentes de apoyo tanto en su naturaleza como en su distribución en el estado.

Los funcionarios entrevistados calificaron de bastante a mucho la incidencia de los organismos de contraloría interna y externa para asegurar la transparencia, eficiencia, apego a normatividad y favorecer el enfoque preventivo sobre el correctivo, señalando como el punto más débil en la gestión de estos organismos el llegar a concretar recomendaciones útiles para mejorar la operación.

Englobando las sugerencias ofrecidas por funcionarios para mejorar el papel de estos organismos de contraloría se puede decir que todas ellas se basan en considerar que la razón de ser de estos organismos es que Alianza alcance la máxima satisfacción de sus

clientes y no la de buscar culpables, y dentro de ello es cumplir con los tiempos pactados con los beneficiarios para así lograr la máxima satisfacción del cliente.

3.3 Evolución del proceso de asignación de recursos

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

En el ejercicio 2004 y con base a la conformación de los Proyectos Estratégicos, el estado de México pudo establecer las prioridades de inversión en cuanto a los componentes de mejoramiento genético, recuperación de tierras de pastoreo y apícola. Esta situación se reflejó tanto en los montos asignados a estos componentes como al número y ubicación geográfica de los beneficiarios.

En contraste funcionarios estatales indicaron que en cuanto al tipo de beneficiarios el estado se vio forzado a no incluir algunos productores consolidados en la producción primaria y con mejores perspectivas para beneficiarse de apoyos dirigidos más hacia el procesamiento de productos. En este sentido, por tanto, indicaron una falta de flexibilidad en las reglas de operación que convendría ser analizada.

A la fecha de realización de la fase de campo de esta evaluación, el ejercicio 2005 del Programa Fomento Ganadero no se aplicaba, por lo que no se pudo detectar si existieron o no cambios en este tópico o los que a continuación se discuten.

3.3.2 Focalización de beneficiarios

Todos los beneficiarios 2004 fueron clasificados como resto de productores sin clasificación por pertenencia o no a zonas marginadas. No se encontraron estudios de estratificación u otros esquemas de apoyos diferenciados a los beneficiarios.

3.3.3 Distribución de recursos entre demanda libre y por proyecto productivo en el estado

Flexibilizar el aspecto de la atención a la demanda y a proyectos en el estado de podría ser una alternativa para evitar pulverizar el recurso financiero al grado de tener muy poco impacto como para alcanzar una mejor sinergia con proyectos estratégicos del estado , como por ejemplo el Ovino y Ganadero del Sur, así como con otros programas federalizados con aspectos comunes como es la sanidad animal, por ejemplo, en programas que otorgan paquetes pecuarios pero que no son de Fomento Ganadero.

El avance en el uso de proyectos para seleccionar las solicitudes fue calificado de poco a bastante, en parte esta dispersión puede reflejar variaciones entre localidades, en algunas la presentación de proyectos productivos es más escasa que en otras, y dado que existe un criterio de intentar atender en forma equitativa a todas las localidades en algunas de ellas por tanto no resulta relevante en la selección la calidad del proyecto productivo. Por otro lado, algunos funcionarios no descartaron la posibilidad de ciertos favoritismos que limitan el uso de proyectos productivos como una base de selección.

La presentación de proyectos productivos según opinión de los funcionarios tuvo efecto de poco a mucho en las diferentes características identificadas, en general el impacto positivo mayor se dio en la realización de inversiones integrales así como en la focalización de las inversiones.

3.3.4 Gestión del reembolso

Los funcionarios entrevistados contestaron no tener conocimiento de que en el estado durante 2004 se haya realizado la gestión del reembolso y en consecuencia que se hayan promovido acciones para impulsar esquemas alternativos a la modalidad de reembolso para productores de bajos ingresos.

Todos los funcionarios entrevistados coincidieron en señalar que en lugar de planearse la gestión de reembolso a productores de bajos ingresos debe primero buscarse otros esquemas alternativos, esto porque dicho beneficiario es muy probable que no tenga la liquidez suficiente para realizar la inversión en el momento oportuno o bien si realiza la inversión queda sin liquidez y no podrá realizar otras erogaciones necesarias para lograr el máximo provecho del apoyo recibido. Por otro lado, el tiempo que toma para que el beneficiario reciba el reembolso por parte de Alianza puede tenerlo en una condición de poca liquidez que aun lo llegue a forzar a vender el apoyo recibido y con ello anular cualquier posible efecto positivo.

Paralelo a la unanimidad de los funcionarios en considerar conveniente el contar con esquemas alternativos al reembolso al beneficiario, estuvo el considerar que es posible la implantación de estos esquemas alternativos. Concretamente se consideró la conformación de un fondo de pago a través de FIRA o una financiera, a partir de este fondo se efectuaría el desembolso requerido y Alianza una vez con el recurso liberado pagaría a este fondo. Con este esquema se libera la carga financiera que debe enfrentar el beneficiario con el actual esquema de reembolso, permitiría ser más oportuno en la inversión y facilitaría consolidar adquisiciones a precios más competitivos al poder ofrecer a los proveedores pagos de contado y al momento de finiquitar la transacción.

3.3.5 Efectos de la oportunidad del ejercicio de los recursos

A partir de la opinión de funcionarios y de beneficiarios puede concluirse que existió una mejoría en la oportunidad de la entrega de los apoyos. Sin embargo, los proveedores y algunos funcionarios señalaron que el pago a los proveedores es muy tardado, lo que implica que los proveedores tengan que elevar los precios para compensar por el tiempo que deben esperar para recibir la parte del pago que corresponde al Programa.

Como se mencionó este retardo no es tanto debido a la lentitud del proceso administrativo y de verificación del caso, sino fue más bien un reflejo de lo tardío en la radicación de los recursos respectivos. Superada esta limitante el resto del proceso para la liberación de los pagos no demanda mucho tiempo.

3.3.6 Inducción o consolidación de la organización económica de los productores

Como se indica en el capítulo de impactos el número de solicitudes de apoyo tramitadas vía organizaciones fue mínimo, lo que no incentiva a los productores a seguir este camino para la presentación de solicitudes.

Las solicitudes a través de organizaciones serán más importantes cuando se intente dar apoyos dirigidos a la conformación de cadenas, para que los beneficiarios se apropien de sus eslabones y los acerque más al consumidor final ya que estos apoyos demandan fuertes inversiones en comparación a los dirigidos a superar la producción primaria.

3.3.7 Identificación de elementos para optimizar la asignación de recursos

No se obtuvieron informes sobre experiencias de éxito a partir de las cuales se puedan identificar los factores de tal éxito.

3.4 Progresos en la estrategia de integración de cadenas y en la conformación y consolidación de los comités sistema producto

3.4.1 Avances en la orientación de inversiones hacia la integración de cadenas en el estado

Todos los funcionarios directivos y operativos entrevistados así como cierta proporción de los beneficiarios 2004 coincidieron en la importancia de encaminar los apoyos otorgados por Alianza a la consolidación de las cadenas productivas.

En la orientación hacia la integración de cadenas productivas la mayoría de los funcionarios indicó poco avance, esta situación de poco avance no estuvo ligada a falta de interés o visión por parte de las autoridades, sino en parte respondió a que prácticamente el grueso de las solicitudes comprendían a productores con fuertes limitaciones en producción primaria y que no estaban en condiciones de ocuparse de otros eslabones de la cadena.

Para facilitar que a través de los apoyos otorgados por Alianza se logre una mayor integración de cadenas, algunos funcionarios indicaron que se requiere destinar un recurso específico para apoyar la integración de cadenas y luego de ello organizar a los productores y esforzarse en ofrecer proyectos que incorporen componentes encaminados a la formación de cadenas, a la par de estas acciones debe existir la voluntad de los tomadores de decisiones para apoyar proyectos que demanden montos altos de inversión. En el ejercicio 2004 todos los beneficiarios aplicaron los apoyos recibidos a la producción pecuaria primaria.

3.4.2 Avances en la estructura organizativa de los comités sistema producto y en resultados a nivel del productor

Durante 2004 no operó ningún Comité Sistema Producto. Para todos los funcionarios entrevistados como para varios beneficiarios el establecimiento de Comités Sistema Producto será un medio para amplificar los impactos positivos de los apoyos de Alianza a través de dar una visión de crecimiento que permita a las unidades productivas acercarse más con cantidad y calidad a los consumidores finales. Esto considerando que tales Comités se conviertan en un foro de amplia participación y que después de discusiones emerjan la definición de prioridades estatales y regionales, sinergias entre componentes de apoyo que lleven a la integración de cadenas así como normas que permitan alcanzar una mejor cartera de clientes al lograr productos de mayor calidad.

Contrastando con esta inquietud de encaminar los apoyos de Alianza a la integración de cadenas a la luz de las opiniones expertas de Comités Sistema Producto, la mayoría de los funcionarios federales apreció de poco el avance en este sentido en la aplicación en campo del programa de Fomento Ganadero en su ejercicio 2004. Para algunos de estos funcionarios el sector pecuario del estado no logró el dinamismo del sector agrícola que para 2004 ya tenía en funciones algunos Comités Sistema Producto como el de durazno.

Todos los funcionarios consideraron que Gobierno Estatal, SAGARPA y un buen núcleo de productores han mostrado un mayor interés y apropiación del concepto Comité Sistema Producto, mientras que entre los comercializadores, industriales, transportistas y

proveedores de insumos este interés es nulo o con un mínimo de crecimiento en años recientes. Para dar un establecimiento sólido y vigoroso de estos Comités se sugirió que cada Comité tenga personalidad jurídica lo que implica un reconocimiento formal como una organización económica y legal.

3.4.3 Progresos en la elaboración de los planes rectores de los comités

No se pudo obtener ningún documento al respecto, pero varios funcionarios federales y estatales afirmaron que se tiene como una prioridad el establecimiento de los comités atendiendo las experiencias en otros estados y en el mismo estado por los comités del área agrícola.

3.5 Análisis de proyectos relevantes en el estado

3.5.1 Desempeño de proyectos apoyados por el programa de los que se deriven lecciones de interés

En el listado general de los beneficiarios 2004 de Fomento Ganadero no se pudo encontrar una identificación específica que permitiera ubicar quienes de estos beneficiarios estuvieron incorporados a los proyectos estratégicos del estado para comparar su comportamiento contra beneficiarios no incorporados a estos proyectos estratégicos.

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

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

Las ventanillas de atención se dieron tanto en oficinas estatales como federales lo que permitió mayor facilidad en la entrega de las solicitudes.

3.6.2 Seguimiento a etapas críticas del proceso de gestión de solicitudes

La difusión del programa en opinión de los funcionarios se vio mejorada por la participación de consejos municipales, esta intervención permitió alcanzar un mayor número de posibles beneficiarios que solo mantienen un lazo de comunicación con instancias municipales por tener limitaciones en su traslado a oficinas del sector ya sean estatales o federales.

En recepción de solicitudes, los funcionarios indicaron bastante mejoría en el conocimiento del personal responsable de ventanilla de los criterios de selección y priorización de solicitudes, este mejoramiento se logró a través de la capacitación de dicho personal. En este proceso de recepción el SISER no tuvo ninguna utilidad al no encontrarse en operación en el ejercicio 2004.

En los procesos de evaluación, selección y notificación del dictamen la mayoría de los funcionarios federales declararon que apreciaron de nada a poca mejoría. A continuación se comentará más de cada uno de estos tres aspectos operativos.

La poca mejoría en la evaluación de las solicitudes fue principalmente en los aspectos de agilidad y calidad de las revisiones normativas, administrativas y técnicas. En la inclusión de criterios técnicos para evaluar las solicitudes algunos funcionarios federales declararon que se había logrado bastante mejoría. El escepticismo de los funcionarios federales en apreciar bastante o mucha mejoría en la evaluación de solicitudes puede explicarse, parcialmente, en la poca participación directa de ellos en este proceso, lo que permite

espacio para dudar si todas las solicitudes fueron evaluadas con el mismo rigor, o bien que no les quedó claro cuales fueron las prioridades estatales o regionales que se intentaron atender y de ahí justificar la evaluación de algunas solicitudes. Si a este desconocimiento se le agrega el certero conocimiento por parte de estos funcionarios del pobre impacto positivo que tuvieron algunos apoyos otorgados a algunas solicitudes, pues se afianza más el poder comprender el por qué estos funcionarios tendieron a considerar de nula o poca la mejoría en la evaluación de solicitudes.

En la selección de las solicitudes también los funcionarios mostraron reticencia a indicar mejoría por arriba del poco. La transparencia del proceso dentro de la selección de las solicitudes fue donde se indicó que la mejoría fue nula o poca y en algunos casos se contestó que no se sabía. Esta suspicacia puede nacer en parte por lo explicado para el proceso de evaluación de las solicitudes, esto es, que los funcionarios estuvieron alejados de este proceso pero sí pudieron apreciar que algunos apoyos otorgados mostraron un pobre impacto positivo, dudando con ello de que se haya tenido un buen proceso de selección de las solicitudes.

Intentando disectar este posible sesgo, en la apreciación de los funcionarios federales debe considerarse como una información muy relevante el mejorar en el aspecto de agilidad y calidad de las revisiones normativas, administrativas y técnicas. Establecer una pre-evaluación y pre-selección de solicitudes en cada DDR realizadas por funcionarios federales y estatales con estricto apego a la priorización estatal y regional establecida por COTEGAN y en lo posible por los Comités Sistema Producto del caso, podría salvar un tanto esta falta de agilidad y acelerar el proceso de notificación de al menos las solicitudes no pre-seleccionadas. Esta sugerencia deberá ir acompañada con ampliar el tiempo de recepción de solicitudes, según se explica más adelante dentro de este mismo apartado.

En la notificación del dictamen debe mejorarse la rapidez y claridad en los procedimientos de notificación. Algunos funcionarios federales indicaron cierta mejoría en estos procesos de notificación al intervenir el municipio y en otros casos por contar con notificaciones firmadas por el delegado regional y jefe de DDR. Al igual que en el proceso de notificación, los funcionarios federales en su mayoría indicaron nula mejoría en el proceso de pago de los apoyos. La lentitud y tortuosidad de los trámites burocráticos asociados a la liberación final del recurso no fueron superados, la desconfianza es costosa en tiempo.

La falta de cumplimiento en la fechas pactadas fue lo que más incomodó a los beneficiarios una vez conocedores del dictamen positivo; mientras que el intentar cumplir con estas fechas quizás obligó tanto a limitar la incorporación de otras instancias en los procesos de evaluación y selección de solicitudes como el tiempo para definir las prioridades, estas limitaciones en parte ayudaron a la emergencia de las suspicacias de algunos funcionarios federales.

En la situación analizada (ejercicio 2004) la concentración en el tiempo de recepción de solicitudes, y posteriores procesos de evaluación, selección, dictamen y notificación del dictamen mostró ser poco efectiva en la apreciación de los beneficiarios y limitó el concurso de otras instancias que podrían haber ayudado no tan solo a dar un buen dictamen sino además en proponer enmiendas y mejoras a las solicitudes de forma tal que se incrementara la seguridad de un impacto positivo lo más amplio posible del apoyo a otorgar.

Por ello, se sugiere que la recepción de solicitudes se mantenga durante todo el año, una vez recibida se puede definir un tiempo para dictaminar la pre-selección, posteriormente

para la evaluación y dictamen final, en caso de ser positiva programar la fecha probable de entrega del apoyo. Obviamente esta programación deberá tomar en cuenta la oportunidad de la entrega del apoyo con base a los ciclos de producción y en caso de serlo manifestar que la programación de la fecha de entrega queda pendiente a la radicación del recurso de un ejercicio fiscal próximo siguiente.

3.7 Proceso de consolidación del Subprograma DPAI en el estado

3.7.1 Avances en la apropiación del subprograma por parte del gobierno estatal y los productores

En general la calificación de participación del gobierno estatal en la gestión y desarrollo de DPAI fue bastante a mucha mejoría, particularmente en su integración al Proyecto Estratégico Ganadero del Sur así como a otros proyectos estratégicos en diferentes zonas del estado. Sin embargo, algunos funcionarios federales reconocieron que por falta de comunicación con funcionarios estatales no podían dar una sólida apreciación del grado de pertinencia de la administración estatal en la consolidación de DPAI a través de los años.

Entre algunos promotores DPAI existió la opinión que la gestión estatal en DPAI mejoró debido a la ubicación de beneficiarios con mayor potencial de respuesta, ofrecimiento de cursos de actualización y el interés manifestado de procurar superar la asesoría en aspectos de producción primaria a la de formación de cadenas. Aún cuando mínima se dieron promotores DPAI que consideraron no existió mejoría en la gestión estatal de DPAI, esta situación puede ser indicativa de una situación personal más que de una calificación objetiva de dicha gestión.

3.7.2 Avances en la conformación de un mercado de servicios profesionales

Funcionarios directivos como operativos fueron escépticos en cuanto a la apropiación del servicio de asesoría por parte de los productores, esto reflejado en la calificación de pobre a la disposición de los productores beneficiados a pagar una parte creciente de la asistencia técnica. Esto contrasta con la respuesta dada por los beneficiarios de DPAI donde la mayoría indicó estar dispuesta a realizar algún pago por la asesoría.

Esta discrepancia entre funcionarios y beneficiarios quizás se origine en que los beneficiarios entrevistados habían recibido otros componentes de apoyo además de DPAI, mientras que los funcionarios incorporan en su apreciación un grupo más amplio de beneficiarios. Una mayor solidez de la pertinencia de DPAI ante los ojos de los beneficiarios, por tanto, podría alcanzarse de integrar a estos beneficiarios a otros apoyos otorgados por Alianza y con ellos magnificar el impacto de la asesoría técnica.

También es de resaltar que promotores DPAI que asesoraron beneficiarios que ellos calificaron con mucha disposición para trabajar en equipo también indicaron de bastante a mucho la disposición de los productores a pagar una cuenta creciente de la asistencia técnica. Se puede concluir por tanto que un factor que influye en la disposición de los productores a pagar por la asesoría técnica y con ello apropiarse del subprograma es la disposición de estos productores a trabajar en equipo.

3.7.3 Interacción con las fundaciones produce, las instancias de investigación y otros servicios

Así como existió consenso entre los funcionarios directivos y operativos en calificar de bastante a mucho la mejora de la gestión estatal de DPAI, en la interacción con instancias

de investigación y transferencia la mejora fue calificada de poco a bastante. Como uno de los aspectos de mejora se indicó al establecimiento de convenios con instancias del ramo, pero que en algunas ocasiones esto no implicó actividades concretas.

En este respecto es de relevancia que ninguno de los entrevistados mencionó interacciones con ICAMEX ni con organizaciones no gubernamentales asociadas al desarrollo rural. Por tanto, para aumentar la efectividad de DPAI y en general la vida útil del asesoramiento otorgado por el promotor DPAI debe contemplarse incrementar esta interacción con instancias estatales, federales y civiles dedicadas a la investigación y transferencia, como un primer paso sería la elaboración de un directorio de tales instancias y darlo a conocer a los promotores DPAI.

3.7.4 Calidad de los servicios y capacidad para generar impactos

Dos fortalezas del desempeño de DPAI en apreciación de funcionarios directivos y operativos fueron la de incrementar los niveles de producción de las unidades y la gestión para la obtención de recursos para proyectos. Esta apreciación de los impactos positivos de DPAI coincide con lo señalado por los beneficiarios de DPAI.

El seguimiento por COTEGAN al desempeño de DPAI en apreciación de los funcionarios mostró de poca a bastante mejoría. La apreciación de poca mejoría de COTEGAN en este seguimiento se basó fundamentalmente en que esta instancia no promovió y/o favoreció la integración y funcionamiento de grupos ganaderos de validación y transferencia de tecnología ganadera, por otro lado, considerando únicamente los proyectos estratégicos del estado, muchos funcionarios calificaron el seguimiento con bastante mejoría. Esta situación es indicativa que la gestión estatal fue muy congruente entre señalar la importancia en el estado de ciertos giros pecuarios y darles apoyo con un seguimiento más estrecho.

El gobierno estatal para mejorar y mantener la calidad del servicio así como el impacto positivo de los promotores DPAI en las unidades de producción atendidas estableció convenios con la Universidad Autónoma del Estado de México y el Colegio de Médicos Veterinarios Zootecnistas del Estado de México para a través de estas instancias dar una continua evaluación y capacitación técnicas de los promotores DPAI.

Entre los promotores DPAI se externó que en lo posible los coordinadores DPAI, pudieran funcionar de enlace con otros coordinadores, dentro y fuera del estado, para así poder identificar casos exitosos de organización de productores y de aplicación en campo de tecnologías promovidas por DPAI. Esto para tener casos exitosos como puntos a visitar en las giras de intercambio tecnológico y de experiencias entre productores. Junto con esta observación algunos promotores DPAI consideraron que para alcanzar una mayor efectividad en el asesoramiento se debe tener como prioridad mayor en los gobiernos estatal y federal la entrega oportuna de los apoyos.

Menos del 5% de los promotores DPAI entrevistados indicaron poca mejoría en la supervisión y provisión de paquetes tecnológicos por parte de los coordinadores, la baja proporción de promotores con esta opinión puede ser indicativo de que algunos coordinadores DPAI tuvieron una alta carga de trabajo y posiblemente limitaciones en la rapidez de traslado, esto en contraposición de considerar que existió desentendimiento o apatía tanto por coordinadores como por funcionarios directivos. En algunos casos deberá, por tanto, revisarse las distancias y facilidad de tránsito terrestre a las que debe

enfrentarse el coordinador y no tan solo usar como criterio el que sea un grupo de 10 promotores.

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

El impulso al fortalecimiento de la organización de los grupos atendidos por parte de DPAI fue una de las características de este subprograma en donde los funcionarios directivos y operativos indicaron desde nada a poca mejoría, siendo por tanto uno de los puntos a mejorar en el desempeño de DPAI en el campo.

Una condición que pudiera tener una sinergia con la actividad del promotor DPAI para encaminar a los beneficiarios a la organización de grupos, es tener beneficiarios que además de dedicarse a un mismo giro pecuario se les aglutine alrededor de un cliente común con capacidad de absorber el volumen de producción de los beneficiarios agrupados. Un ejemplo de este tipo de cliente podrían ser los programas sociales de apoyo de los gobiernos estatal y federal como son la distribución de despensas y desayunos escolares. El aliciente a la organización es por tanto asegurarle a los beneficiarios un buen cliente que signifique un mejor ingreso para ellos, siempre y cuando cumplan con proveer el volumen y la calidad requeridas.

La mayoría de los funcionarios consideraron que el apoyo de DPAI es fundamental para lograr que Alianza logre ser un factor en la integración de cadenas así como para bajar a campo las normas y otras consideraciones que a futuro emanen de los Comités Sistema Producto respectivos, por lo que DPAI debe mantenerse como uno de los más importantes componentes del programa de Fomento Ganadero en los años venideros y con recursos financieros. Sin embargo, el desempeño inmediato anterior de DPAI fue considerado con pocos adelantos concretos en el sentido de fortalecer la integración de cadenas.

Para favorecer que DPAI se convierta en un factor hacia la integración de cadenas deberá concretarse que el servicio de asesoría de los promotores DPAI se mantenga con los mismos beneficiarios por al menos tres años, con ello se espera superar las principales limitantes de la unidad de producción en aspectos de producción primaria en cantidad y calidad, estos logros afianzarán a su vez la confianza del beneficiario para poder encaminarse a esta integración de cadenas y no tan solo acatar sino también proponer pautas de acción dentro de los Comités Sistema Producto a establecer en el futuro cercano.

3.7.6 Casos de éxito

No se identificaron casos con éxito sobresaliente.

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

Una de las principales realidades del Programa es que no ha crecido a través de los años en cuanto al número de beneficiarios atendidos, y hacia el futuro deberá contemplarse que este crecimiento no tan solo es poco probable sino quizás no deseable. Esto quiere decir que el crecimiento debe ser en calidad del servicio para lograr impactos mayores aun cuando entre un menor número de beneficiarios.

Así como se enfatiza apoyar a través de Alianza una mayor integración y asociación de productores para que se apropien de más eslabones de la cadena y así acercarse más al

consumidor final, el programa de Fomento Ganadero para aumentar su efectividad y canalizar mayor cantidad de recursos hacia los productores deberá integrarse y asociarse con otros programas estatales, federales y de organizaciones no-gubernamentales.

En el futuro cercano Fomento Ganadero deberá incorporar apoyos para que los productores encaren el cambio climático y puedan a la vez ser factores para mitigar los efectos negativos de este cambio climático. Un ejemplo de este tipo es apoyar para fomentar una vegetación con mayor potencial para servir como almacén o punto de acumulación del bióxido de carbono, uno de los gases de invernadero que promueven este cambio climático.

Capítulo 4

Evaluación de impactos

El objetivo de este capítulo es estimar la calidad en el proceso de otorgamiento de los apoyos, así como la magnitud de los impactos generados por la inversiones apoyadas por el Programa en las unidades de producción y aportar explicaciones sustantivas de los factores que influyeron en su generación.

4.1 Características de los beneficiarios 2004 y 2002 componentes de las muestras respectivas

La distribución de los beneficiarios 2004 y 2002 entrevistados con base a componente de apoyo y DDR se muestra en el cuadro 16. El total de entrevistados 2004 fue 226, aproximadamente 11 % de la población de beneficiarios registrados al momento de la selección de la muestra. RTP acumuló 58 y 55 % de los beneficiarios en la población y muestra, respectivamente; mientras que MG incorporó 27 y 30 %, respectivamente. Tejupilco y Zumpango como DDR's incorporaron 33 y 22 % y 32 y 22 % de la población y muestra, respectivamente. Por tanto la composición proporcional de la muestra con base a componente de apoyo y DDR fue similar a la de la población. Para 2002 esta simetría en la composición proporcional por componente de apoyo y DDR entre la población y la muestra se mantuvo.

En ambos ejercicios (2002 y 2004) la mayor proporción de beneficiarios correspondió a RTP y por DDR a Tejupilco, en particular 2004 mostró un ligero aumento en la proporción de beneficiarios con respecto a 2002 tanto en RTP como en el DDR Tejupilco. Este aumento puede considerarse como indicativo de la importancia que el gobierno estatal le ha dado a la implementación de áreas forrajeras con especies vegetales de mayor potencial productivo para con ello lograr una mejoría más estable en la producción y productividad de las empresas ganaderas estatales; así como de que la región que comprende el DDR Tejupilco es la que presenta tanto el mayor potencial como demanda de la implementación de estas áreas forrajeras. Por tanto, se puede concluir que esto da evidencia de una jerarquización y regionalización acordes a la realidad pecuaria del estado.

4.2 Calidad del servicio y de la operación del Programa en opinión de los beneficiarios entrevistados

Los beneficiarios sin recepción del apoyo fueron de 14 y 8 % para 2002 y 2004, respectivamente (Cuadro 22). En los informes de evaluación de 2002 y 2003 se indica que los beneficiarios sin recepción del apoyo fueron 23 y 10 % respectivamente. Por tanto, la tendencia es a una mejoría en este rubro, que puede estar asociada a una mejor actuación de los controles de auditoría indicada por la mayoría de los funcionarios entrevistados.

El procedimiento para el registro de beneficiarios con recepción del apoyo (por ejemplo, actas de entrega-recepción) es riguroso por lo que debe mantenerse como una meta inmediata mejorar en este aspecto de la implementación en campo del Programa. Como parte de este proceso de mejora continua será lograr una comunicación más estrecha con

los beneficiarios ya que más del 65 % de los beneficiarios 2004 no conocían la causa o razón por la que no recibieron el apoyo.

No se encontró que los beneficiarios sin recepción del apoyo se concentraran en algún componente de apoyo o DDR en particular. La distribución de estos beneficiarios fue simétrica a la distribución de los beneficiarios por componente de apoyo y DDR. Por lo tanto la mejoría en este rubro no debe centrarse en algún componente de apoyo o DDR, sino debe contemplarse como un problema generalizado (Cuadro 23).

Una pequeña proporción de los beneficiarios sin recepción del apoyo señaló como causa el incumplimiento por parte del proveedor; ante esto al menos un proveedor explicó que a veces no se puede cumplir porque el tiempo entre la fecha en que ellos emiten su cotización y la fecha en que se finca el pedido y pago correspondiente es tan largo que no se puede mantener la cotización original o ya no se cuenta en el almacén con los productos originalmente ofertados. Que el Programa pague oportunamente es un factor a considerar para mejorar la recepción del apoyo por parte de los beneficiarios.

Más del 80 % de los beneficiarios 2004 calificaron a la oportunidad y calidad del apoyo recibido de buena a muy buena (Cuadro 24), esta calificación es importante señalarla ya que más de la mitad de estos beneficiarios recibió semilla. También es indicativa de que si las instancias operativas cuentan oportunamente con el recurso aportado por los gobiernos federal y estatal, el proceso administrativo interno como el aporte del beneficiario para otorgar el apoyo no son factores limitativos a la oportunidad en la entrega del apoyo.

4.3 Impactos en indicadores de primer nivel

Estos impactos solo se determinaron entre beneficiarios de 2002 bajo el supuesto de que al momento de la entrevista se haya dado el intervalo de tiempo suficiente para la madurez de los apoyos otorgados en cuanto a estos indicadores.

4.3.1. Ingreso

La mayoría (94%) de los beneficiarios recibieron un bien de capital. El 73 % de ellos lo conservaba al momento de la entrevista, esto es, a más de dos años de haber recibido el apoyo. De los beneficiarios que no conservaba el apoyo recibido, el 35% declaró que la vida productiva del apoyo recibido había concluido. Con base a estas proporciones, en aproximadamente 78% de los beneficiarios podría esperarse un impacto en ingreso. El grado de uso en la mayoría de los beneficiarios fue superior al 50% de la capacidad del apoyo recibido (Cuadro 25).

El número de beneficiarios que conservaban el apoyo y el grado de uso que hacían del mismo debe considerarse como una posible consecuencia de mejoramientos en la alimentación del ganado recibido y mejor calidad de semilla y manejo de las áreas forrajeras, principales componentes de apoyo otorgados por Alianza entre estos beneficiarios. Solamente 4% de los beneficiarios que no conservaban el apoyo vendieron los semovientes otorgados por Alianza por falta de recursos para mantenerlos. Esto es indicativo que la selección de beneficiarios para recibir animales fue acertada junto con un posible apoyo de asesores en el área de alimentación del ganado.

Una limitante para el análisis cuantitativo de las explotaciones es que 79% de los beneficiarios declaró no conocer sus costos de producción, variando desde 62 entre los beneficiarios con abejas y hasta 87% de los beneficiarios con bovinos lecheros. Por lo que

una de las acciones prioritarias de DPAI debe ser promover entre los beneficiarios el llevar registros sencillos de sus explotaciones, el nivel medio de escolaridad de los beneficiarios es lo suficientemente avanzado como para suponer que dichos beneficiarios tengan los conocimientos mínimos necesarios para llevar estos registros. (Cuadro 26).

Todos los beneficiarios indicaron que el precio de venta de sus productos se incrementó de 2002 a 2005, lo que explica en parte el mayor ingreso obtenido por estos beneficiarios. La proporción de beneficiarios que declararon haber logrado un mayor ingreso por contar con más unidades producidas o mayor rendimiento fue variable, así como aquellos que asociaron alguno de estos cambios (precio, unidades producidas y rendimiento) con el apoyo otorgado por Alianza (Cuadro 27).

Con base en la opinión de los beneficiarios 2002 el impacto del apoyo otorgado por Alianza en cuanto a incrementos en ingreso por aumento en producción y rendimiento se puede calificar de mediano (bovinos carne) a pobre (bovinos leche). Esta calificación por tipo de beneficiario puede ser reflejo más del grado de tecnificación de los productores dentro del estado: en bovinos carne existe menos tecnificación por lo que el impacto por mejoras en alimentación o calidad de los animales es proporcionalmente mayor que entre las explotaciones con bovinos lecheros que presentan ya un mejor nivel en alimentación y calidad genética de los animales.

4.3.2. Empleo

Entre los beneficiarios con bovinos carne se encontró la mayor proporción, 41% de beneficiarios, que indicaron un aumento en la cantidad de jornales contratados; sin embargo, solamente 3% de ellos consideró que este cambio se debió al apoyo otorgado por Alianza. Cerca de 37% de los beneficiarios apícolas también indicaron un aumento en jornales contratados, pero ninguno de ellos consideró que este incremento se debiera al apoyo que recibió de Alianza. Entre los otros beneficiarios la tendencia fue a una ligera reducción en la cantidad de jornales tanto contratados como familiares y al igual que los apícolas estos cambios no lo asociaron con el apoyo recibido de Alianza (Cuadro 28).

Los apoyos otorgados por Alianza en general tuvieron pobre impacto sobre el empleo dentro de las unidades de producción, la reducción declarada por algunos beneficiarios podría ser reflejo de la menor disponibilidad de mano de obra en las zonas rurales del estado de México más que un incremento en mecanización o sustitución de mano de obra por parte de los apoyos otorgados. El aumento en mano de obra empleada entre los beneficiarios de bovinos carne puede ser indicativo de dos circunstancias: una es que estos beneficiarios se concentraron hacia el sur del estado, lejos de zonas urbanas que son más competitivas que las rurales en atraer mano de obra; y la otra, es que el apoyo con animales de mejor calidad genética hizo que la ganadería de esta zona sur del estado sea atractiva al mercado estatal de carne de bovino lo que a su vez fomentó entre los beneficiarios mayor interés por desarrollar sus explotaciones lo que implicó el uso de mayor mano de obra.

4.4 Impactos en indicadores de segundo nivel

4.4.1 Integración de cadenas agroalimentarias

Todos los beneficiarios 2002 y 2004 destinaron los apoyos de Alianza a la producción primaria (cuadros 29 y 30), por lo que no existió fomento en la integración de cadenas con base a los apoyos otorgados. Los funcionarios directivos y operativos consideraron

debería identificarse una partida específica del presupuesto de Fomento Ganadero para fomentar la integración de cadenas como en el caso de Fomento Agrícola.

4.4.2 Inversión y capitalización

La mayoría de los beneficiarios 2004 mostraron experiencia sobre en que invertir, como en la necesidad de invertir en sus unidades de producción para lograr mejores niveles de producción. Como evidencia de esta situación es que el 77 % de los beneficiarios ya usaba componentes similares a los otorgados por Alianza, 75% de estos beneficiarios declaró que aunque no hubiese recibido el apoyo hubiera realizado la inversión y a su vez 88% de estos últimos hubiesen realizado el 100% de la inversión. Entre los beneficiarios 2002 se dieron estas mismas tendencias (Cuadros 31 al 33).

La proporción relativamente alta de beneficiarios dispuestos a realizar las inversiones con o sin el apoyo de Alianza debe entenderse como que estos beneficiarios entendían la necesidad de capitalizar sus explotaciones integrando a ellas los componentes solicitados. A su vez, esta mayor sensibilidad hacia en que invertir puede ser producto tanto del desempeño de los asesores como del haber contemplado cambios en las unidades de producción de vecinos y amigos. Esto último debe por tanto considerarse como un logro de la asistencia técnica ofrecida ya sea por medios gubernamentales o privados.

Al menos el 94% de los beneficiarios 2002 y 2004 pudieron desglosar el valor de su unidad productiva entre los tres componentes propuestos en la encuesta aplicada. En los dos años, antes como después de recibir el apoyo, el componente maquinaria y equipo concentró la mayor proporción de beneficiarios (47 antes y 39% después) que no proporcionó valor alguno por lo que permite considerar a este componente como el más limitante a la capitalización de las unidades de producción. El componente medios de transporte antes y después de recibido el apoyo y en ambos años quedó en segundo lugar en este respecto.

Todos los beneficiarios 2002 y 2004 indicaron que el valor total de su unidad productiva aumentó del antes al después de recibido el apoyo, con base al valor promedio el incremento fue de \$55,050 y 15,286 para cada uno de estos años, respectivamente. Entre los beneficiarios 2002 el incremento en el valor de la unidad productiva se asoció a un incremento en el valor de maquinaria y equipo, entre los de 2004 este cambio se asoció a un mayor valor en construcciones e instalaciones. Las tendencias en el valor de los componentes en cada uno de estos años podría ser reflejo de las prioridades que los beneficiarios mostraron en cada momento. La proporción de beneficiarios que consideraron que estos cambios en el valor de los componentes mencionados se dieron a consecuencia del apoyo de Alianza fue muy bajo, para 2002 fue 18% y para 2004 10% de los beneficiarios. En conclusión, los beneficiarios no estimaron que los apoyos de Alianza hayan contribuido en forma directa a que su unidad productiva alcanzara un mayor valor (cuadros 34 y 35).

Los beneficiarios de ambos años indicaron que el inventario pecuario de sus unidades de producción aumentó del antes al después de recibir el apoyo. Los mayores incrementos relativos en ambos años fueron en colmenas, bovinos y ovinos. Considerando ambos años el incremento en colmenas del antes al después fue de casi dos veces. El mayor cambio en colmenas es debido a que en bovinos y ovinos los tiempos de reproducción son mayores. Para ambos años 35% de los beneficiarios con bovinos consideraron que el incremento en inventario pecuario fue debido al apoyo de Alianza, en ovinos y colmenas

hubo variación de un año al otro en la proporción de beneficiarios que consideraron que el apoyo de Alianza había originado el incremento en el inventario de sus unidades productivas (Cuadro 36 y 37).

Con bovinos y ovinos el beneficiario a veces considera que el cambio en el inventario no es debido al apoyo de Alianza ya que recibieron solamente sementales o semen y estos representan una proporción muy pequeña del rebaño o hatos y así el impacto debe esperarse más en producción y/o productividad; sin embargo, entre los beneficiarios que recibieron vientres consideran mayor el impacto de Alianza en el inventario de su unidad productiva.

En ambos años predominaron los beneficiarios con predios de temporal de uso agrícola y en segundo lugar los que contaban con predios de riego. La tenencia en los predios de temporal fue mayormente ejidal y en riego la privada, la superficie promedio de los predios de tenencia privada fue casi del doble en comparación a los de tenencia ejidal tanto en predios de temporal como en riego. Esto permite evidenciar que los apoyos de Alianza se han mantenido dirigidos al sector ejidal y con predios de temporal, sector que podría considerarse como de mayor fragilidad económica y ambiental, manteniendo así el carácter de ayuda social con el que nació Alianza pero también incorporando el criterio de acercarse a sectores que por años se mantuvieron al margen de los programas federales de apoyo que solo enfatizaron el aspecto social y dejaron de lado el promover producción y productividad. (Cuadro 38).

De 2002 a 2004 hubo un incremento en los beneficiarios que contaban con tierras de agostadero y monte o bosque; sin embargo, este tipo de tierras se mantienen como un reto a cubrir por parte de los apoyos de Alianza, particularmente en recuperación de tierras de pastoreo y DPAI, ya que son tierras ambientalmente frágiles pero claves en el manejo de microcuencas para una buena captación de agua superficial y recarga del manto freático y en las que se deben aplicar tecnologías de explotación que integran conocimientos relativamente complejos del sistema suelo-vegetación-animal.

Los beneficiarios 2002 y 2004 que recibieron semillas incrementaron la superficie en pradera y el valor de la hectárea del antes al después de recibido el apoyo de Alianza. Que el apoyo de Alianza ocasionó el aumento en la superficie en pradera fue indicado por 23 a 37 % de los beneficiarios y 12 a 34 % consideraron que el incremento en el valor de la hectárea fue debido al apoyo de Alianza. La cantidad de beneficiarios que aumentaron la superficie en pradera como respuesta al apoyo recibido fue modesta lo que puede indicar que la mayoría de los beneficiarios con el apoyo de Alianza renovó sus praderas con las mismas especies que ya tenía y por ello no consideró que hubiese aumentos en la superficie ni en el valor de la hectárea. Esta situación podría a su vez asociarse al hecho de que una buena proporción de beneficiarios contaba con predios irrigados dedicados a la producción de forraje y una menor cantidad de beneficiarios tenían agostaderos donde el impacto en aumento en superficie y valor hubieran sido más evidentes.

4.4.3 Producción y productividad

Los beneficiarios con bovinos carne sobresalieron sobre los otros en cuanto a la proporción de beneficiarios que indicaron haber tenido incrementos en el número de unidades producidas como en rendimiento de 2002 a 2005 y en la proporción de beneficiarios que asociaron estos incrementos al apoyo otorgado por Alianza. Específicamente 44, 38 y 37 % de estos beneficiarios declararon haber tenido

incrementos en el número de unidades producidas (5 unidades en promedio), rendimiento (5 kilos en promedio) y que estos incrementos se debían al apoyo otorgado por Alianza, respectivamente.

Entre los beneficiarios apícolas 33% indicó que mostraron incrementos en el número de unidades producidas (13 unidades en promedio) como consecuencia del apoyo otorgado por Alianza, pero solamente 8% de ellos indicaron haber tenido incrementos en rendimiento gracias al apoyo otorgado por Alianza. Entre los beneficiarios con ovinos 27 y 30 % de los beneficiarios indicaron incremento en el número de unidades producidas y en rendimiento debido al apoyo otorgado por Alianza, respectivamente. Los beneficiarios con bovinos leche aún cuando la mayoría indicó aumento en el rendimiento, solamente 7% de ellos asoció este aumento en rendimiento con el apoyo otorgado por Alianza. El impacto de Alianza en producción y productividad parece estar asociado con el grado de tecnificación alcanzado por el beneficiario previo a recibir el apoyo. Los beneficiarios con bovinos carne u ovinos reconocieron un mayor impacto positivo en producción y productividad en respuesta al apoyo recibido que los dedicados a miel y bovinos leche y las unidades de producción con bovinos carne u ovinos han sido llevadas con un nivel menor de tecnificación en comparación con las explotaciones de bovinos leche y miel.

4.4.4 Innovación tecnológica

A excepción de los beneficiarios con porcinos prácticamente todos los beneficiarios (88 a 100%) de 2004 realizaban la actividad antes de recibir el apoyo (Cuadro 32). En el caso de beneficiarios con porcinos solamente el 19% realizaba esta actividad antes de recibir el apoyo, sin embargo, ninguno declaró que el apoyo otorgado por Alianza haya sido un factor para iniciarse en la actividad. El apoyo de Alianza no fue importante para promover entre los beneficiarios una nueva actividad pecuaria.

Considerando los beneficiarios que no recibieron mejoramiento genético (MG) en 2002 de los beneficiarios con bovinos 82% tenían animales mejorados sin registro y hasta 31% de estos beneficiarios tenían animales criollos, entre los beneficiarios con ovinos estas proporciones fueron 69 y 55%, respectivamente. En 2004, el 72 y 55% de los beneficiarios con bovinos y ovinos, respectivamente declararon tener animales mejorados sin registro, y 20 y 10% de ellos contaban con animales mejorados con registro (Cuadros 39 y 40).

La menor proporción de beneficiarios con ovinos que contaban con animales mejorados en comparación a los que tenían bovinos refleja lo indicado por algunos autores en el sentido de que la producción ovina en el estado de México como en otros estados del centro del país es llevada con una tecnología que no incorpora muchos avances técnicos en comparación a otras explotaciones pecuarias.

Los beneficiarios 2002 que recibieron MG y tenían bovinos mostraron un fuerte cambio del antes al después de recibir el apoyo: los que contaban con animales criollos fueron menos, y se incrementaron los que tenían animales mejorados sin y con registro, para este último caso el cambio fue de 13 a 63 %, más del doble, indicando un impacto importante en la composición genética de los rebaños. También de relevancia es notar que, todos los que mostraron cambio a menos criollos y más mejorados, indicaron que dicho cambio fue debido al apoyo otorgado por Alianza, la mayoría de beneficiarios indicó haber notado mucho cambio en el mejoramiento genético. Entre los beneficiarios con ovinos se redujo la cantidad de beneficiarios con animales criollos después de recibir el apoyo, la cantidad de beneficiarios con animales mejorados sin y con registro fue similar antes que después de recibido el apoyo, en estos beneficiarios el impacto del apoyo fue

en aumentar el número de cabezas con mejora genética. La mayoría de los beneficiarios no consideró haber obtenido mucho cambio en el mejoramiento genético.

En promedio entre los beneficiarios 2004 que recibieron MG el 79% de ellos declaró tener en sus rebaños (bovinos u ovinos) animales mejorados sin registro. Con base en los beneficiarios con bovinos que contaban en sus rebaños con animales mejorados sin registro 21% consideró que los cambios positivos se debieron al apoyo otorgado por Alianza, 79 y 54 % de estos mismos beneficiarios se habían beneficiado anteriormente de MG y calificaron como mucho el mejoramiento genético logrado, respectivamente, además en promedio el número de animales mejorados con registro en el hato se incrementó 4 veces. Entre los beneficiarios con ovinos que contaban en sus rebaños con animales mejorados sin registro también el 45% declaró que la mejora se debía al apoyo otorgado por Alianza, sin embargo, solamente 39% de ellos calificó como mucho el mejoramiento genético alcanzado y se incrementó en promedio hasta en tres veces el número de animales mejorados con registro dentro de los rebaños.

En general y para ambos años la proporción de beneficiarios con animales con mejora genética fue similar entre los que no y sí recibieron MG. Esto es indicativo de que independientemente del componente de apoyo recibido la mayoría de los beneficiarios comprende y se preocupa por la integración de sus rebaños con animales con mejora genética en aspectos de producción. Paralelo a ello, emerge la demanda implícita de capacitarlos para que puedan alimentar a estos animales que si bien pueden dar mayores rendimientos también son más exigentes en cantidad y calidad de alimento.

En algunos beneficiarios su apreciación de poco avance en la mejora genética de los animales luego de recibido el apoyo puede originarse de no haber provisto el nivel de alimentación en cantidad y calidad para que los animales recibidos o sus crías pudieran manifestar su mayor potencial de producción. En otras palabras, para que los animales mejorados puedan manifestar su potencial de producción se les debe exponer a un nivel de alimentación adecuado. En este sentido es importante repetir que en cuanto al avance por mejoramiento genético los beneficiarios pueden confundir el no proveer a sus animales con una alimentación mejor en cantidad y calidad con el que el animal no cuente con mayor potencial de producción.

La presencia en el hato o rebaño de animales mejorados se asoció con el tamaño del mismo, a mayor tamaño de hato o rebaño mayor proporción de animales mejorados. Esto puede ser indicativo de que beneficiarios con poca cantidad de animales solo demandaron un semental o semen, mientras los que tenían más animales también recibieron vientres, lo que a su vez puede ser consecuencia de la fortaleza económica del beneficiario para invertir en la adquisición de semovientes.

Entre los beneficiarios 2002 y 2004 que no recibieron apoyos en maquinaria o equipo resalta que la mayoría (95%) contaban con infraestructura para el manejo de sus animales pero también que la mayoría (51 a 100%) consideró que no aplicaban a sus explotaciones el contar con equipos e infraestructura de almacenamiento y enfriamiento, equipo para inseminación, maquinaria y equipos para producción y conservación de forrajes, infraestructura y equipos para centros de acopio e infraestructura y equipo para procesamiento (Cuadros 41 y 42).

De los beneficiarios 2002 y 2004 que recibieron apoyos en maquinaria, equipo, herramienta, infraestructura o instalaciones, la mayoría (hasta 93%) se concentró en infraestructura para manejo de animales en donde hasta el 23% de los beneficiarios

indicaron que los cambios en este rubro en cantidad o calidad se debieron al apoyo recibido. El otro rubro que concentró (hasta 70%) a los beneficiarios fue el de equipo (ordeñadoras, trampas, básculas, comederos, etc.) en donde alrededor de 19% de los beneficiarios indicaron que los cambios en calidad o cantidad en este rubro se debió al apoyo otorgado por Alianza. Pero los rubros asociados con equipo para inseminar, producción y conservación de forrajes, infraestructura y equipos para centros de acopio e infraestructura y equipo para procesamiento agruparon a los beneficiarios en el sentido de que manifestaran que tales rubros no aplicaban para sus explotaciones. En resumen, en ninguno de los dos años fue más del 20% de los beneficiarios que consideraron haber logrado mejoras en la calidad o cantidad de la infraestructura para manejo y en equipo gracias al apoyo otorgado por Alianza.

Independientemente de haber o no recibido apoyo en maquinaria o equipo, los beneficiarios dieron poca importancia a contar en sus unidades productivas con equipos, maquinaria e infraestructura de almacenamiento, enfriamiento, acopio, procesamiento y para la producción y conservación de forrajes, indicando que una debilidad importante de los beneficiarios es su alejamiento de los consumidores finales así como la escasa tradición de contar con forraje conservado para poder enfrentar los períodos en que el forraje verde es escaso y que implican momentos de alta tensión alimenticia para sus animales. Por tanto, evidenciar ante los beneficiarios la importancia y relevancia de estos tipos de infraestructura y equipo debe tomarse como un componente necesario en las actividades de asesoría y capacitación.

En promedio de los dos años, el 58% de los beneficiarios que no recibió semillas como apoyo y que tenían bovinos u ovinos usó como una fuente de alimentación de sus animales el pasto natural o inducido. Pero solamente en promedio 23 % de los beneficiarios con ovinos llegó a usar pastos cultivados o praderas o alimentos ensilados y/o henificados en la alimentación de sus animales; mientras que en promedio 44% de los beneficiarios con bovinos llegó a hacer uso de estas fuentes de alimentación. Esta situación indica que todavía queda mucho por hacer en cuanto al mejoramiento en producción y calidad de forraje a partir de áreas forrajeras manejadas. Además de que los productores ovinos dependen más en la alimentación de sus animales en el pastoreo transhumante de tierras marginales que los productores con bovinos, aun cuando ambos hacen uso de este tipo de pastoreo, por lo que se vuelve importante el apoyo con semillas hacia terrenos de agostadero, monte o bosque según se indicó anteriormente (Cuadros 44 al 48).

Considerando los beneficiarios que no recibieron semillas como apoyo y en promedio de los dos años, se registró 50 % o más de beneficiarios que hicieron uso de complementos alimenticios, esto si bien es indicativo de que una buena parte de estos beneficiarios se preocuparon por mejorar la alimentación de sus animales y que tenían conocimiento de cómo hacerlo, en el futuro debe asegurarse que no sea una forma de intentar superar fallas en el manejo y explotación de las áreas forrajeras, ya que si es el caso se elevará innecesariamente el costo de producción.

Los beneficiarios de ambos años que recibieron semillas mostraron las mismas tendencias. Luego de recibir el apoyo se redujo la cantidad de beneficiarios que hacían uso de pastos naturales o inducidos para alimentar sus animales y de 82 al 100% de los beneficiarios que hicieron este cambio lo hicieron en respuesta al apoyo recibido. El menor uso de pastos naturales o inducidos se asoció con un incremento en el número de beneficiarios que hicieron uso de pastos cultivados o praderas para la alimentación de sus

animales luego de recibido el apoyo, de 79 al 100% de los beneficiarios que mostraron este cambio lo hicieron por el apoyo recibido.

Para los dos años el aumento relativo en el número de beneficiarios con uso de pastos cultivados o praderas fue mayor entre los beneficiarios que tenían ovinos. Este cambio es relevante ya que se está fomentando entre los productores ovinos el destinar áreas para la producción de forraje y no tan solo usar áreas en las que de forma natural existían plantas de limitado potencial forrajero como las orillas de caminos, campos de cultivo abandonados o luego de la cosecha y otras tierras marginales, esto a su vez, permite suponer un importante aumento en los niveles de producción de esta especie al mejorar la alimentación.

Después de recibir semillas como apoyo se aumentó el número de beneficiarios que usó ensilados y/o henificados en la alimentación de sus animales. En ambos años la proporción de beneficiarios con ovinos que usó esta fuente de alimentación tanto antes como después de recibido el apoyo fue menor en comparación a lo registrado entre los beneficiarios con bovinos. La máxima proporción de beneficiarios que usó ensilados y/o henificados fue de 33%, registrada entre los beneficiarios 2004 con bovinos después de recibido el apoyo de Alianza y la menor fue 8.3% entre beneficiarios 2002 con ovinos y antes de recibir el apoyo.

Debido a las condiciones ambientales del estado no menos del 60% de beneficiarios debería hacer uso de ensilados y/o henificados, por lo que aún considerando la proporción más alta (33%) de beneficiarios que los usó puede afirmarse que esta fuente de alimentación está muy poco extendida entre los productores de bovinos y ovinos. El no recurrir a ensilados y/o henificados para la alimentación del ganado en algunos momentos del año puede provocar que se acorte el largo de la vida productiva de las praderas establecidas. Esto debido a que las praderas no producen igual cantidad de forraje a través del año, por lo que siempre se presentarán períodos del año en que la cantidad de forraje producido no será suficiente para alimentar el ganado, el productor si no cuenta con otra fuente de alimentación para su ganado se verá forzado a cosechar más frecuentemente y más cercano al suelo en un vano intento de tener el forraje que le hace falta a sus animales, las cosechas más frecuentes y severas (cercanas al suelo) provocan la muerte de las plantas. La muerte prematura de las plantas puede limitar el impacto benéfico esperado del apoyo de Alianza para el establecimiento de praderas al mismo tiempo que eleva innecesariamente los costos de producción al reducirse el tiempo en que deben renovarse las praderas.

La capacitación de los productores en la producción y conservación de forrajes (ensilados y/o henificados) no es suficiente, se debe sumar a la capacitación el otorgar apoyos para la adquisición de la maquinaria y equipo del caso ya que como se señaló anteriormente también es muy baja la proporción de beneficiarios que cuenta con este tipo de maquinaria y equipo.

Tanto en 2002 como en 2004, se aumentó el número de beneficiarios que usó complementos alimenticios para sus animales luego de recibido el apoyo de Alianza, en algunos casos el 100% de los beneficiarios que iniciaron el uso de esta fuente de alimentación lo hicieron en respuesta al apoyo recibido. Entre los beneficiarios con ovinos el uso de complementos alimenticios fue más extendido que entre los que tenían bovinos tanto antes como después de recibir el apoyo. Esto podría ser contradictorio si se considera que el uso de ensilados y/o henificados fue más común entre los beneficiarios con bovinos en comparación con los que tenían ovinos. Esta situación podría explicarse

con base en que los productores ovinos dedican los complementos alimenticios para la engorda de los borregos porque el precio de venta del borrego para sacrificio es alto, mientras que los productores con bovinos comúnmente no realizan la fase de engorda y finalización de las crías en donde se aplicarían los complementos alimenticios.

El uso de complementos alimenticios es alentador en cuanto supone que los beneficiarios están receptivos a mejorar la alimentación de sus animales, pero en el largo plazo debe asegurarse que estos complementos no sean incorporados en la alimentación de los animales para intentar superar deficiencias en el manejo y explotación de las áreas forrajeras ya que el mayor costo de los complementos alimenticios en comparación con los forrajes elevaría el costo de producción.

En general los beneficiarios con bovinos desde antes de recibir el apoyo de Alianza estaban más familiarizados con el uso de pastos cultivados o pradera y de alimentos ensilados y/o henificados que los beneficiarios con ovinos. Esta situación es reflejo de que entre los productores ovinos el pastoreo trashumante ha sido ampliamente usado y solo en forma reciente se ha contemplado como un componente importante el establecer áreas forrajeras para el pastoreo de estos animales; mientras que entre los productores con bovinos, particularmente con bovinos lecheros, existe una arraigada tradición en el establecimiento de áreas forrajeras y el pastoreo trashumante no está tan extendido.

Entre los beneficiarios 2002 y 2004 con abejas el apoyo otorgado por Alianza no provocó ningún cambio en el uso de floración natural o de floración natural y complementos alimenticios. El nulo cambio es indicativo de que el establecimiento, propagación artificial o inducción de vegetación con mayor potencial melífero no ha sido ampliamente explorado, quedando por tanto como un factor para fomentar el crecimiento de este giro pecuario.

4.4.5 Desarrollo de capacidades

El apoyo de DPAI cubrió a 27 y 18 % de los beneficiarios 2002 y 2004, respectivamente, en contraste con esta baja cobertura de beneficiarios puede considerarse existió entre ellos un interés amplio de recibir asesoría de DPAI ya que entre el 56 (2002) y 66 % (2004) de los beneficiarios tenía de poca a mucha disposición de cubrir el costo de la asesoría. Este interés en la asesoría de DPAI radica en que los beneficiarios la contemplan como un medio eficaz para el mejoramiento de sus explotaciones. En 2004 ningún beneficiario y en 2002 solamente 1% de ellos declaró haber realizado algún pago al técnico DPAI, por lo que puede concluirse que el apoyo DPAI fue sin cargo directo a los beneficiarios. Derivado de conversaciones con promotores DPAI, quizás aquellos beneficiarios de 2002 que declararon haber dado un pago al técnico DPAI confundieron el pago al técnico para cubrir un insumo recomendado por él con un pago por el servicio de asesoría de este mismo.

Considerando el crecimiento en la cobertura de beneficiarios con DPAI de 1998 a 2004 usando como base los beneficiarios 2002 y 2004 en forma independiente resultó se tomarían 15 (2002) o 17 (2004) años poder dar el servicio de asistencia técnica con DPAI a los beneficiarios que hayan recibido apoyo de Alianza. Si a esto se agrega que el número total de beneficiarios de Alianza no se ha aumentado puede concluirse que en realidad DPAI no ha crecido en cobertura. Esta tendencia permite sugerir que quizás sea poco realista tener como meta del DPAI atender a todos los beneficiarios de Alianza y en cambio, sin demandar más recursos, buscar mayor calidad en el servicio del técnico

DPAI, con ello dar oportunidad a que la comunicación de productor a productor sea la vía mayor de expansión de la asistencia técnica.

En ambos años no menos del 85% de los que recibieron apoyo de DPAI calificaron la utilidad del técnico de bastante a mucha, particularmente en los rubros de mejoramiento de los rendimientos e incremento en la calidad de los productos. Los tres aspectos con poca mejora por la asistencia de técnicos de DPAI fueron el acceso a mercados, habilidades gerenciales y organización; también consideraron que los impactos de DPAI en el mejoramiento de ingresos y costos de producción fueron limitados.

Si bien la cantidad de beneficiarios atendidos por DPAI puede considerarse baja, la calidad de la atención en cuanto a conocimientos, tiempo, oportunidad y utilidad mostrada por los técnicos fue calificada de buena a muy buena por al menos 70% de los beneficiarios considerando los dos años (2002 y 2004). Tiempo dedicado y oportunidad de los servicios prestados fueron los aspectos donde existió el mayor porcentaje (nunca mayor a 30% en ninguno de los dos años) de beneficiarios que indicaron calificaciones de mala a regular, siendo por tanto estos aspectos en donde se debe buscar mejoría. En promedio para ambos años el 60% de los beneficiarios pudieron acceder a otros apoyos, particularmente en infraestructura y mejoramiento genético, gracias a la capacitación recibida por DPAI. Capacitación en alimentación y comercialización fue lo más solicitado entre los beneficiarios.

En general se puede concluir que el contenido de la asistencia otorgada por DPAI debe ir moviéndose de capacitar en tecnologías para mejorar la producción en cantidad y calidad a capacitar en acceso a nuevos mercados (comercialización) y desarrollo de habilidades gerenciales, el ritmo del cambio de uno a otro punto lo deberá poner cada beneficiario en particular.

A 2005 fue pequeña la cantidad de beneficiarios 2002 y 2004 que realizaban actividades administrativas y gerenciales aun cuando en todas ellas se registró en el intervalo de tiempo respectivo (2002 a 2005 y de 2004 a 2005) un cambio positivo en la cantidad de beneficiarios que las realizaban pero nunca se superó contar con más del 10 al 15% de beneficiarios realizando alguna de las actividades administrativas y gerenciales propuestas. Entre los beneficiarios 2002, de 25 al 50% de los que iniciaron alguna de estas actividades lo hicieron debido al apoyo de DPAI, entre los de 2004 nunca superó el 25% de los beneficiarios que indicaron haber iniciado alguna de estas actividades en respuesta a la capacitación por DPAI. Llevar registros de cuentas agrupó a 15% de los beneficiarios y fue la actividad administrativa con mayor cantidad de beneficiarios. La participación en la elaboración de proyectos productivos como en la obtención de financiamiento fueron las actividades de gestión en donde los beneficiarios declararon el mayor impacto de cambio por la asistencia de DPAI (Cuadro 49 y 50).

4.4.6 Fortalecimiento de organizaciones económicas, sanidad e inocuidad

La presentación de solicitudes de apoyo a través de una organización económica fue poco común tanto en 2002 como en 2004, en promedio para ambos años solamente 8 % de los beneficiarios la hicieron de esta forma. Más de la mitad en 2004 y 25% en 2002 de estos beneficiarios, declararon que la organización se constituyó para acceder al apoyo de Alianza, pero aun así casi todas estas organizaciones en ambos años se mantenían vigentes después de haber recibido el apoyo, y con igual o mayor número de miembros con respecto del momento en que se recibió el apoyo.

Con base en los dos años el uso colectivo del apoyo se dio en más del 60 % de los beneficiarios que declararon haber solicitado el apoyo a través de una organización económica. Comparando el antes al después de recibido el apoyo de uso colectivo, estos beneficiarios declararon mejorías en capacidad para gestionar apoyos, capacidad para negociación de mercados, reducción en costos de producción y ventas, acceso a nuevas tecnologías y a capacitación y asistencia técnica; sin embargo, fueron escasos los beneficiarios que atribuyeron estas mejorías al impacto de Alianza, en el atributo capacidad para gestionar apoyos entre los beneficiarios 2004 se encontró la máxima proporción de beneficiarios que indicaron que la mejoría se debió al apoyo de Alianza y fueron solamente el 36 % (Cuadro 51).

Los beneficiarios mostraron comprensión sobre la normas sanitarias para un mejor ambiente de sus animales; sin embargo, en el aspecto de inocuidad no se mostró mayor avance entre los beneficiarios dado que es un concepto de calidad del producto obtenido en relación al bienestar del consumidor final que es un eslabón lejano al beneficiario.

4.4.7 Análisis de los resultados por tipos de beneficiarios

Todos los beneficiarios 2004 fueron clasificados como resto de productores.

4.4.8 Reflexión de conjunto sobre los impactos del Programa

En opinión de los beneficiarios fue poco el impacto de Fomento Ganadero tanto en 2002 como en 2004 sobre lograr mejorías sustantivas en sus unidades productivas, y que los cambios que significaron alguna mejoría no fueron debidos al apoyo otorgado por Alianza. En este sentido de magnitud del impacto positivo el desempeño de DPAI fue el mejor calificado aún cuando no alcanzó que la mayoría de los beneficiarios aceptara que los cambios positivos ocurridos en su unidad productiva fueran a consecuencia del apoyo recibido.

La visión minimalista de los efectos positivos de Fomento Ganadero de los beneficiarios en muchos de los casos puede ser sesgada involuntariamente al no considerar que el impacto positivo del apoyo recibido demanda que se propicie un ambiente favorable a ello. La mejora genética de la producción no solo depende de tener dentro del inventario pecuario de la unidad productiva animales de mayor mérito genético, sino además, debe proveerse una alimentación y ambiente sanitario que permita a estos animales o a sus crías manifestar su potencial genético de producción. Para el caso de beneficiarios en recuperación de tierras de pastoreo no basta con tener la semilla de la o las mejores especies forrajeras para la localidad, sino deben cuidarse los aspectos de nutrición vegetal, de explotación (frecuencias y severidades de cosecha) así como el reto que representa enfrentar la estacionalidad en la producción de forraje con la estabilidad en la demanda de forraje para la alimentación de los animales.

La elección de los apoyos otorgados corresponde a la importancia de las cadenas productivas del estado así como a la regionalización de las mismas. Esto refuerza el concebir que el sesgo involuntario de los beneficiarios sea en muchos casos el origen de la pobre calificación en impacto otorgada por estos. Intentar ser más objetivo se dificulta al no contar con registros de la producción en cantidad y calidad del antes al después. El promover llevar registros de la producción de la unidad productiva no tan sólo ayudaría en la toma de decisiones, sino como una evidencia más objetiva de los impactos obtenidos.

La toma de registros de producción, en lo posible, debe ser estipulada una tarea a la que se le obliga al beneficiario en conjunto del promotor DPAI en caso de contar el beneficiario con este apoyo, como parte integral del otorgamiento del apoyo. Obviamente estos registros deben ser muy sencillos y totalmente apegados a los que se espera sería el resultado del apoyo recibido por el beneficiario.

Los beneficiarios consideraron importante recibir asesoramiento, por ello más de la mitad expresaron que estarían dispuestos a pagar el servicio de asesoría, lo cual es una condición alentadora para mantener un ejercicio profesional de asesoría pero también es un reto ya que exige que esta asesoría promueva un nivel mejor de vida del productor a través de incrementar la producción e incorporación del beneficiario a la cadena productiva.

Capítulo 5

Conclusiones y recomendaciones

5.1 Conclusiones

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

El monto total asignado en los nueve años de operación de Fomento Ganadero (1996 a 2004) fue 8% del PIB del sector primario del estado en 2002, por lo que se puede afirmar que dicha cantidad fue modesta.

En términos de montos totales asignados como de beneficiarios atendidos Fomento Ganadero ha ido reduciéndose. Por lo que a futuro es poco probable que deba considerarse como una meta el crecer en recursos y beneficiarios, pero sí se debe crecer en calidad y efectividad.

Desde 1996 a 2004 la cantidad de fondos asignados por componente de apoyo, el número de beneficiarios y su ubicación geográfica han correspondido con la realidad pecuaria del estado. Sin embargo, han quedado fuera la acuacultura que es una cadena productiva muy relevante en el estado y la ganadería diversificada que podría ser una alternativa para incrementar el ingreso de los productores pecuarios.

Fomento Ganadero no ha incorporado como política de acción buscar la sinergia con otras instancias públicas y privadas no directamente asociadas con el sector primario pero que podrían canalizar recursos hacia la ganadería del estado.

El estado ha desarrollado una infraestructura que le permitió hacerse cargo de mucha de la operatividad de campo de Fomento Ganadero, así como para desarrollar proyectos estratégicos paralelos que apoyen el desarrollo ganadero del estado. Sin embargo, no se pudo detectar una alta sinergia entre estos proyectos estratégicos y el programa de Fomento Ganadero en cuanto a recursos y beneficiarios atendidos.

La cantidad de recurso asignado al programa ha limitado el número de beneficiarios atendidos. En cuanto a la oportunidad del recurso se identificaron mejorías pero todavía existe campo para mejorar y así aumentar la efectividad del recurso entre otros aspectos a través de evitar que los proveedores suban los precios de los insumos por pagos tardíos. La mejoría en la oportunidad del recurso ya no depende tanto de los trámites que debe seguir la solicitud sino en la oportuna radicación del recurso.

5.1.2 Principales resultados de la evolución de la gestión del Programa

Los apoyos distribuidos no promovieron la integración de cadenas, los apoyos fueron dirigidos a la producción pecuaria primaria, lo que indica todavía la prevalencia de productores con limitaciones en niveles de producción. Por lo que esta dirección de apoyos a la producción primaria debe considerarse como acertada por el momento, pero en el futuro próximo inmediato deberán contemplarse apoyos a la transformación y procesamiento post-cosecha.

En 2004 no se conformó ningún Comité Sistema Producto, sin embargo, se detectó un ambiente proclive a ello tanto entre los funcionarios como entre los productores.

Los funcionarios fueron escépticos en cuanto a que los productores cubran en forma creciente los costos de la asesoría. Beneficiarios que contaron con asesoría DPAI y algún otro componente de apoyo de Desarrollo Ganadero mostraron mayor disposición a este pago. Una condición importante para que los productores cubran en forma creciente los costos de la asesoría es que se agrupen en organizaciones. Por su parte el estado mostró una mejoría en la gestión de DPAI.

Para alcanzar un mayor impacto positivo de los apoyos distribuidos por Desarrollo Ganadero debe revertirse la tendencia a reducir el número de beneficiarios de DPAI, seleccionar a los beneficiarios de DPAI con base en haber recibido otros apoyos de Desarrollo Ganadero y una vez seleccionados mantenerlos con asesoría DPAI por lo menos por tres años continuos.

La proporción de beneficiarios mujeres no ha alcanzado el nivel promedio nacional de mujeres al frente de unidades rurales de producción (14%).

El ejercicio 2005 de Fomento Ganadero no se estaba llevando a efecto al momento de la fase de campo de la evaluación, aparentemente por falta de aplicación efectiva de recursos financieros por parte del Estado de México, por lo que no se realizó evaluación alguna de procesos que estuvieran en marcha.

5.1.3 Principales impactos

Los beneficiarios consideraron que fue poco el impacto positivo de los apoyos de Desarrollo Ganadero sobre la magnitud de cambio en el ingreso y empleo dentro de sus unidades de producción. Sin embargo, prácticamente ningún beneficiario llevaba registros, por lo que se debe tomar con precaución esta aseveración de poco impacto.

Los productores tenían claro la importancia de contar en sus unidades de producción con animales genéticamente superiores para producir, de ahí la gran afluencia de solicitudes en este rubro y la tendencia de los productores a incorporar en sus unidades de producción animales con mejora genética. Sin embargo, la mayoría de los beneficiarios fueron escépticos en considerar que se dieron avances en el nivel de producción de su unidad una vez recibidos los animales con mejora genética. Esto es indicativo de incorporar a la entrega de animales con mejora genética el asesoramiento en alimentación, sanidad e instalaciones para que el beneficiario pueda proveer el ambiente favorable a la expresión del mayor potencial genético de producción que tienen este tipo de animales.

El asesoramiento de DPAI fue muy bien calificado por sus impactos en elevar los niveles de producción, este impacto se derivó de una mejor supervisión y capacitación de los promotores DPAI por parte del estado y sus convenios con instancias educativas y profesionales del ramo. Hacia el futuro el asesoramiento DPAI deberá además de producción encaminarse a fortalecer la formación de cadenas productivas, organización de productores y capacitar en la toma de registros.

Recuperación de Tierras de Pastoreo o apoyo para el Establecimiento de Praderas fue el componente con el mayor número de beneficiarios y una asignación importante de recursos. Los indicadores de impacto dentro de la unidad de producción podrían ser similares a los de otros componente de apoyo; sin embargo, sería conveniente establecer y medir indicadores de impacto en el ambiente como el de secuestro de carbono, control de erosión, recarga de acuíferos y corrientes superficiales con agua limpia entre otros.

5.1.4 Temas específicos de interés estatal

No se realizó la evaluación de beneficiarios de los proyectos estratégicos del estado ya que la información del caso no fue disponible de acuerdo a los tiempos de las instancias involucradas.

5.1.5 Reflexión general.

El avance en flexibilidad, simplificación, identificación de prioridades y en el interés de funcionarios como de productores en hacer funcionar con máximo de eficiencia e impacto el programa de Fomento Ganadero contrasta con dos situaciones: una es la tendencia a menos recursos asignados y menos beneficiarios atendidos, lo que implica que hacia el recurso de forma oportuna con base a la demanda biológica impuesta por los ciclos de producción que se intentan apoyar. Deben definirse los candados administrativos necesarios para evitar desvíos no planeados del dinero pero que conserve este dinero siempre su oportunidad de uso futuro se debe crecer en calidad del servicio.

La otra tendencia contrastante es la prevalencia de ajustar los tiempos de ejercicio de los recursos a decisiones administrativas y no considerar como fundamental el ejercer el

5.2 Recomendaciones

5.2.1 Entorno y resultados del Programa.

Cantidad de recurso es una de las principales limitantes al crecimiento y efectividad de Fomento Ganadero. Por tanto, se recomienda que Fomento Ganadero se integre con otras instancias gubernamentales (federales y estatales) y no-gubernamentales (nacionales como extranjeras) para sumar recursos aplicados a la ganadería.

Algunos ejemplos de estas posibles integraciones con otras instancias son: con la Secretaría de Turismo y Congreso del Estado: el Congreso declara como derecho el que la población estatal tenga libre acceso a áreas verdes y de recreo en un marco de naturaleza; luego la Secretaría de Turismo dará apoyos financieros a aquellos productores que se esfuercen en la limpieza y desarrollo de infraestructura mínima para mantener este tipo de áreas.

Con Gobernación estatal y federal dar una cuota anual de apoyo en dinero por un lapso de 5 a 10 años a beneficiarios de Fomento Ganadero que hagan mediante testamento la legación de su unidad de producción de forma tal que no implique fraccionar en más de un heredero(a) el total de las superficies agrícolas y ganaderas de su propiedad.

Con los gobiernos municipales para que estos en la implementación de sus acciones dentro del marco de planeación del crecimiento urbano de las comunidades dentro del municipio respectivo contemplen el comprar a beneficiarios de Fomento Ganadero el derecho de cambio de uso del suelo de los predios agrícolas y ganaderos propiedad de los beneficiarios, esta compra de los derechos sería por un intervalo de los próximos 20 a 25 años en los que se contempla se mantendrá el crecimiento de la urbanización dentro del estado.

Con la Secretaria de Educación federal y estatal para que los beneficiarios de Fomento Ganadero reciban un apoyo anual en dinero por adecuar y facilitar que sus unidades de producción se conviertan en centros de extensión de enseñanza en cuidado e importancia del entorno que recibe la población escolar de pre-escolar a preparatoria, la función del beneficiario en esta actividad de enseñanza será el de recibir las excursiones y

campamentos que organizan las escuelas en el marco de educación integral promovido por la Secretaría de Educación. También se pueden integrar en esto las brigadas de trabajo de estudiantes de escuelas técnicas.

Con la Secretaría de Comunicación y Transportes vía las juntas locales de caminos establecer una cuota anual de apoyo a favor de beneficiarios de Fomento Ganadero que se responsabilicen por la limpieza de los tramos de camino que colinden con sus propiedades así como el de mantener un tipo de vegetación y crecimiento de la misma acorde a las necesidades de paisaje y seguridad que las instancias especializadas consideren necesarias.

Con la Comisión Nacional del Agua establecer una cuota anual de apoyo a beneficiarios de Fomento Ganadero que realicen en sus predios buenas prácticas de manejo del suelo y vegetación conducentes a mejorar la captación de agua superficial limpia y recarga de acuíferos.

Fomento Ganadero podría establecer con organizaciones nacionales y extranjeras de intereses específicos, por ejemplo con grupos sociales interesados en la conservación y multiplicación de ciertas especies animales, apoyos a beneficiarios que procuren manejos de suelo, vegetación y especies domésticas conducentes a los fines de estas organizaciones.

Con instancias federales y estatales que realizan programas sociales de abastecimiento a sectores de la población de mayor fragilidad económica, para que los beneficiarios de Fomento Ganadero sean considerados como proveedores prioritarios de dichos programas siempre y cuando cumplan con los requisitos del caso.

5.2.2 Gestión del Programa en temas relevantes

Para mejorar la oportunidad de la aplicación del recurso, se recomienda que las instancias de contraloría y administración no consideren como norma principal de operación el gastar en los tiempos definidos por normas administrativas calendáricas sino que el gasto sea oportuno en términos de los ciclos de producción.

Para hacer más efectivo a DPAI como para contar con mejor información de la unidades de producción de algunos beneficiarios se recomienda: establecer un portal electrónico. Este portal electrónico contará con un banco de literatura sobre temas de ganadería, foro de productores y promotores, directorio y enlaces automáticos con especialistas del ramo pecuario que laboren en instituciones públicas y privadas y un espacio para la toma de registros de las unidades de producción. El acceso al portal será abierto pero se procurará que al menos los promotores DPAI sean los usuarios objetivo.

5.2.3 Impactos

Para que funcionen y se mantengan centros de reproducción animal, módulos demostrativos y centros de capacitación, se recomienda: establecer sociedades cooperativas de participación estatal con profesionistas, siguiendo los lineamientos de la Ley General de Sociedades Cooperativas, título segundo, capítulo segundo, artículo 30 inciso II.

Para hacer que Fomento Ganadero sea más efectivo en la conformación de cadenas se recomienda: a partir de los beneficiarios exitosos de los ejercicios 2002 a 2004 formar un núcleo base que se mantendrán como beneficiarios de Fomento Ganadero por tres años,

con este seguimiento consolidarlos en producción primaria y facilitar su incorporación a la cadena productiva respectiva.

Para favorecer el establecimiento de Comités Sistema Producto se recomienda: destinar una parte específica del presupuesto para este fin.

Para evitar que el dinero que provee FIGAMEX a sus beneficiarios salga del estado se recomienda: dar premios a los beneficiarios de FIGAMEX que compren los animales a beneficiarios de Fomento Ganadero.

Para reducir la cantidad de capital invertido en la engorda de bovinos se recomienda: FIGAMEX y Fomento Ganadero deben promover contratos entre beneficiarios de Fomento Ganadero y FIGAMEX de transferencia de animales para la engorda.

Para que Fomento Ganadero diversifique sus apoyos y logre mayores impactos se recomienda: incorporar apoyos al desarrollo de la ganadería diversificada.

Para que las entidades evaluadoras externas se compenetren más en los procesos operativos y conocimiento de los impactos en las unidades de producción se recomienda: que las entidades evaluadoras externas deben iniciar sus actividades con la apertura de ventanillas o poco después de ello para dar seguimientos a casos específicos.

Bibliografía

Alduncín Abitia, E. 2004. Percepción de la pobreza y de la desigualdad y su evolución. Este País. 163: 50 – 56.

Banco de México portal electrónico www.banxico.org.mx con actualizaciones a 2004.

Base de Datos de Fomento ganadero 2002 y 2004, actualizadas a junio de 2005.

CENEVAL.2004. El sistema educativo y la competitividad. Este País.163: 60 – 64.

Consejo Nacional de Población, Portal electrónico www.conapo.gob.mx, ligas: Carpeta Informativa 2004, situación de los adultos mayores.

Guía Metodológica para la evaluación Estatal del Programa Fomento Ganadero 2004, portal electrónico www.evalalianza.org.mx

Gobierno del Estado de México. Portal electrónico www.edomex.gob.mx, ligas: Perfil básico del Estado de México, Plan de Desarrollo del Estado de México 1999-2005, Primer a Cuarto Informe de Gobierno, Desarrollo Integral de la Familia, Indicadores Económicos y SEDAGRO, con actualizaciones a 2004.

H. Congreso de la Unión. Portal electrónico www.cddhcu.gob.mx , liga Leyes Generales y Federales, con actualizaciones a 2004.

ICAMEX Análisis de cadenas productivas Estado de México 2002.

ICAMEX Convocatoria 2003 Para presentar proyectos de validación y de transferencia de tecnología. 2003.

INEGI. Portal electrónico www.inegi.gob.mx últimas actualizaciones a 2004.

Método de Muestreo para la Evaluación Estatal Alianza contigo 2003, Portal electrónico www.evalalianza.org.mx

Reglas de Operación, Cierres y/o Avances Físico-Financieros de Fomento Ganadero (1996 a 2004).

SAGARPA. Portal electrónico www.sagarpa.gob.mx, liga SIAP_SIACON.

Subsecretaría de Desarrollo Rural – INCA. 2002. En entorno del sector rural mexicano y las megatendencias. Notas del Diplomado ‘Diseño de Empresas para el Desarrollo Rural. México, D.F.

Anexo 1
Metodología de la evaluación

1.1 Manipulación de la base de datos fomento ganadero (FG) 2004 y 2002

Dado que las bases de datos 2004 y 2002 estaban compuesta por varios archivos se procedió a la integración de cada uno de ellos en un solo archivo general (nombrados general 2004.xls y general 2002.xls), inmediatamente después se eliminaron aquellos beneficiarios clasificados en la categoría V (centros de investigación), se ordenaron alfabéticamente (por apellido paterno) y se enumeraron en forma consecutiva. Acto seguido, se calculó el número beneficiarios a entrevistar para cada submuestra (2106 para el año 2004 y 3461 beneficiarios en 2002), el intervalo de distanciamiento entre beneficiarios del listado (K) y se eligió al azar un número (S) en el cual iniciar el recorrido del listado, el número aleatorio S tiene que ser menor o igual que K. Posteriormente se realizó el proceso de selección de la submuestra iniciándose un recorrido del listado. Finalmente se obtuvo, aproximadamente, un 20 % de reemplazos para cada submuestra siguiendo los mismos pasos que en la obtención de las submuestras 2002 y 2004.

1.2 Calculo del tamaño de la muestra, distribución y reemplazos

Una vez obtenido el total de beneficiarios del programa fomento ganadero, por su respectivo año 2004 y 2002, se calculó el tamaño de la muestra y los reemplazos, en base a la siguiente fórmula y datos:

1.2.1 Programa Fomento Ganadero 2004

$$N = 2106$$

$$\theta = 253.4$$

$$n = \frac{\theta}{\left(1 + \frac{\theta}{N}\right)} = \frac{253.4}{\left(1 + \frac{253.4}{2106}\right)} = \frac{253.4}{1.120322} = 226.18 \cong 226$$

$$k = \frac{N}{n} = \frac{2106}{226} = 9.31 \cong 9$$

donde:

N = Tamaño de la población en beneficiarios 2004.

n = Tamaño de la muestra para el año 2004.

θ = Constante, en función de Programa, año y Estado.

k = Representa el salto o intervalo de distanciamiento entre un beneficiario y otro, dentro del listado de la población, y resulta del producto N / n (es un numero entero).

s = 7; Es un numero aleatorio menor o igual que k.

Una vez realizados los cálculos anteriores se hizo la distribución, en la muestra previamente ordenada por apellidos, quedando seleccionados los números siguientes: 7, 16, 25, 34, 43, 52, 61, 70,.....,2032.

Se calculó una nueva k ($2106 / 45 = 46.8$; que redondeado es 47, entonces $k = 47$) para garantizar mayor aleatoriedad en la selección del 20% de los reemplazos (20 % de 226 beneficiarios = 45 reemplazos) así mismo se tomó una nueva $S = 21$. Con este procedimiento se recorrió el listado pero se encontró que algunos números como el 115, 961, 1384 y 1807 se repetían con los beneficiarios de la muestra previamente calculados, ante esta situación se dio un margen de error de 5 reemplazos más (es decir 50) y nuevamente se recalculó K ($2106 / 50 = 42.12$, redondeado a 42, entonces $K = 42$) y se

respetó la $s = 21$. Así se recorrió el listado quedando seleccionados los números: 21, 63, 105, 147, 189, 231,,2079. En este caso no hubo traslape de números entre la muestra de beneficiarios y los reemplazos, pero por acuerdo con el CTEE se manejan los 50 beneficiarios de reemplazos.

1.2.2 Programa Fomento Ganadero 2002

$$N = 3461$$

$$\theta = 250.6$$

$$n = \frac{\theta}{\left(1 + \frac{\theta}{N}\right)} = \frac{250.6}{\left(1 + \frac{250.6}{3461}\right)} = \frac{250.6}{1.0724068} = 233.68 \cong 234$$

$$k = \frac{N}{n} = \frac{3461}{234} = 14.79 \cong 15$$

donde:

N = Tamaño de la población en beneficiarios 2002.

n = Tamaño de la muestra para el año 2002.

θ = Constante, en función de Programa, año y Estado.

k = Representa el salto o intervalo de distanciamiento entre un beneficiario y otro, dentro del listado de la población, y resulta del producto N / n (es un numero entero).

s = 4; Es un numero aleatorio menor o igual que k.

Una vez realizados los cálculos anteriores se hizo la distribución, en la muestra previamente ordenada por apellidos, quedando seleccionados los números siguientes: 4, 19, 34, 49, 64, 79,....., 3454, dado que no se completó la muestra fue necesario recorrerle nuevamente, resultando los números 7, 22 y 37 para así completar los 234 beneficiarios.

Se calculó el 20% de los reemplazos con un total de 47 beneficiarios, pero por acuerdo con el CTEE se ajusto a un total de 50, Para ello se calculó una nueva $k = 69$ ($3461/50 = 69.22$) y $S = 11$ quedando seleccionados los beneficiarios número: 11, 80, 149 218, 287,.....,3392.

1.3 Tamaño del total de la muestra

El tamaño total de la muestra para el programa Fomento Ganadero es de 460 beneficiarios, la cual se conoce por la suma de las siguientes submuestras: 1) Fomento ganadero 2004 igual a 226 beneficiarios y 2) Fomento Ganadero 2002 equivalente a 234 beneficiarios.

Anexo 2

Información de cuadros complementarios al contenido

Cuadro 1. Principales estadísticas de Fomento Ganadero 2004

Dato	Monto y/o definición
Alianza Contigo, monto total en 2004 (\$)	319,465,862
Desarrollo Rural, (%)	47.5
Fomento Agrícola (%)	23.1
Fomento Ganadero (%)	15.9
Sanidad e inocuidad Agroalimentaria (%)	11.0
Otros programas (%)	2.5
Desarrollo Ganadero	
Recurso programado por la Federación (millones de \$)	20.01
Recurso programado por el Estado (millones de \$)	30.83
Beneficiarios programados	5,296
Beneficiarios alcanzados	4,508
Beneficiarios alcanzados: DG	3,068
Beneficiarios alcanzados: DPAI	1,440
Monto promedio por beneficiario DG (\$)	13,131
Monto máximo por beneficiario de DG (\$)	41,500
Monto mínimo por beneficiario de DG (\$)	220
Monto promedio por beneficiario de DPAI (\$)	7,334

Fuente: Avances físicos y financieros 2004, actualizados a junio de 2005.
Bases de datos de beneficiarios 2004 proporcionados por SEDAGRO.

Cuadro 2. Descripción de la población del Estado de México en 2004

Descripción	Número de personas	%
Total nacional (millones)	105.3	
Estado de México	14,669,557	13.96
Hombres	6,407,213	48.92
Mujeres	6,689,473	51.08
Población mayor de 12 años	9,093,033	69.43
Población menor de 12 años	4,003,653	30.57
Población Económicamente Activa	4,536,232	34.63
Población Económicamente Inactiva	4,523,135	34.54
Población ocupada	4,462,361	34.07
Población del sector primario ¹	232,448	5.21
Población del sector secundario ¹	1,391,402	31.18
Población del sector terciario ¹	2,657,045	59.54
Población Rural ¹	2,006,795	13.68
Población en zonas urbanas ¹	12,662,762	86.32

Fuente: Portal electrónico del CONAPO, Gobierno del Estado de México e INEGI

¹ Corresponde al año 2002

Cuadro 3. Inversión nacional y extranjera en el Estado de México

Inversión total (nacional e Inversión Extranjera Directa)		
Año	Millones de pesos	Crecimiento Anual
2001	38800	-
2002	36974	-4.71
2003	38765	4.84
2004	40759	5.14
Subtotal	155298	
2004 ¹	24266	
Acumulado	179564	
Principales sectores con inversión extranjera directa		
Manufacturero	880	
Servicios	145	
Comercio	87	
Otros	24	

Fuente: Perfil básico del Estado de México 2004. (Web: www.edomex.gob.mx)

¹Enero a agosto de 2004

Cuadro 4. PIB¹ Sectorial del Estado de México en el 2002, a precios de 1993

Sector	Millones de pesos	% del nacional	Posición sectorial nacional	Contribución al PIB estatal (%)
Agropecuario silvicultura y pesca	4,870	5.74	5º Lugar	3.14
Minería	695	3.56	4º lugar	0.45
Industria manufacturera	48,155	15.90	2º Lugar	31.04
Construcción	4,203	7.00	2º Lugar	2.71
Electricidad, Gas y Agua	1,229	4.88	9º Lugar	0.79
Comercios, Restaurantes y Hoteles	33,416	10.51	2º Lugar	21.54
Transportes, almacenes y comunicaciones	165,609	9.49	2º Lugar	10.71
Servicios financieros, Seguros, Inmobiliarios y alquiler	24,439	9.75	2º Lugar	15.75
Servicios comunales, Sociales y Personales	23,349	7.91	2º Lugar	15.05

Fuente: Perfil básico del Estado de México 2004.

¹Producto Interno Bruto

Cuadro 5. Volumen de producción de 1995-2004 de los principales productos pecuarios en el Estado de México (Toneladas), según especie

Carne canal						
Año/ Especie	Ave	Bovino	Caprino	Guajolote	Ovino	Porcino
1995	71,735	32,142	1,717	0	4,764	27,739
1996	72,950	32,785	1,780	0	5,404	25,515
1997	89,612	33,790	986	0	4,980	25,700
1998	106,200	34,810	664	1,258	5,181	30,700
1999	130,180	36,124	671	1,290	5,286	31,855
2000	141,167	37,084	670	1,302	5,409	32,384
2001	108,593	37,485	616	1,423	5,512	31,569
2002	122,291	35,815	639	1,415	5,548	32,608
2003	112,670	37,390	573	2,255	7,279	27,145
2004	117,308	40,438	574	2,260	7,165	27,690
Ganado en pie						
Año/ Especie	Ave	Bovino	Caprino	Guajolote	Ovino	Porcino
1995	89,897	60,139	3,601	0	9,451	35,761
1996	89,636	60,940	3,739	0	10,464	33,473
1997	110,483	63,277	2,034	0	9,319	33,213
1998	134,431	65,432	1,320	1,617	9,628	38,943
1999	175,954	70,701	1,347	1,641	9,868	41,592
2000	189,680	69,776	1,310	1,673	10,712	42,741
2001	144,297	71,414	1,215	1,851	10,788	41,427
2002	164,418	68,143	1,249	1,977	10,857	42,156
2003	148,792	72,834	1,117	3,229	14,198	35,294
2004	145,184	77,735	1,132	3,143	14,311	35,884
Otros productos pecuarios						
Año/ Especie	Huevo	Lana	Leche bovino¹	Leche caprino¹	Miel	Cera
1995	32,932	482	408,365	0	794	31
1996	33,520	493	412,480	0	793	40
1997	34,500	509	416,608	0	801	32
1998	35,535	630	427,085	0	814	33
1999	36,908	645	432,115	0	829	34
2000	38,295	673	468,953	0	768	59
2001	36,670	544	480,204	0	1,220	49
2002	38,615	505	484,161	0	896	97
2003	35,879	534	489,628	0	1,122	34
2004	37,267	618	480,378	0	1,213	36

Fuente: SIAP-Siacon, versión preliminar, actualizado a agosto de 2005.

¹ miles de litros

Cuadro 6. Volumen de producción de 1995-2004 de los principales productos pecuarios a nivel nacional (Toneladas), según especie

Carne en canal						
Año / Especie	Ave	Bovino	Caprino	Guajolote	Ovino	Porcino
1995	1,283,867	1,412,336	37,678	0	29,887	921,576
1996	1,264,366	1,329,947	35,879	0	29,443	910,290
1997	1,441,905	1,340,071	35,269	0	30,161	939,245
1998	1,598,921	1,379,768	38,264	22,434	30,389	960,689
1999	1,731,538	1,399,629	37,431	22,951	30,785	994,186
2000	1,825,249	1,408,618	38,760	23,485	33,390	1,029,955
2001	1,928,022	1,444,621	38,839	24,266	36,221	1,057,843
2002	2,075,758	1,467,574	42,234	26,909	38,196	1,070,246
2003	2,155,581	1,503,760	42,195	25,387	42,166	1,035,308
2004	2,279,774	1,543,730	42,029	24,377	44,315	1,064,382
Ganado en pie						
Año / Especie	Ave	Bovino	Caprino	Guajolote	Ovino	Porcino
1995	1,579,042	2,624,499	77,120	0	61,018	1,165,399
1996	1,550,559	2,458,737	72,036	0	58,969	1,154,259
1997	1,762,006	2,441,769	69,239	0	58,255	1,182,445
1998	2,011,260	2,610,371	76,513	29,035	59,738	1,231,538
1999	2,236,704	2,689,412	74,597	29,412	61,210	1,317,584
2000	2,330,232	2,705,893	76,551	29,973	65,385	1,359,352
2001	2,421,577	2,746,917	76,407	30,840	71,816	1,409,723
2002	2,583,409	2,809,049	82,200	34,426	74,428	1,394,534
2003	2,676,302	2,859,667	82,489	33,315	82,313	1,344,457
2004	2,835,166	2,898,605	80,527	30,855	86,380	1,376,980
Otros productos pecuarios						
Año / Especie	Huevo	Lana	Leche Bovino¹	Leche caprino¹	Cera	Miel
1995	1,241,987	4,055	7,398,598	139,049	1,912	49,228
1996	1,235,872	3,906	7,586,422	122,925	1,952	49,178
1997	1,328,935	4,349	7,848,105	120,528	1,898	53,681
1998	1,461,153	4,170	8,315,711	127,744	2,299	55,297
1999	1,634,793	4,170	8,877,314	130,998	1,948	55,323
2000	1,787,942	4,176	9,311,444	131,177	2,340	58,935
2001	1,892,143	4,323	9,472,293	139,873	2,148	59,069
2002	1,900,608	4,170	9,658,282	146,468	2,482	58,890
2003	1,872,532	4,469	9,784,355	151,842	2,305	57,045
2004	2,001,627	4,545	9,864,300	160,960	2,312	56,917

Fuente: SIAP-Siacon, versión preliminar, actualizado a agosto de 2005.
1 miles de litros

Cuadro 7. Precio medio al productor de carne en canal (\$ / kg) en el Estado de México, según especie

Carne en canal						
Año/ Especie	AVE	BOVINO	CAPRINO	GUAJOLOTE	OVINO	PORCINO
1995	7.52	10.66	15.23	-	17.35	10.46
1996	10.03	13.48	21.65	-	22.92	13.69
1997	11.59	18.25	22.63	-	26.71	17.54
1998	12.63	19.74	28.32	21.4	26.96	16.64
1999	11.88	22.35	30.76	23.43	29.49	16.33
2000	14.43	21.29	31.3	25.37	35.7	19.27
2001	14.49	22.75	33.08	26.53	38.36	22.03
2002	15.17	23.84	36.36	26.8	43.71	19.16
2003	15.97	23.48	37.54	26.21	44.46	19.1
2004	17.63	25.92	39.36	26.58	45.96	21.41
Ganado en pie						
Año/ Especie	AVE	BOVINO	CAPRINO	GUAJOLOTE	OVINO	PORCINO
1995	5.19	6.26	7.18	0	8.51	5.95
1996	8.13	9.21	10.33	0	12.32	9.59
1997	9.53	10.90	12.73	0	13.98	12.53
1998	10.54	11.88	14.86	16.60	17.32	10.25
1999	9.08	12.98	15.67	17.05	17.90	11.21
2000	11.50	11.90	16.17	19.56	20.53	11.34
2001	12.43	12.68	18.62	20.61	21.25	12.38
2002	11.81	12.13	20.11	17.78	21.54	10.43
2003	12.24	12.51	19.81	19.06	22.61	10.54
2004	13.36	14.30	20.64	19.11	23.36	12.93
Precio medio al productor de otros productos pecuarios (\$/ Kilogramo) en el Estado de México						
Año/ Especie	HUEVO	LANA	Leche bovino ¹	Leche Cabra¹	MIEL	CERA
1995	4.32	2.33	1.71	0	7.1	5.58
1996	7.09	3.53	2.31	0	16.43	18.55
1997	7.74	5.07	2.59	0	17.29	20.03
1998	7.01	4.45	2.77	0	17.49	27.64
1999	6.52	6.61	2.98	0	16.47	27.47
2000	7.08	7.41	3.64	0	18.02	33.22
2001	7.28	6.76	3.26	0	16.87	45.41
2002	7.73	7.22	3.15	0	23.88	47.06
2003	8.85	7.68	3.2	0	24.15	47.98
2004	9.55	7.54	3.48	0	25.45	49.83

Fuente: SIAP-Siacon, versión preliminar, actualizado a agosto de 2005.

¹ Pesos/ litro

Cuadro 8. Precio medio al productor de carne en canal (\$ / kg) a nivel nacional, según especie

Carne en canal						
Año/ Especie	AVE	BOVINO	CAPRINO	GUAJOLOTE	OVINO	PORCINO
1995	7.17	10.58	12.16	0	15.71	9.65
1996	9.6	13.29	18.7	0	20.74	13.64
1997	11.38	17.59	22.99	0	24.19	18.14
1998	13.24	18.99	26.84	21.86	26.92	15.89
1999	12.27	21.12	28.38	24.19	29.09	17.41
2000	14.74	21.83	31.03	26.36	31.59	20.19
2001	15.07	22.58	31.27	28.68	33.63	22.03
2002	15.21	22.2	31.91	28.83	35.97	20.31
2003	15.2	23.67	33.17	28.43	37.43	21.36
2004	17.18	26.49	34.33	30.67	39.3	24.73
Ganado en pie						
Año/ Especie	AVE	BOVINO	CAPRINO	GUAJOLOTE	OVINO	PORCINO
1995	5.43	6.05	6.34	0	6.74	6.03
1996	7.86	9.15	8.82	0	10.52	9.47
1997	8.62	11.15	11.86	0	12.85	11.87
1998	10.31	11.72	13.26	15.59	15.42	10.48
1999	9.14	12.19	13.86	16.69	16.69	10.81
2000	11.21	12.22	15.32	18.51	17.51	12.02
2001	11.64	12.76	15.63	19.79	18.39	13.01
2002	11.53	12.33	16.12	19.4	18.98	11.75
2003	11.28	12.37	16.7	19.25	19.45	12.38
2004	12.66	14.56	17.81	20.56	20.47	14.59
Precio medio al productor de otros productos pecuarios (\$/ Kilogramo) en el Estado de México						
Año/ Especie	HUEVO	LANA	Leche bovino ¹	Leche Cabra¹	MIEL	CERA
1995	4.67	1.65	1.47	1.32	7.36	10.73
1996	7.56	2.44	2.34	2.24	14.07	19.27
1997	7.9	3.71	2.6	2.66	16.92	21.59
1998	7.19	5.9	2.86	3.12	15.91	25.51
1999	6.63	5.5	2.97	3.33	16.46	28.72
2000	7.29	5.55	3.19	3.35	16.9	34.36
2001	7.88	5.68	3.2	3.68	17.04	42.06
2002	7.51	5.42	3.15	3.7	17.54	48.53
2003	8.81	5.33	3.22	3.85	21.19	48.78
2004	9.9	5.58	3.5	4.17	23.75	50.42

Fuente: SIAP-Siacon, versión preliminar, actualizado a agosto de 2005.

¹ Pesos/ litro

Cuadro 9. Recursos aportados⁺ por la Federación y el Estado de México y número de beneficiarios en el Programa DPAI, 1996 – 2004

Año	Recurso aportado (miles de \$)		Nº de beneficiarios	miles de \$ /benef
	Federación	Edo. de México		
1996	0	0	0	
1997	0	0	0	
1998 ¹	1,765	4,181 (96%) ²	4,986	1.12
1999	2,578	2,522(98%)	4,093	1.25
2000	3,440	1,203	1,952	2.38
2001	3,088(92%)	1,022 (92%)	1,952	2.11
2002	3,127	5,056	2,450	3.34
2003	4,429	5,619	1,600	6.28
2004	4,942	5,619	1,440	7.33
Total	23,369	25,222	18,473	

Fuente: Anexos técnicos y cierres de ejercicio

¹ Este programa inició en 1998

² En paréntesis es el porcentaje que representó la cantidad aportada de la que originalmente se había planeado aportar.

³ Con base a precierre físico y financiero del 31 de Diciembre de 2002

⁺ Montos deflactados a Julio de 2003 para los años 1996-2003, y a precios corrientes en 2004

Cuadro 10. Recursos aportados por la Federación y el Estado de México (miles de pesos) y número de beneficiarios en el Programa Desarrollo Ganadero, 1996 – 2004

Año	Total	Federal	Estatal	No. De Beneficiarios	Miles de \$/benef
1996	23,171.0	11,585.5	11,585.5	3,667	6.32
1997	67,315.9	32,660.4	34,655.5	13518	4.98
1998	51,471.5	23,336.6	28,134.9	9960	5.17
1999	29,103.3	14,025.3	15,078.0	6257	4.65
2000	41,149.1	20,142.9	21,006.1	9950	4.14
2001	34,943.9	20,041.9	14,902.0	5613	6.23
2002	27,561.1	11,509.5	16,051.6	3426	8.04
2003	44,487.1	19,272.1	25,215.1	2720	16.36
2004	40,284.4	15,069.3	25,215.1	3,068	13.13
Total	370,042.9	172,584.2	197,458.7	58,179	

Fuente: cierres y avances físicos financieros de 1996 a 2004
Montos deflactados a Julio de 2003.

Cuadro 11. Recursos aportados⁺ por la Federación y el Estado de México y número de beneficiarios en el Programa Recuperación de Tierras de Pastoreo, 1996-2002

Año	Recurso aportado (miles de \$)		No. de beneficiarios	Superficie (has)	miles de \$ /benef
	Federación	Estado de México			
1996	4,170	4,170	2,485	10,000	3.36
1997	16,053(98% ¹)	9,052(98%)	5,535	29,157	4.54
1998	9,944	6,034	4,510	18,533	3.54
1999	6,679	6,679	4,509	18,809	2.96
2000	10,090 (160%)	2,300(38%)	4,000	14,956	3.10
2001 ²	10,015	2,225	1,050	17,500	11.66
2002	4,953	0	1,727	5,000	2.87
2003				3,738	
2004			1034	3,000	

Fuente: Anexos técnicos y cierres de ejercicio

¹ En paréntesis es el porcentaje que representó la cantidad aportada de la que originalmente se había planeado aportar.

² En este año el Programa cambió de nombre de Establecimiento de Praderas a Recuperación de Tierras de Pastoreo

⁺ Montos deflactados a Julio de 2003

Cuadro 12. Recursos aportados⁺ por la Federación y el Estado de México y número de beneficiarios en el Programa Lechero, 1996 – 2002

Año	Recurso aportado (miles de \$)		Nº de beneficiarios	Miles de \$ por beneficiario
	Federación	Estado de México		
1996	4,403	4,403	14	628.95
1997	1,010 (80%) ¹	4,763 (92%)	305	18.93
1998	2,273	2,873	409	12.58
1999	2,203	2,201	459	9.60
2000	1,937	1,672	465	7.76
2001	890	1,781	530	5.04
2002 ²	715	1,836	432	5.91

Fuente: Anexos técnicos y cierres de ejercicio

¹ En paréntesis es el porcentaje que representó la cantidad aportada de la que originalmente se había planeado aportar.

² Con base a precierre físico y financiero del 31 de Diciembre de 2002

⁺ Montos deflactados a Julio de 2003

Cuadro 13. Recursos aportados⁺ por la Federación y el Estado de México y número de beneficiarios en el Programa Ganado Mejor y Mejoramiento Genético, 1996 – 2002

Año	Recurso aportado (Miles de \$)		Nº de beneficiarios	\$/beneficiario
	Federación	Estado de México		
1996	3,012	3,012	1,168	5.16
1997	15,598 (90%) ¹	20,841 (91 %)	7,678	4.75
1998	10,697	18,178(86 %)	4,399	6.56
1999	4,869	4,602(93 %)	610	15.53
2000	7,514 (42%)	15,590 (112 %)	4,384	5.27
2001	8,858 (86%)	10,340 (85 %)	3,703	5.18
2002 ²	4,401	13,127 (98 %)	978	17.92
2004			1601	

Fuente: Anexos técnicos y cierres de ejercicio

¹ En paréntesis es el porcentaje que representó la cantidad aportada de la que originalmente se había planeado aportar.

² Con base a precierre físico y financiero del 31 de Diciembre de 2002

+ Montos deflactados a Julio de 2003

Cuadro 14. Recursos aportados⁺ por la Federación y el Estado de México y número de beneficiarios en el Programa Apícola, 1996 – 2002

Año	Recurso aportado (Miles de \$)		Nº de beneficiarios	Miles de \$/benef
	Federación	Estado de México		
1996 ¹	0	0		
1997	0	0		
1998	422	1,050(99%) ²	642	2.29
1999	274	1,596	679	2.75
2000	602	1,443	1,101	1.86
2001	278	556	330	2.53
2002 ³	473	1,089	258	6.05
2004			433	

Fuente: Anexos técnicos y cierres de ejercicio

¹ Este programa inició en 1998.

² En paréntesis es el porcentaje que representó la cantidad aportada de la que originalmente se había planeado aportar.

³ Con base a precierre físico y financiero del 31 de Diciembre de 2002

+ Montos deflactados a Julio de 2003

Cuadro 15. Recursos aportados por la Federación y el Estado de México y número de beneficiarios en el Programa Fomento Avícola y Porcícola, 1996 – 2002

Año	Recurso aportado (Miles de \$)		Nº de beneficiarios	Miles de \$/beneficiario
	Federación	Estado de México		
1996 ¹				
1997				
1998				
1999				
2000				
2001				
2002 ²	967.4	0	31	31.21

Fuente: Anexos técnicos y cierres de ejercicio

¹ Este programa inició en el Estado de México en 2002.

² Con base a precierre físico y financiero del 31 de Diciembre de 2002, montos deflactados a julios de 2003

Cuadro 16. Proporción de beneficiarios en la muestra y población para 2002 y 2004, según DDR y componente de apoyo

	Beneficiarios (%)	Beneficiarios (%)
Componente de apoyo	Población 2002	Muestra 2002
Mejoramiento Genético	35.7	33.8
Programa apícola	11.6	12.0
Programa lechero	12.5	12.4
Fomento apícola y Porcícola	0.9	0.9
RTP	39.4	41.0
DDR		
Toluca	10.7	9.4
Zumpango	16.7	15.4
Texcoco	17.0	15.8
Tejupilco	25.4	31.2
Atlacomulco	9.9	6.8
Coatepec Harinas	8.4	9.8
Valle de Bravo	6.3	8.5
Jilotepec	5.5	3.0
Componente de apoyo	Población 2004 (%)	Muestra 2004 (%)
Mejoramiento Genético	27.4	30.5
Programa apícola	3.9	4.4
Programa lechero	7.8	5.3
Fomento avícola y porcícola	2.6	5.3
RTP	58.3	54.4
DDR		
Toluca	9.3	8.8
Zumpango	22.6	22.1
Texcoco	8.5	11.1
Tejupilco	33.6	31.9
Atlacomulco	6.9	5.8
Coatepec Harinas	4.7	7.1
Valle de Bravo	9.9	11.1
Jilotepec	4.6	2.2

Fuente: Bases de datos de beneficiarios 2004 y 2002, proporcionados por SEDAGRO.

Cuadro 17. Distribución por programa, componente de apoyo y DDR del total de beneficiarios de APC-Fomento Ganadero 2003, en el Estado de México

	Toluca	Zum pango	Texcoco	Tejupilco	Atlaco mulco	Coa tepec	V. de Bravo	Jilo tepec	Total
DPAI	190	303	189	171	181	87	125	191	1437
DG	170	459	233	455	95	89	175	89	1765
SO	30	48	8	6	66	1	37		196
RTP	80	332	147	435	13	63	125	62	1257
Apícola	14	4	45	13	1	14	12	15	118
Lechero eq	11	38	23					11	83
Vientres BL	15	28	3						46

Fuente: Base de datos 2003 proporcionada por SEDAGRO.

Cuadro 18. Distribución porcentual histórico del tipo de productores beneficiados por programas de Fomento Ganadero de APC, 1996 – 2001

Programa	Tipo de Productor		
	Ejidatario (%)	Comunero (%)	Pequeño Propietario (%)
1996			
Lechero	69.9	19.9	10.2
RTP	43.0	2.0	55.0
GM	54.0	0.0	46.0
MG	79.0	10.0	11.0
Apícola	43.2	8.4	48.4
1997			
Lechero	57.5	9.6	32.9
RTP	42.6	0.0	57.4
GM	54.6	1.7	43.7
MG	56.4	2.3	41.3
Apícola	25.0	0.0	75.0
1998			
Lechero	100.0	0.0	0.0
RTP	55.8	0.0	44.2
GM	36.4	4.5	59.1
MG	46.8	4.3	48.9
Apícola	64.0	6.9	29.1
DPAI	44.3	1.6	54.1
1999			
Lechero	30.6	19.4	50.0
RTP	54.0	0.0	46.0
GM	44.8	4.7	50.5
MG	40.2	3.3	56.5
Apícola	36.4	9.4	54.2
DPAI	47.3	3.6	49.1
2000			
Lechero	36.1	9.4	54.5
RTP	43.2	3.8	53.0
GM	57.5	3.4	39.1
MG	32.2	1.8	66.0
Apícola	36.4	4.0	59.6
DPAI	40.4	4.3	55.3
2001			
Lechero	35.5	9.4	55.1
RTP	52.9	0.0	47.1
MG	60.0	2.2	37.8
Apícola	35.5	11.7	52.8
DPAI	40.4	4.3	55.3

Cuadro 18. Continuación...

2002			
	En transición	Resto de productores	
Lechero	63	37	
RTP	95	5	
MG	69	31	
Apícola	70	30	
DPAI	77	33	
2004			
RTP	0	100	
MG	0	100	
Apícola	0	100	
DPAI	0	100	

Fuente: Cierres físicos de ejercicio 1996 – 2004

Cuadro 19. Inventario pecuario nacional y estatal del periodo 1995 - 2003

Estado de México									
	Ave carne ¹	Bovino carne	Caprino	Guajolote	Ovino	Porcino	Ave huevo ¹	Bovino leche	Abeja
1995	15.06	434,157	160,654	0	749,170	675,470	3.34	58,172	34,922
1996	15.62	338,837	163,070	0	761,950	695,811	3.40	60,997	33,700
1997	15.92	450,100	170,000	0	918,430	480,000	3.44	63,563	36,510
1998	16.36	461,352	171,445	724,980	937,102	698,365	3.49	63,918	36,852
1999	16.85	451,109	173,158	725,209	998,363	706,745	3.55	86,430	39,852
2000	14.79	470,681	175,711	746,513	1,008,261	651,133	3.36	73,522	40,344
2001	12.72	468,210	178,261	756,900	1,018,158	595,521	3.17	71,864	40,836
2002	15.90	534,777	176,315	632,571	1,061,230	603,381	3.33	78,942	42,577
2003	13.82	533,674	137,595	653,090	1,270,508	523,467	3.07	78,402	36,321
Nacional									
	Ave carne ¹	Bovino carne	Caprino	Guajolote	Ovino	Porcino ¹	Ave huevo	Bovino leche	Abeja ¹
1995	195.64	29,637,220	10,133,013	0	6,194,762	15.92	130.88	1,682,708	2.05
1996	198.66	28,601,344	9,566,691	0	6,183,610	15.41	128.70	1,693,556	1.92
1997	217.43	29,051,098	8,923,300	0	6,272,018	15.73	130.68	1,720,568	1.72
1998	210.29	29,245,912	9,039,907	4,718,671	5,804,405	14.97	132.23	1,813,588	1.79
1999	222.01	28,298,777	9,068,435	4,863,581	5,948,764	15.36	144.07	1,893,758	1.94
2000	224.47	28,449,218	8,704,231	4,934,095	6,045,999	15.39	142.49	2,074,517	1.88
2001	237.29	28,480,803	8,701,861	4,976,810	6,164,757	15.27	153.82	2,140,130	1.86
2002	246.87	29,224,283	9,130,350	4,928,090	6,417,080	15.12	155.59	2,166,149	1.78
2003	259.37	29,306,931	8,991,752	4,806,339	6,819,771	14.62	154.54	2,169,669	1.73

Fuente: SIAP SIACON, versión preliminar 2004

¹ millones de animales

Cuadro 20. Características generales de beneficiarios entrevistados 2004

Característica	Valor
Hombres (%)	89.4
Mujeres (%)	10.6
Promedio de Edad (Años)	47.79
Promedio de escolaridad (Años)	6.79
Hombres Edad promedio (Años)	47.4
Mujeres Edad promedio (Años)	48.2
Hombres Escolaridad promedio (Años)	7.2
Mujeres Escolaridad promedio (Años)	5.8

Fuente: Base de datos de beneficiarios 2004

Cuadro 21. Características generales de beneficiarios entrevistados 2002

Característica	Valor
Hombres (%)	92.3
Mujeres (%)	7.7
Promedio de Edad (Años)	50.99
Promedio de escolaridad (Años)	6.56
Hombres Edad promedio (Años)	51.6
Mujeres Edad promedio (Años)	49.3
Hombres Escolaridad promedio (años)	6.7
Mujeres Escolaridad promedio (Años)	6.4

Fuente: Base de Datos de beneficiarios 2002

Cuadro 22. Proporción de la recepción de los apoyos otorgados en 2004 y 2002

Característica	Beneficiarios (%)
Si recibieron el apoyo en 2004	92.0
No recibieron el apoyo en 2004	8.0
Si recibieron el apoyo en 2002	86.3
No recibieron el apoyo en 2002	13.7
Motivo de la no recepción en beneficiarios 2002	
No ha recibido aviso de asignación	3.1
Se le asignó el apoyo, pero no ha podido dar su parte de dinero	6.3
Recibió aviso de asignación, aportó su parte de dinero, pero aun no le entregan el apoyo	0.0
El apoyo lo utiliza el representante u otro miembro del grupo	6.3
Desconoce la causa por la que no la ha recibido	75.0
Por incumplimiento del proveedor	0.0
Otra causa (la principal fue: problemas con el proveedor)	9.4
Motivo de la no recepción en beneficiarios 2004	
No ha recibido aviso de asignación	11.1
Se le asignó el apoyo, pero no ha podido dar su parte de dinero	0.0
Recibió aviso de asignación, aportó su parte de dinero, pero aun no le entregan el apoyo	0.0
El apoyo lo utiliza el representante u otro miembro del grupo	11.1
Desconoce la causa por la que no la ha recibido	66.7
Por incumplimiento del proveedor	0.0
Otra causa	11.1

Fuente: Bases de datos 2002 y 2004.

Cuadro 23. Desglose por componentes de apoyo y DDR's en beneficiarios 2002 y 2004 que manifestaron no haber recibido el apoyo de alianza

Componente de apoyo (2002)	Beneficiarios (%)
Equipo	18.8
Infraestructura	3.1
Sementales	9.4
Hembras	25.0
Semillas para pasto	43.8
DDR de procedencia (2002)	Beneficiarios (%)
Toluca	9.4
Zumpango	6.3
Texcoco	6.3
Tejupilco	43.8
Atlacomulco	6.3
Coatepec Harinas	18.8
Valle de Bravo	6.3
Jilotepec	3.1
Componente de apoyo (2004)	Beneficiarios (%)
Maquinaria, quipo y Herramienta	5.6
Infraestructura e instalaciones	0.0
Sementales (24 bovinos y 13 ovinos)	0.0
Semen	0.0
Hembras	16.7
Semillas para pasto	72.2
Otros (Núcleos Apícolas)	5.6
DDR de procedencia (2004)	Beneficiarios (%)
Toluca	16.7
Zumpango	5.6
Texcoco	11.1
Tejupilco	44.4
Atlacomulco	0.0
Coatepec Harinas	16.7
Valle de Bravo	0.0
Jilotepec	5.6

Fuente: Bases de datos 2002 y 2004.

Cuadro 24. Distribución de las calificaciones en oportunidad y calidad por parte de los beneficiarios de 2004

Calificación	%
Oportunidad MALA	2.4
Oportunidad regular	14.4
Oportunidad Buena	60.6
Oportunidad Muy buena	22.6
Calidad Mala	5.8
Calidad Regular	8.2
Calidad Buena	59.6
Calidad Muy buena	26.0

Fuente: Base de datos de beneficiarios 2004

Cuadro 25. Recepción del apoyo en beneficiarios 2002

Característica	Beneficiarios (%)
Beneficiarios que recibieron como apoyo un bien capital	94.1
Beneficiarios que no recibieron como apoyo un bien capital	5.9
Beneficiarios que conservaban el bien capital y lo usan del:	72.6
76-100 %	50.0
51-75 %	18.8
26-50 %	10.1
1-25 %	20.3
0 % (no lo están usando, causa: por que no funcionó bien)	0.7
Beneficiarios que no conservan el bien capital	27.4
Porque concluyo su vida productiva	34.6
lo vendió por falta de recursos	3.8
Lo vendió porque no funcionó bien	11.5
Lo vendió para comprar otro mejor	1.9
Los animales o plantas se murieron	36.5
Otra razón	11.5

Fuente: Base de datos 2002

Cuadro 26. Registro de costos de producción en las explotaciones pecuarias de los beneficiarios 2002

Conocen los costos de producción	Beneficiarios (%)
Si	21.3
No	78.7
Beneficiarios con bovinos carne	
Conocen los costos de producción, no los desglosan	14.3
Conocen los costos de producción y desglosan	9.5
No conocen los costos de producción	76.2
Beneficiarios con bovinos leche	
Conocen los costos de producción, no los desglosan	5.4
Conocen los costos de producción y desglosan	7.3
No conocen los costos de producción	87.3
Beneficiarios con ovinos	
Conocen los costos de producción, no los desglosan	10
Conocen los costos de producción y desglosan	10
No conocen los costos de producción	80
Beneficiarios con abejas	
Conocen los costos de producción, no los desglosan	33.3
Conocen los costos de producción y desglosan	4.2
No conocen los costos de producción	62.5

Fuente: Base de datos de beneficiarios 2002.

Cuadro 27. Registros en niveles de unidades de producción, rendimiento y precio de venta en beneficiarios 2002

Beneficiario según especie	Beneficiarios (%)	Promedio	Mínimo	Máximo
Bovinos carne				
Unidades producidas antes de 2002		21.8	0	80
Unidades en producción actualmente, 2005		26.8	0	100
Hubo cambio debido a Alianza (%)	44.4	26.6	2	66
Rendimiento antes de 2002		276.9	0	550
Rendimiento actualmente, 2005		281.9	0	500
Hubo cambio debido a Alianza (%)	38.1	27.0	1	80
Precio de venta antes de 2002		19.7	0	32
Precio de venta actualmente, 2005		24.8	0	45
Hubo cambio debido a Alianza (%)	36.5	23.9	5	50
Segundas especies en que se aplica el apoyo	15.9			
Bovinos leche	50			
Caprinos	30			
Ovinos	10			
Abejas	10			
Bovinos leche				
Unidades producidas antes de 2002		20.1	0	120
Unidades en producción actualmente, 2005		19.1	0	120
Hubo cambio debido a Alianza (%)	16.4	50.6	10	100
Rendimiento antes de 2002		3013.8	1050	6570
Rendimiento actualmente, 2005		3301.5	1095	6570
Hubo cambio debido a Alianza (%)	7.3	48.8	20	100
Precio de venta antes de 2002		3.2	1.5	5
Precio de venta actualmente, 2005		4.1	2.7	8
Hubo cambio debido a Alianza (%)	5.5	26.7	10	50
Segundas especies en que se aplica el apoyo	5.5			
Bovinos carne	66.7			
Ovinos	33.3			
Ovinos				
Unidades producidas antes de 2002		54.5	0	700
Unidades en producción actualmente, 2005		29.6	0	250
Hubo cambio debido a Alianza (%)	27.5	54.7	2	100
Rendimiento antes de 2002		26.7	0	50
Rendimiento actualmente, 2005		26.1	0	50
Hubo cambio debido a Alianza (%)	30.0	39.1	10	100
Precio de venta antes de 2002		14.9	0	45
Precio de venta actualmente, 2005		16.7	1	45
Hubo cambio debido a Alianza (%)	15.0	23.3	10	30

Cuadro 27. Continuación...

Caprinos				
Unidades producidas antes de 2002		58	24	100
Unidades en producción actualmente, 2005		55.3	21	125
Hubo cambio debido a Alianza (%)	1.6	20.0	20	20
Rendimiento antes de 2002		26.7	20	35
Rendimiento actualmente, 2005		27.0	21	35
Hubo cambio debido a Alianza (%)	0.0			
Precio de venta antes de 2002		19.3	18	20
Precio de venta actualmente, 2005		22.3	20	25
Hubo cambio debido a Alianza (%)	0.0	0.0		
Segundas especies en que se aplica el apoyo	66.7			
Bovinos carne	33.3	35.0		
Aves	33.3	200.0		
Abejas				
Unidades producidas antes de 2002		59.6	5	310
Unidades en producción actualmente, 2005		72.1	12	320
Hubo cambio debido a Alianza (%)	33.3	35.8	3	70
Rendimiento antes de 2002		30.8	7	40
Rendimiento actualmente, 2005		21.5	8	40
Hubo cambio debido a Alianza (%)	8.3	32.5	25	40
Precio de venta antes de 2002		35.6	20	55
Precio de venta actualmente, 2005		45.0	25	60
Hubo cambio debido a Alianza (%)	12.5	4.4	5	20
Segundas especies en que se aplica el apoyo				
Aves	4.2			

Fuente: Base de datos de beneficiarios 2002

Cuadro 28. Desglose por especie de los cambios en el nivel de empleo contratado y familiar entre beneficiarios 2002

Beneficiarios con bovinos carne	Beneficiarios (%)	Promedio	Mínimo	Máximo
Contratados				
Total antes de 2002	41.3	173	10	540
Total de jornales Actualmente	41.3	194	15	600
Jornales adicionales	7.9	119	5	570
Jornales perdidos	3.2	45	20	70
Cambio debido a alianza	3.2	27	4	50
Familiar				
Total antes de 2002	93.7	245	50	810
Total de jornales Actualmente	88.9	257	20	810
Jornales adicionales	6.3	59	5	270
Jornales perdidos	9.5	115	10	540
Cambio debido a alianza	4.8	40	5	100
Beneficiarios con bovinos leche				
Contratados				
Total antes de 2002	20	452	25	1620
Total de jornales Actualmente	18.2	441	50	1620
Jornales adicionales	0			
Jornales perdidos	0			
Cambio debido a alianza	0	27		
Familiar				
Total antes de 2002	92.7	341	96	810
Total de jornales Actualmente	87.3	296	96	810
Jornales adicionales	0.0	0		
Jornales perdidos	0.0	0		
Cambio debido a alianza	0.0	0		
Beneficiarios con ovinos				
Contratados				
Total antes de 2002	15	333	180	540
Total de jornales Actualmente	15	243	180	270
Jornales adicionales	0			
Jornales perdidos	0			
Cambio debido a alianza	0			
Familiar				
Total antes de 2002	87.5	273	20	540
Total de jornales Actualmente	82.5	265	30	540
Jornales adicionales	0.0			
Jornales perdidos	2.5	270		
Cambio debido a alianza	0.0			

Cuadro 28. Continuación...

Beneficiarios con abejas				
Contratados				
Total antes de 2002	33.3	321	10	540
Total de jornales Actualmente	37.5	299	15	810
Jornales adicionales	8.3	35	20	50
Jornales perdidos	4.2			
Cambio debido a alianza	0.0			
Familiar				
Total antes de 2002	87.5	288	30	640
Total de jornales Actualmente	87.5	277	30	540
Jornales adicionales	4.2	270		
Jornales perdidos	0.0			
Cambio debido a alianza	0.0			

Fuente: Base de datos de beneficiarios 2002

Cuadro 29. Destino de los apoyos de alianza beneficiarios 2002, según destino de la producción y especie en que se aplica el apoyo

Destino de los apoyos de alianza	Beneficiarios (%)
Producción Primaria	100.0
Acopio, seleccionar, empacar, transporte, etc	0.0
Procesamiento o transformación	0.0
Beneficiarios que usan y conservan el apoyo	100.0
Especie	Beneficiarios (%)
Bovinos Carne	33.5
Bovinos Leche	29.2
Ovinos	21.3
Caprinos	1.6
Porcinos	1.1
Aves	0.0
Abejas	12.8
Animales de trabajo	0.0
Otras especies animales	0.5

Fuente: Base de datos de beneficiarios 2002

**Cuadro 30. Destino de los apoyos de alianza beneficiarios 2004,
según destino de la producción y especie en que se aplica el apoyo**

Destino de la producción	Beneficiarios (%)
Producción Primaria	100
Acopio, seleccionar, empaclar, transporte, etc	0
Procesamiento o transformación	0
Beneficiarios que usan y conservan el apoyo	100
Especie	
Bovinos carne	55.3
Bovinos leche	44.7
Ovinos	33.2
Caprinos	1.4
Porcinos	6.3
Aves	0.0
Abejas	4.3
Animales de trabajo	0.0
Otras especies animales	0.0

Fuente: Base de datos de beneficiarios 2004

Cuadro 31. Uso previo de componentes similares a los otorgados y declaración de intención de realizar la inversión aún sin recibir el apoyo entre beneficiarios 2004

Característica	Beneficiarios (%)	Promedio
Utilizaba componentes similares	76.9	
Era de su propiedad	100.0	
Monto promedio de su inversión (\$)		8212.7
Si no hubiera recibido el apoyo, habría realizado la inversión apoyada por APC	57.7	
que porcentaje de la inversión habría realizado		
menor que 50 %	0.0	
mayor o igual que 50 %	12.5	
Igual al 100 %	87.5	
Inversión que se habría realizado (%)		94.5
Hizo inversión adicional a su aportación obligatoria	13.9	
monto de la inversión adicional (\$)		5550.2
Para financiar la inversión apoyada por alianza, utilizó otras fuentes de financiamiento	4.3	

Fuente: Bases de datos de beneficiarios 2004.

Cuadro 32. Influencia del apoyo de Alianza en el inicio de actividades pecuarias de beneficiarios 2004, según la especie explotada

Bovinos carne	Beneficiarios (%)
Si realizaba la actividad antes del apoyo	96.8
Si no lo realizaba que porcentaje de la realización se debe al apoyo de Alianza	0
Segundas especies en que se aplica el apoyo	15
Bovinos leche	67
Ovinos	11
Aves	11
Caprinos	11
Bovinos leche	
Si realizaba la actividad antes del apoyo	96.1
Si no lo realizaba que porcentaje de la realización se debe al apoyo de Alianza	0
Segundas especies en que se aplica el apoyo	5
Bovinos carne	22
Ovinos	11
Ovinos	
Si realizaba la actividad antes del apoyo	88.4
Si no lo realizaba que porcentaje de la realización se debe al apoyo de Alianza	0
Segundas especies en que se aplica el apoyo	3
Ovinos lana	11
Abejas	11
Caprinos	
Si realizaba la actividad antes del apoyo	100.0
Si no lo realizaba que porcentaje de la realización se debe al apoyo de Alianza	0
Segundas especies en que se aplica el apoyo	33
Bovinos carne	
Porcinos	
Si realizaba la actividad antes del apoyo	18.8
Si no lo realizaba que porcentaje de la realización se debe al apoyo de Alianza	0
Segundas especies en que se aplica el apoyo	0
Abejas	
Si realizaba la actividad antes del apoyo	100.0
Si no lo realizaba que porcentaje de la realización se debe al apoyo de Alianza	100
Segundas especies en que se aplica el apoyo	0

Fuente: Base de datos de beneficiarios 2004

Cuadro 33. Influencia del apoyo de Alianza en el inicio de actividades pecuarias de beneficiarios 2002

Característica	Porcentaje
Utilizaba componentes similares	69.8
Era de su propiedad	98.6
Monto promedio de su inversión (\$)	4,803
Si no hubiera recibido el apoyo, habría realizado la inversión	52.0
Que porcentaje de la inversión habría realizado	91.5
Menor que 50 %	1.0
Mayor o igual que 50 %	17.1
El 100 %	81.9
Hizo inversión adicional a su aportación obligatoria	23.8
Monto promedio de la inversión adicional	1,487
Para financiar la inversión apoyada por alianza utilizó otras fuentes de financiamiento	6.9

Fuente: Base de datos de beneficiarios 2002

Cuadro 34. Valor del capital de la unidad productiva de los beneficiarios 2004

Concepto	Beneficiarios (%)			
Desglosaron el capital	99.5			
Total del valor de unidad productiva	0.5			
Valor de la Unidad productiva (\$)	Antes del apoyo			
	Beneficiarios (%)	promedio	Máximo	Mínimo
Valor total promedio de la unidad productiva	93.2	171,886	3,100,000	1,000
Maquinaria y equipo	51.7	104,334	1,500,000	450
Construcciones e instalaciones	91.8	65,581	2,000,000	600
Medios de transporte	60.4	75,601	1,000,000	300
	Actualmente			
Valor total promedio de la unidad productiva	100	187,172	3,100,000	1,000
Maquinaria y equipo	57	60,297	1,500,000	1500
Cambio por alianza	16.9	2,761	195,000	3,500
Construcciones e instalaciones	94.7	71,812	2,000,000	600
Cambio por alianza	10.2	4,677	250,000	3500
Medios de transporte	64.7	55,588	1,000,000	300
Cambio por alianza	2.2	1,005	90,000	50,000

Fuente: Bases de datos de beneficiarios de 2004

Cuadro 35. Valor del capital de la unidad productiva de los beneficiarios 2002

Concepto	Beneficiarios (%)	promedio	Mínimo	Máximo
Desglosaron el capital	94.1			
Total del valor de unidad productiva	5.9			
Valor de la Unidad productiva (\$)		Antes		
Valor total promedio de la unidad productiva	94.1	139,314	2,000	1,500,000
Maquinaria y equipo	56.9	65,503	500	400,000
Construcciones e instalaciones	88.3	70,922	500	900,000
Medios de transporte	62.6	51,137	1,000	500,000
Valor de la Unidad productiva (\$)		Actualmente		
Valor total promedio de la unidad productiva		194,364	2,000	2,760,000
Maquinaria y equipo	65.4	82,463	500	800,000
Cambio por alianza	17.9	124,226		
Construcciones e instalaciones	88.8	60,066	500	1,800,000
Cambio por alianza	17.9	62,127		
Medios de transporte	64.4	68,512	1000	500,000
Cambio por alianza	3.3	43,750		

Fuente: Bases de datos de beneficiarios de 2002

Cuadro 36. Precio y número de cabezas con que cuentan los beneficiarios 2004 antes y después del apoyo, según especie

Número de cabezas de ganado contaba antes del apoyo				
Especie	Beneficiarios (%)	Promedio	Mínimo	Máximo
Bovinos	66.3	29.6	2	560
Ovinos	41.8	43.4	1	800
Caprinos	5.8	17.8	1	50
Porcinos	17.3	12.3	1	80
Aves	28.4	89.2	2	3000
Colmenas	4.3	14.3	20	70
Animales de trabajo	29.8	2.1	1	40
Otras especies animales	1.0	20.0	10	40
Número de cabezas de ganado con que cuenta actualmente y precio¹ de venta				
Bovinos (1500, 15000 y 6870)	68.8	36.6	1	322
El cambio se debió a alianza	34.5	51.6	6	100
Ovinos (500, 8000 y 1120)	45.2	52.0	2	1400
El cambio se debió a Alianza	40.4	23.3	1	100
Caprinos(600, 1300 y 963)	5.8	21.3	1	65
El cambio se debió a Alianza	15.8	5.5	2	10
Porcinos (400, 3000 y 1400)	17.3	15.7	1	80
El cambio se debió a Alianza	30.6	9.7	1	50
Aves (25, 100 y 54.4)	34.6	102.9	2	3000
El cambio se debió a Alianza	6.9	90.0	10	100
Colmenas (500, 1500 y 1000)	4.8	63.0	7	131
El cambio se debió a Alianza	70	28.0	4	86
Animales de trabajo (800, 15000 y 3330)	30.3	2.4	1	0151
El cambio se debió a Alianza (1.6 %)	1.6	2.0	0	2.0
Otras especies animales (1.0 %)	1.0	13.7	1	
El cambio se debió a Alianza (80. 600 y 240)	0	0	0	0

Fuente: Base de datos de beneficiarios 2004

¹ Entre paréntesis se incluye el precio en el orden: mínimo, máximo y promedio

**Cuadro 37. Precio y número de cabezas con que cuentan los beneficiarios 2002
antes y después del apoyo, según especie**

Número de cabezas de ganado contaba antes del apoyo				
Especie	Beneficiarios (%)	Promedio	Mínimo	Máximo
Bovinos	74.0	20.1	1	120
Ovinos	36.7	58.5	1	700
Caprinos	9.5	20.8	1	100
Porcinos	16.5	11.1	1	60
Aves	35.1	15.4	4	200
Colmenas	14.4	55.0	1	320
Animales de trabajo	38.3	2.7	1	40
Otras especies animales	3.7	39.6	1	100
Número de cabezas de ganado con que cuenta actualmente y precio¹ de venta				
Bovinos (2500, 15000 y 6530)	73.9	29.0	1	180
El cambio se debió a alianza	34.5	15.2	1	100
Ovinos (600, 1500 y 980)	54	91.7	2	1400
El cambio se debió a Alianza	24	28.3	1	100
Caprinos(500, 1500 y 900)	13.7	39.7	1	45
El cambio se debió a Alianza	15.8	4.0	1	15
Porcinos (400, 2000 y 1120)	25.9	14.8	1	60
El cambio se debió a Alianza	0	0	0	0
Aves (25, 100 y 49)	50.3	46.8	4	410
El cambio se debió a Alianza	10	6.5	20	210
Colmenas (350, 2500 y 970)	20.1	74.0	4	330
El cambio se debió a Alianza	32.1	21.8	3	70
Animales de trabajo (1000, 10000 y 3060)	54	3.3	1	44
El cambio se debió a Alianza	2.7	1.0	1	1
Otras especies animales (40. 600 y 200)	5.8	64.4	1	300
El cambio se debió a Alianza	0	0	0	0

Fuente: Base de datos de beneficiarios 2004

¹ Entre paréntesis se incluye el precio en el orden: mínimo, máximo y promedio

Cuadro 38. Proporción de beneficiarios 2002 que cuentan con superficie, según tipo de propiedad y régimen de uso

Superficie con que cuenta	%	Suma	Promedio	Mínimo	Máximo
Riego (%)					
Ejidal o comunal	16.0	169.2	5.6	1	25
Privada	17.0	194.3	6.1	0.5	60
Total	30.3	363.5	6.4	0.5	61
Plantada	29.8	306.0	5.5	0.5	25
Humedad					
Ejidal o comunal	0.5	2.0	2.0	0.5	2.0
Privada	0.0	0.0	0.0		
Total	0.5	2.0	2.0	0.5	2.0
Plantada	0.5	2.0	2.0	0.5	2.0
Temporal de uso agrícola					
Ejidal o comunal	47.9	699.7	7.8	0.2	90
Privada	37.8	1176.0	16.6	0.3	87
Total	80.9	1865.7	12.3	0.2	90
Plantada	78.7	1571.9	10.6	0.2	90
Agostadero					
Ejidal o comunal	10.6	277.6	13.9	1.0	100
Privada	13.3	574.3	23.0	0.3	117
Total	23.4	851.9	19.4	0.3	117
Plantada	14.4	405.3	15.0	0.3	70
Monte o bosque					
Ejidal o comunal	4.8	99	11.0	1.0	50
Privada	9.6	214.3	11.9	0.3	50
Total	14.4	313.3	11.6	0.3	50
Plantada	5.3	94.3	9.4	0.3	33

Fuente: Base de datos de beneficiarios 2002.

Cuadro 39. Impactos en beneficiarios 2004 que recibieron o no componentes de Mejoramiento Genético

Clasificación	Beneficiarios (%)	Número de cabezas		
		Promedio	Mínimo	Máximo
Si recibieron componentes de MG	40.9			
No recibieron componentes de MG	59.1			
Desglose de beneficiarios que no recibieron ningún componente de apoyo de MG				
Bovinos	69.4			
Ovinos	23.4			
Otras especies	7.2			
Bovinos				
Criollos	36	18.1	3	70
Mejorados sin registro	72.1	23.5	3	80
Mejorados con registro	19.8	5.8	1	25
Ovinos				
Criollos	55.2	39.3	7	150
Mejorados sin registro	55.2	33.8	7	100
Mejorados con registro	10.3	13	7	30
Desglose de impactos en beneficiarios 2004 que si recibieron un componente de MG				
Especie				
Bovinos	32.9			
Ovinos	45.9			
Caprinos	2.4			
Abejas	4.7			
Porcinos	14.1			
Bovinos criollos				
Cabezas antes del apoyo	17.9	29.4	10	80
Cabezas después del apoyo	7.1	22.5	15	30
Sí hay cambio debido a alianza	0			
Años atrás en que se ha beneficiado de componentes de MG	3.6	6		
Consideran que el mejoramiento genético ha sido:				
Mucho	60			
poco	40			
Nada	0			
Bovinos mejorados sin registro				
Cabezas antes del apoyo	78.6	60.2	2	400
Cabezas después del apoyo	60.7	33.1	6	100
Sí hay cambio debido a alianza	21.4	48	18	100
Años atrás en que se ha beneficiado de componentes de MG	78.6	1.7	1	5
Consideran que el mejoramiento genético ha sido:				
Mucho	54.5			
poco	18.2			
Nada	27.3			

Cuadro 39. Continuación...

bovinos mejorados con registro				
Cabezas antes del apoyo	14.3	140.8	1	500
Cabezas después del apoyo	57.1	43	1	600
Sí hay cambio debido a alianza	17.9	66.4	7	100
Años atrás en que se ha beneficiado de componentes de MG	57.1	1.4	1	5
Consideran que el mejoramiento genético ha sido:				
Mucho	37.5			
Poco	25			
Nada	37.5			
ovinos criollos				
Cabezas antes del apoyo	43.6	21.9	4	80
Cabezas después del apoyo	30.8	30.8	8	80
Sí hay cambio debido a alianza	5.1	20	10	40
Años atrás en que se ha beneficiado de componentes de MG	43.6	1	1	1
Consideran que el mejoramiento genético ha sido:				
Mucho	41.2			
Poco	47.1			
Nada	11.8			
ovinos mejorados sin registro				
Cabezas antes del apoyo	38.5	53.5	1	400
Cabezas después del apoyo	66.7	32.3	1	180
Sí hay cambio debido a alianza	53.8	65.4	10	100
Años atrás en que se ha beneficiado de componentes de MG	66.7	1.2	1	3
Consideran que el mejoramiento genético ha sido:				
Mucho	38.5			
Poco	57.7			
Nada	3.8			
ovinos mejorados con registro				
Cabezas antes del apoyo	15.4	11.3	1	35
Cabezas después del apoyo	51.3	4.5	1	13
Sí hay cambio debido a alianza (%)	43.6	70.17	3	100
Años atrás en que se ha beneficiado de componentes de MG (Años)	51.3	1.1	1	3
Consideran que el mejoramiento genético ha sido:				
Mucho	25			
Poco	60			
Nada	15			

Fuente: base de datos de beneficiarios 2002

Cuadro 40. Clasificación de beneficiarios 2002 que si recibieron componentes de Mejoramiento Genético

	Beneficiarios (%)	Promedio	Mínimo	Máximo
Si recibieron componentes de MG	34			
no recibieron componentes MG.	66			
Desglose por especie de beneficiarios que no recibieron el componente de apoyo MG				
Bovinos	58.1			
Ovinos	23.4			
Caprinos	1.6			
Abejas	14.5			
Porcinos	1.6			
Otras especies	0.8			
Desglose por especie de beneficiarios que si recibieron el componente de apoyo MG				
Bovinos	73.4			
Ovinos	15.6			
Caprinos	1.6			
Abejas	9.4			
Desglose por calidad genética y especie de beneficiarios que no recibieron el componente de MG				
Bovinos	Beneficiarios (%)	Promedio	Mínimo	Máximo
Criollos	30.6	11.4	2	28
Sin registro	81.9	20.9	2	98
Con registro	23.6	2.4	1	15
Ovinos				
Criollos	55.2	28.9	2	100
Sin registro	69	41.5	1	250
Con registro	10.3	1	1	1
Bovinos criollos	Beneficiarios (%)	Promedio	Mínimo	Máximo
Bovinos criollos antes del apoyo	36.2	17.1	1	40
Bovinos criollos después del apoyo	31.9	17.6	2	40
Hubo cambio debido a alianza	12.8	40	0	100
Años atrás en que se ha beneficiado de componentes de MG	100	2.8	1	4
Consideran que el mejoramiento genético ha sido:	36.2			
Mucho	52.9			
poco	47.1			
Nada				

Cuadro 40. Continuación...

Bovinos mejorados sin registro				
Cabezas antes del apoyo	68.1	29.6	4	120
Cabezas después del apoyo	85.1	29	2	130
Sí hay cambio debido a alianza	42.6	51.3	5	100
Años atrás en que se ha beneficiado de componentes de MG	85.1	2.9	2	4
Consideran que el mejoramiento genético ha sido:	85.1			
Mucho	67.5			
poco	32.5			
Nada	0			
Bovinos con calidad genética certificada				
Cabezas antes del apoyo	12.8	4.8	1	12
Cabezas después del apoyo	36.2	1.9	1	6
Sí hay cambio debido a alianza	21.3	80.5	1	100
Años atrás en que se ha beneficiado de componentes de MG	36.2	2.7	1	4
Consideran que el mejoramiento genético ha sido:	36.2			
Mucho	58.8			
poco	41.2			
Nada				
Ovinos criollos				
Cabezas antes del apoyo	30	12.6	3	20
Cabezas después del apoyo	10	12.6	3	0
Sí hay cambio debido a alianza	20	65	30	100
Años atrás en que se ha beneficiado de componentes de MG	30	2.4	1	3
Consideran que el mejoramiento genético ha sido:	30			
Mucho	33.3			
poco	33.3			
Nada	33.3			

Fuente: Base de datos de beneficiarios 2002

Cuadro 41. Diagnóstico de beneficiarios 2002 que no recibieron maquinaria y equipo como componente de apoyo

	Beneficiarios (%)	
	No aplican	Si aplican
Usan Infraestructura para manejo	4.8	95.2
Equipos	29.7	70.3
Equipos e infraestructura de almacenamiento y enfriamiento	50.3	49.7
Equipo para inseminación	93.1	6.9
Maquinaria y equipos para producción y conservación de forrajes	61.4	38.6
Infraestructura y equipos para centros de acopio	97.2	2.8
Infraestructura y equipo para procesamiento	97.2	2.8

Fuente: Base de datos de beneficiarios 2002

Cuadro 42. Proporción de beneficiarios 2004 que no reciben maquinaria y equipo como componentes de apoyo

Característica	Beneficiarios(%)	
Si recibieron el componente	8.2	
No recibieron el componente	91.8	
Diagnóstico en los beneficiarios que no recibieron maquinaria y equipo		
	no aplican (%)	Si aplican(%)
Usan Infraestructura para manejo	3.7	96.3
Equipos	38.7	61.3
Equipos e infraestructura de almacenamiento y enfriamiento	57.1	42.4
Equipo para inseminación	90.6	9.4
Maquinaria y equipos para producción y conservación de forrajes	67.0	33.0
Infraestructura y equipos para centros de acopio	97.4	2.6
Infraestructura y equipo para procesamiento	98.4	1.6
Beneficiarios que si recibieron apoyo (antes y después)		
Usan Infraestructura para manejo	Beneficiarios (%)	
No aplica	29.4	
ya usaba antes de 2002	58.8	
Usa actualmente	70.6	
Mejoro la calidad o cantidad	11.8	
Cambió la Infraestructura y equipo debido a Alianza	17.6	
Equipos		
No aplica	29.4	
ya usaba antes de 2002	58.8	
Usa actualmente	70.6	
Mejoro la calidad o cantidad	23.5	
Cambió la Infraestructura y equipo debido a Alianza	17.6	
Infraestructura de almacenamiento y enfriamiento		
No aplica	41.2	
ya usaba antes de 2002	58.8	
Usa actualmente	58.8	
Mejoro la calidad o cantidad	5.9	
Cambió la Infraestructura y equipo debido a Alianza	0	
Equipo para inseminación		
No aplica	76.5	
ya usaba antes de 2002	23.5	
Usa actualmente	23.5	
Mejoro la calidad o cantidad	5.9	
Cambió la Infraestructura y equipo debido a Alianza	5.9	
Maquinaria y equipos para producción y conservación de forrajes		
No aplica	76.5	
ya usaba antes de 2002	23.5	
Usa actualmente	17.6	
Mejoro la calidad o cantidad	0	
Cambió la Infraestructura y equipo debido a Alianza	0	

Cuadro 42. Continuación...

Infraestructura y equipos para centros de acopio	
No aplica	82.4
ya usaba antes de 2002	17.6
Usa actualmente	17.6
Mejoro la calidad o cantidad	0
Cambió la Infraestructura y equipo debido a Alianza	0
Infraestructura y equipo para procesamiento	
No aplica	100
ya usaba antes de 2002	0
Usa actualmente	0
Mejoro la calidad o cantidad	0
Cambió la Infraestructura y equipo debido a Alianza	0

Fuente: Base de datos de beneficiarios 2004

Cuadro 43. Diagnóstico de beneficiarios 2002 que no recibieron maquinaria y equipo como componente de apoyo

Usan Infraestructura para manejo	Beneficiarios (%)
No aplica	0.0
ya usaba antes de 2002	93.0
Usa actualmente	93.0
Mejoro la calidad o cantidad	18.6
Cambió la I y E debido a Alianza	23.3
Equipos	
No aplica	23.3
ya usaba antes de 2002	62.8
Usa actualmente	69.8
Mejoro la calidad o cantidad	14.0
Cambió la Infraestructura y equipo debido a Alianza	18.6
Equipos e infraestructura de almacenamiento y enfriamiento	
No aplica	25.6
ya usaba antes de 2002	65.1
Usa actualmente	67.4
Mejoro la calidad o cantidad	9.3
Cambió la Infraestructura y equipo debido a Alianza	9.3
Equipo para inseminación	
No aplica	81.4
ya usaba antes de 2002	11.6
Usa actualmente	16.3
Mejoro la calidad o cantidad	0.0
Cambió Infraestructura y equipo debido a Alianza	0.0
Maquinaria y equipos para producción y conservación de forrajes	
No aplica	48.8
ya usaba antes de 2002	39.5
Usa actualmente	39.5
Mejoro la calidad o cantidad	7.0
Cambió la Infraestructura y equipo debido a Alianza	14.0
Infraestructura y equipos para centros de acopio	
No aplica	90.7
ya usaba antes de 2002	7.0
Usa actualmente	4.7
Mejoro la calidad o cantidad	2.3
Cambió la Infraestructura y equipo debido a Alianza	2.3
Infraestructura y equipo para procesamiento	
No aplica	93.0
ya usaba antes de 2002	4.7
Usa actualmente	2.3
Mejoro la calidad o cantidad	0.0
Cambió la Infraestructura y equipo debido a Alianza	2.3

Fuente: Base de datos de beneficiarios 2002

Cuadro 44. Impactos en las fuentes de alimentación de beneficiarios 2002 que no recibieron como componente de apoyo semillas para pasto, según especie

Característica	Beneficiarios (%)
Beneficiarios que recibieron maquinaria y equipo	43.1
Beneficiarios que no recibieron maquinaria y equipo	56.9
Especie	
Bovinos	48.6
Ovinos	20.6
Abejas	18.7
Caprinos	1.9
Porcinos	10.3
Otras especies	0.0
Fuentes de alimentación en bovinos	
Usan Pasto natural o inducido	67.4
Usan esquilmos y/o subproductos agrícolas	52.2
Usan pastos cultivados o praderas	32.6
Usan alimentos ensilados y/o henificados	34.8
Usan complementos alimenticios	50.0
Usan dietas y raciones	17.4
Fuentes de alimentación en ovinos	
Usan Pasto natural o inducido	46.7
Usan esquilmos y/o subproductos agrícolas	40.0
Usan pastos cultivados o praderas	33.3
Usan alimentos ensilados y/o henificados	6.7
Usan complementos alimenticios	53.3
Usan dietas y raciones	20.0
Fuentes de alimentación en abejas	
Usan floración natural	0
Usan floración natural y complementos alimenticios	100

Fuente: Base de datos de beneficiarios 2002

Cuadro 45. Impactos en las fuentes de alimentación de beneficiarios 2002 que si recibieron como componente de apoyo semillas para pasto, según especie

Especie	Beneficiarios (%)		
Bovinos	63.5		
Ovinos	20.9		
Abejas	12.2		
Caprinos	1.7		
Porcinos	0.9		
Otras especies	0.9		
	Antes del apoyo	Después del apoyo	Hay cambios debido a Alianza
Fuentes de alimentación en bovinos	Beneficiarios (%)	Beneficiarios (%)	Beneficiarios (%)
Pasto natural o inducido (agostadero)	49.3	39.7	27.8
Esquilmos y subproductos agrícolas	32.9	26.0	20.8
Pasto cultivado o pradera	52.1	57.5	19.0
Ensilados y/o henificados	20.5	23.3	5.9
Complementos alimenticios	43.8	46.6	14.7
Dietas y raciones	27.4	28.8	4.8
Fuentes de alimentación en ovinos			%
Usan Pasto natural o inducido	75	75	5.6
Usan esquilmos y/o subproductos agrícolas	41.7	41.7	40
Usan pastos cultivados o praderas	37.5	70.8	47.1
Usan alimentos ensilados y/o henificados	8.3	8.3	50
Usan complementos alimenticios	50	50	33.3
Usan dietas y raciones	16.7	16.7	0
Fuentes de alimentación en abejas			
Floración natural	0.0	0.0	0.0
Floración natural y complementos alimenticios	100.0	100.0	0.0

Fuente: Base de datos de beneficiarios 2002

Cuadro 46. Fuentes de alimentación de la principal especie animal explotada en beneficiarios 2004 que recibieron maquinaria, equipos y semillas

	beneficiarios (%)
Beneficiarios que recibieron maquinaria y equipo	51.0
Beneficiarios que no recibieron maquinaria y equipo	49.0
Diagnóstico por especie de los beneficiarios que no recibieron maquinaria y equipo	
Especie	%
Bovinos	43.1
Ovinos	38.2
Abejas	3.9
Caprinos	2.9
Porcinos	11.8
Fuentes de alimentación que utilizan los beneficiarios que recibieron maquinaria y equipo en diferentes especies explotadas.	
Especie Bovinos	
Usan Pasto natural o inducido	50.0
Usan esquilmos y/o subproductos agrícolas	35.7
Usan pastos cultivados o praderas	64.3
Usan alimentos ensilados y/o henificados	35.7
Usan complementos alimenticios	78.6
Usan dietas y raciones	14.3
Especie ovinos	
Usan Pasto natural o inducido	69.2
Usan esquilmos y/o subproductos agrícolas	64.1
Usan pastos cultivados o praderas	20.5
Usan alimentos ensilados y/o henificados	15.4
Usan complementos alimenticios	53.8
Usan dietas y raciones	10.3
abejas	
Usan floración natural	0.0
Usan floración natural y complementos alimenticios	100

Fuente: Base de datos de beneficiarios 2004

Cuadro 47. Diagnóstico por especie de los beneficiarios 2004 que si recibieron maquinaria, equipo y semillas

Especie	Beneficiarios (%)
Bovinos	74.8
Ovinos	25.2
Abejas	4.3
Caprinos	0.9
Porcinos	0.9
Otras especies	0.0

Fuente: Base de datos de beneficiarios entrevistados 2004.

Cuadro 48. Cambios en la fuente de alimentación del ganado en beneficiarios 2004

Especie	Antes del apoyo	Después del apoyo	Manifestó cambios debido a Alianza
	Beneficiarios (%)	Beneficiarios (%)	Beneficiarios (%)
Bovinos			
Pasto natural o inducido (agostadero)	54.7	46.5	25.5
Esquilmos y subproductos agrícolas	36.0	29.1	22.6
Pasto cultivado o pradera	57.0	70.9	19.7
Ensilados y/o henificados	30.2	32.6	17.9
Complementos alimenticios	47.7	52.3	17.8
Dietas y raciones	17.4	17.4	0.0
Ovinos			
Usan Pasto natural o inducido	66.7	45.8	56.3
Usan esquilmos y/o subproductos agrícolas	87.5	62.5	42.9
Usan pastos cultivados o praderas	41.7	100	45.9
Usan alimentos ensilados y/o henificados	12.5	16.7	66.7
Usan complementos alimenticios	62.5	79.2	26.3
Usan dietas y raciones	12.5	12.5	0
Abejas			
Floración natural	1.7	1.7	0.0
Floración natural y complementos alimenticios	21.4	21.4	0.0

Fuente: Base de datos de beneficiarios 2004

Cuadro 49. Actividades gerenciales y administrativas que realizan los beneficiarios 2004

Lleva registros de cuentas:	Beneficiarios (%)
Antes de 2002	13.5
Actualmente en 2005	15.4
El cambio se debe a DPAI	6.3
Realiza registros de producción:	
Antes de 2002	12.5
Actualmente en 2005	13.5
El cambio se debe a DPAI	14.3
Ha participado en la elaboración de proyectos productivos	
Antes de 2002	3.8
Actualmente en 2005	2.9
El cambio se debe a DPAI	66.7
Obtiene regularmente información que le permita adquirir o vender sus productos a mejores precios	
Antes de 2002	8.2
Actualmente en 2005	8.7
El cambio se debe a DPAI	5.6
Ha obtenido financiamiento para un proyecto productivo	
Antes de 2002	3.8
Actualmente en 2005	2.4
El cambio se debe a DPAI	60.0

Fuente: Base de datos de beneficiarios entrevistados 2002

**Cuadro 50. Actividades gerenciales y administrativas que realizan los beneficiarios
2002**

Lleva registros de cuentas:	
Antes de 2002	6.4
Actualmente en 2005	9.4
El cambio se debe a DPAI	36.8
Realiza registros de producción:	
Antes de 2002	6.4
Actualmente en 2005	9.9
El cambio se debe a DPAI	35.0
Ha participado en la elaboración de proyectos productivos	
Antes de 2002	1.5
Actualmente en 2005	3.0
El cambio se debe a DPAI	50.0
Obtiene regularmente información que le permita adquirir o vender sus productos a mejores precios	
Antes de 2002	3.5
Actualmente en 2005	5.0
El cambio se debe a DPAI	40.0
Ha obtenido financiamiento para un proyecto productivo	
Antes de 2002	0.0
Actualmente en 2005	2.0
El cambio se debe a DPAI	25.0

Fuente: Base de datos de beneficiarios entrevistados 2002

Cuadro 51. Organizaciones económicas 2004

Solicitó apoyo a través de una organización económica.	Beneficiarios (%)	
No	90.9	
Si	9.1	
En caso de Si		
La organización se constituyó para acceder al apoyo de alianza	52.6	
Se han integrado nuevas actividades comunes al interior del grupo	42.1	
Después de recibir el apoyo la organización continua vigente	89.5	
Con mayor número de miembros	29.4	
Con menor número de miembros	5.9	
Con igual número de miembros	70.6	
El apoyo solicitado se utiliza colectivamente	57.9	
Otorgue una calificación en los aspectos siguientes (con base a los que usan colectivamente)	Antes del apoyo	Después del apoyo
	Beneficiarios (%)	Beneficiarios (%)
Capacidad para gestionar apoyos		
No aplica	18.2	0.0
Mala	0.0	0.0
Regular	45.5	9.1
Buena	27.3	63.6
Muy buena	9.1	27.3
Hubo cambio debido a Alianza	36.4	
Capacidad para negociación de mercados		
No aplica	18.2	0.0
Mala	0.0	0.0
Regular	27.3	27.3
Buena	45.5	54.5
Muy buena	9.1	18.2
Hubo cambio debido a Alianza	0.0	
Accesos a nuevos mercados		
No aplica	18.2	0.0
Mala	0.0	9.1
Regular	9.1	36.4
Buena	63.6	45.5
Muy buena	9.1	9.1
Hubo cambio debido a Alianza	0.0	

Cuadro 51. Continuación...

Reducción de los costos de producción y de venta		
No aplica	18.2	0.0
Mala	0.0	
Regular	45.5	27.3
Buena	27.3	63.6
Muy buena	9.1	9.1
Hubo cambio debido a Alianza	9.1	
Agregación de valor a los productos		
No aplica	27.3	9.1
Mala	9.1	9.1
Regular	45.5	54.5
Buena	9.1	18.2
Muy buena	9.1	9.1
Hubo cambio debido a Alianza	9.1	
Acceso a nuevas tecnologías		
No aplica	18.2	0.0
Mala	9.1	
Regular	36.4	18.2
Buena	27.3	63.6
Muy buena	9.1	9.1
Hubo cambio debido a Alianza	27.3	
Acceso a capacitación y asistencia técnica		
No aplica	18.2	0.0
Mala	18.2	
Regular	18.2	18.2
Buena	27.3	54.5
Muy buena	18.2	18.2
Hubo cambio debido a Alianza	18.2	
Acceso a financiamientos y seguros		
No aplica	18.2	0.0
Mala	27.3	
Regular	18.2	27.3
Buena	27.3	36.4
Muy buena	9.1	9.1
Hubo cambio debido a Alianza	18.2	

Fuente: Base de datos de beneficiarios entrevistados 2004