



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

SAGARPA



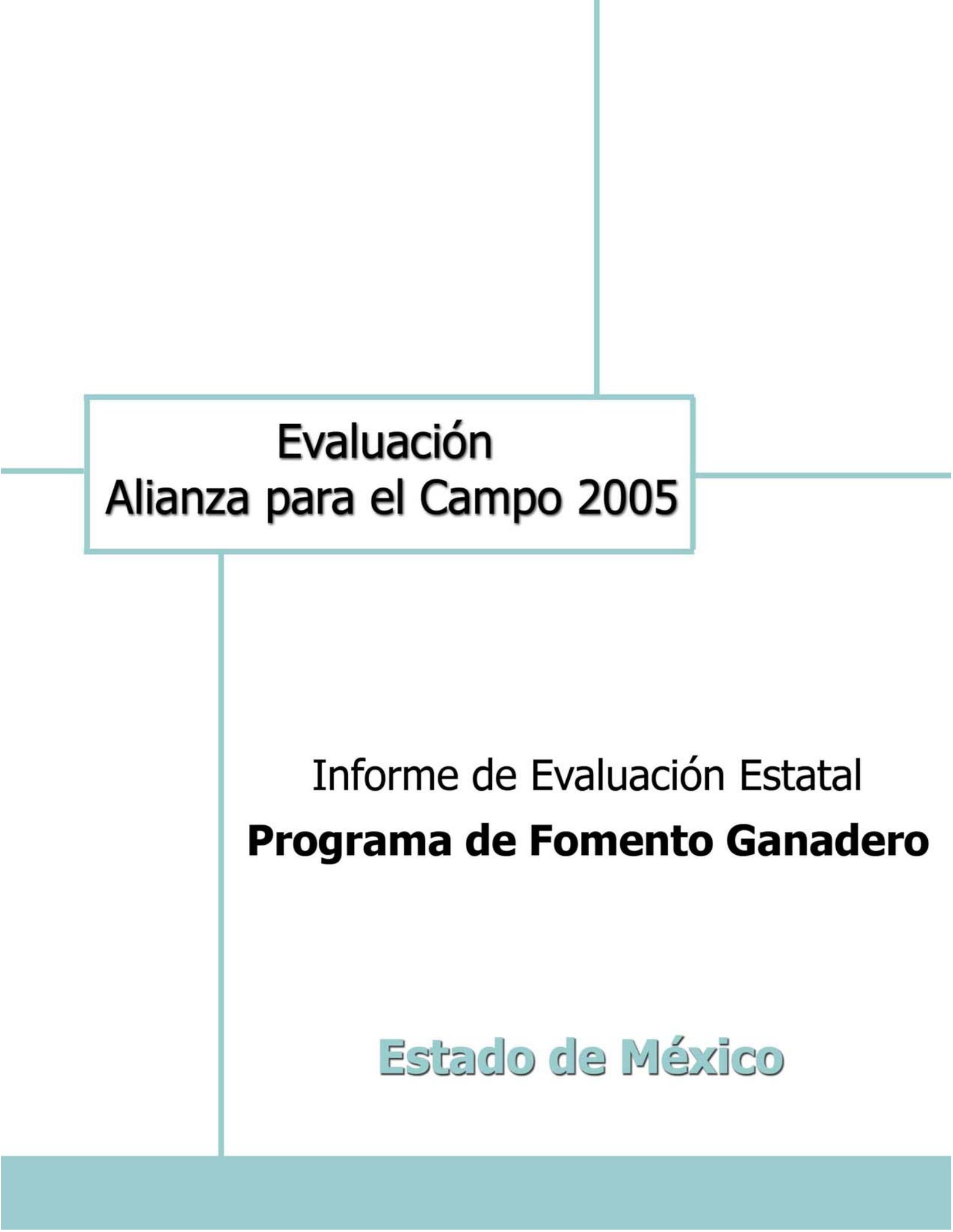
Evaluación Alianza para el Campo 2005

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

Estado de México



México, Septiembre de 2006



**Evaluación
Alianza para el Campo 2005**

Informe de Evaluación Estatal
Programa de Fomento Ganadero

Estado de México



DIRECTORIO

GOBIERNO DEL ESTADO DE MÉXICO

Lic. Enrique Peña Nieto
Gobernador Constitucional del Estado

Prof. Arturo Osornio Sánchez
Secretario de Desarrollo Agropecuario

MVZ. Miguel Ángel Martínez Real
Director General Pecuario

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

Lic. Francisco Javier Mayorga Castañeda
Secretario

MVZ. José Luis Gallardo Nieto
Coordinador General de Ganadería

Ing. Joel Ávila Aguilar
Coordinador General de Enlace y Operación

MVZ. Renato Olvera Nevárez
Director General de Planeación y Evaluación

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

COMITÉ TÉCNICO ESTATAL DE EVALUACIÓN

Ing. Alfredo Fernández Gallegos
Presidente del CTEE y Delegado Estatal de la SAGARPA

Ing. Alberto René Velázquez Castro
Subdelegado de Planeación y Desarrollo
Rural de la SAGARPA

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

MVZ. Enrique Bernabé Ávila Segura
Presidente de la Unión Ganadera Regional
de Porcicultores del Estado de México

Lic. Mario Tapia Rivera
Director General de Desarrollo Rural y
Comercialización de la SEDAGRO

Ing. Gerardo Efraín Noe Santana Torres
Presidente de Santa Juana Primera
Sección, S.P.R. de R.I.

M. en C. José Ramón Franco Martínez
Director de la Facultad de Ciencias Agrícolas
de la UAEM

M. en C. Patricia Elizabeth Baños Guevara
Coordinadora

Colegio de Postgraduados

M. en C. Alberto Julián Valencia Botín
Responsable de la Evaluación

Tabla de contenido

	Páginas
Tabla de contenido	i
Índice de cuadros	iv
Índice de figuras	v
Siglas	vi
Presentación	viii
Resumen Ejecutivo	1
Caracterización del medio rural	1
Principales factores que condicionan la ganadería.	1
Principales tendencias del Programa en el Estado	2
Evolución de la gestión del PFG en temas relevantes en el estado.....	3
Principales impactos del Programa.	5
Recomendaciones relevantes.	6
Introducción	8
Bases y fundamentos de la evaluación.	8
Objetivos de la evaluación.	9
<i>Objetivo general</i>	9
<i>Objetivos específicos</i>	9
Enfoque de la Evaluación	9
Ámbitos de la Evaluación	10
Fuentes de información	10
Diseño muestral.....	11
Procesamiento de información	11
Estructura del informe de evaluación	11
Capítulo 1 Incidencia del entorno en las actividades apoyadas por el Programa de Fomento Ganadero	13
1.1 Caracterización del subsector pecuario en el Estado.....	13
1.1.1 <i>Caracterización de las principales especies pecuarias apoyadas</i>	14
1.1.2 <i>Sistemas de transporte, comunicación, organización de productores y oferta de servicios profesionales</i>	18
1.1.3 <i>Identificación de áreas de oportunidad en la ganadera estatal</i>	19
1.2 Análisis de los factores que condicionan el desarrollo de las actividades pecuarias apoyadas.....	20
Capítulo 2 Principales tendencias del Programa	23
2.1 Evolución de las características y orientación del Programa	23
2.2. Tendencias en la inversión del Programa, número de beneficiarios y principales componentes apoyados.....	24
2.2.1 <i>Inversión acumulada del Programa por fuente de aportación</i>	24

2.2.2 Inversión por subprograma, principales rubros de componentes apoyados, ramas productivas y por DDR o región.....	25
2.2.3 Inversión orientada al fomento de la producción primaria e inversión orientada a componentes que inciden en la integración de cadenas.....	25
2.2.4 Número y tipo de beneficiarios acumulados y cobertura respecto a las necesidades Estatales.....	25
2.3 Cumplimiento de metas 2005.....	26
2.3.1 Atención a la demanda.....	26
2.3.2 Proyectos estratégicos.....	27
2.3.3 Cadenas agroalimentarias.....	27
2.3.4 Desarrollo de Proyectos Agropecuarios Integrales.....	27
2.4 Congruencia de las orientaciones y acciones del Programa con los retos y oportunidades del entorno.....	28
2.4.1 Correspondencia entre la problemática subsectorial y la respuesta del Programa.....	28
2.4.2 Potencialidad del Programa para atender los retos del entorno.....	29
Capítulo 3 Evolución de la gestión del Programa en temas relevantes.....	30
3.1 Avances en la apropiación del Programa.....	30
3.2 Cambios en el proceso de asignación de recursos.....	31
3.2.1 Establecimiento de prioridades de inversión y correspondencia entre esas prioridades y el ejercicio de los recursos.....	31
3.2.2 Focalización de beneficiarios.....	31
3.2.3 Distribución de recursos entre demanda libre y proyecto productivo.....	32
3.2.4 Desarrollo de nuevos esquemas de financiamiento para facilitar el acceso a los apoyos del Programa.....	32
3.2.5 Inducción y consolidación de la organización económica de los productores....	32
3.3 Progresos en la estrategia de integración de cadenas y en la consolidación de los comités sistemas producto.....	33
3.4 Análisis de los procesos operativos del Programa en el periodo 2001-2005.....	33
3.4.1 Concertación de acciones Federación-Estado.....	33
3.4.2 Radicación de recursos federales y estatales.....	33
3.4.3 Circuito operativo del Programa en el Estado.....	33
3.5 Proceso de consolidación del Subprograma DPAI.....	34
3.5.1 Avances en la apropiación del Subprograma por parte del gobierno estatal y los productores.....	34
3.5.2 Interacción instancias de investigación y otros servicios en el Estado con el PFG.....	35
3.5.3 Calidad de los servicios y capacidad para generar impactos.....	36
3.6 Perspectivas del Programa.....	36
Capítulo 4 Evaluación de impactos.....	38
4.1 Caracterización de los beneficiarios.....	38
4.1.1 Distribución de apoyos del PFG en 2003 y 2005 por tipo de productor.....	38
4.1.2 Percepción de los beneficiarios.....	39
4.2 Análisis de impactos de primer nivel.....	39
4.2.1 Ingreso.....	39
4.2.2 Empleo.....	40
4.3 Análisis de impactos de segundo nivel.....	40
4.3.1 Inversión y capitalización.....	40
4.3.2 Producción y productividad.....	41

4.3.3 Cambio tecnológico	41
4.3.4 Impactos del DPAI	42
4.3.5 Integración de cadenas agroalimentarias.....	43
4.4 Valoración de conjunto sobre los impactos del Programa.....	43
Capítulo 5 Conclusiones y recomendaciones	45
5.1 Conclusiones	45
5.2 Recomendaciones	48
Bibliografía	51
Anexo 1. Metodología de evaluación.....	52
Anexo 2. Cuadros informativos complementarios.....	56

Índice de cuadros

Cuadro 1. Distribución de la población ocupada por sector de actividad, 2001.....	56
Cuadro 2. Inventario pecuario en el Estado de México 2001-2005.....	57
Cuadro 3. Precios medios pagados al productor de las principales especie-producto en el Estado de México en el período 2001-2005.....	57
Cuadro 4. Volúmenes de producción carne en canal y ganado en pié de las principales especie-producto en el Estado de México en el período 2001-2005.....	58
Cuadro 5. Valor de la producción carne en canal y ganado en pié de las principales especies pecuarias en el Estado de México en el período 2001-2005.....	59
Cuadro 6. Distribución de las inversiones por componente, montos y porcentajes, PFG 2005, Estado de México.....	61
Cuadro 7. Principales resultados de la interacción PFG-Instituciones de investigación al 2005.....	64
Cuadro 8. Caracterización de productores beneficiados en 2003 en el PFG del Estado de México (n=204).....	65
Cuadro 9. Tipología por beneficiarios del PFG en el Estado de México por componente apoyado en 2003 (n=228) y 2005 (n=218).....	65
Cuadro 10. Principales indicadores pecuarios que influyeron en el ingreso. 2003 (n=204).....	65
Cuadro 11. Impacto del PFG en la generación de empleos, Estado de México 2005 (n=228).....	66
Cuadro 12. Fomento Ganadero: Capitalización y aportación promedio por tipo de productor 2003 (n=165) y 2005 (n=166).....	66
Cuadro 13. Nivel tecnológico promedio de beneficiarios apoyados en el 2003, situación a 2005 del PFG, Estado de México (n=172).....	67
Cuadro 14. Programa Fomento Ganadero: Índice tecnológico por tipo de productor (n=172).....	67
Cuadro 15. Porcentaje de servicios recibidos del PFG para beneficiarios de los ejercicios 2003 (n=118) y 2005 (n=121).....	67
Cuadro 16. Beneficiarios 2003 que realizan actividades administrativas, gerenciales y de gestión (n=118).....	68
Cuadro 17. Principales temas en los que los beneficiarios apoyados en 2003 manifestaron requerir capacitación.....	69
Cuadro 18. Beneficiarios que recibieron apoyos del PFG en el 2003, uso y conservación. Estado de México.....	69
Cuadro 19. Distribución de montos por componente en 2003 y 2005, Programa Fomento Ganadero.....	70
Cuadro 20. Principales impactos de los beneficiarios que recibieron apoyo del Subprograma DPAI en 2003 (n=114).....	72
Cuadro 21. Principales impactos de los beneficiarios que recibieron apoyo del Subprograma DPAI en 2005.....	73
Cuadro 22. Beneficiarios que conocen sobre el CSP y beneficios potenciales, PFG 2005 Estado de México.....	74

Índice de figuras

- Figura 1. Tendencias de la inversión federal en el PFG Estado de México 2001-2005.
- Figura 2. Tendencias de la inversión estatal en el PFG Estado de México 2001-2005.
- Figura 3. Distribución de aportaciones de la APC y el productor por Delegación Regional en el ejercicio 2005 del PFG, Estado de México.
- Figura 4. Evolución de beneficiarios apoyados en el período 2001-2005 del PFG en el Estado de México.
- Figura 5. Evolución del subsidio promedio por beneficiario, 2001-2005 del PFG en el Estado de México.
- Figura 6. Circuito operativo básico del PFG, Estado de México.

Siglas

APC	Alianza para el Campo
ASERCA	Apoyos y Servicios a la Comercialización Agropecuaria
CADER	Centro de Apoyo al Desarrollo Rural
CDDRS	Comité Distrital de Desarrollo Rural Sustentable
CEDRS	Consejo Estatal de Desarrollo Rural Sustentable
CTEE	Comité Técnico Estatal de Evaluación
CMDRS	Comité Municipal de Desarrollo Rural Sustentable
COLPOS	Colegio de Postgraduados en Ciencias Agrícolas
COTEGAN	Comisión Técnica de Ganadería
CSP	Comité Sistema Producto
DDR	Distrito de Desarrollo Rural
DG	Subprograma Desarrollo Ganadero
DPAI	Subprograma de Desarrollo de Proyectos Agropecuarios Integrales
EEE	Entidad Evaluadora Estatal: Colegio de Postgraduados
FACEM	Fideicomiso Alianza para el Campo del Estado de México
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación
FAP	Programa de Fomento Avícola y Porcícola.
FIGAMEX	Fideicomiso Ganadero del Estado de México
FIRCO	Fideicomiso de Riesgo Compartido
GM	Programa de 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 de Mejoramiento Genético
PA	Programa Apícola
PDR	Programa Desarrollo Rural
PEA	Población Económicamente Activa
PFG	Programa Fomento Ganadero
PIB	Producto Interno Bruto
PSA	Subprograma de Salud Animal del Programa Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria
PROCAMPO	Programa de Apoyos Directos al Campo
PROFEMOR	Programa de Fortalecimiento de Empresas y Organización Rural
PRODESCA	Programa de Desarrollo de Capacidades en el Medio Rural
RO	Reglas de Operación
RTP	Programa de Recuperación de Tierras de Pastoreo
SAGARPA	Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación
SEDAGRO	Secretaría de Desarrollo Agropecuario

SIAP	Sistema de Información y Estadística Agroalimentaria y Pesquera
TIF	Tipo Inspección Federal
UAEM	Universidad Autónoma del Estado de México
UACH	Universidad Autónoma Chapingo

Presentación

El Programa de la Alianza para el Campo fue creado en 1996. En la actualidad las líneas estratégicas definidas por la SAGARPA (Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación) son: a) La reconversión productiva, b) la integración de las cadenas agroalimentarias y de pesca, c) la atención a grupos y regiones prioritarias y d) la atención a factores críticos.

El Programa de Fomento Ganadero tiene como objetivo: *“Apoyar la capitalización de los productores pecuarios a través del otorgamiento de subsidios para la construcción y rehabilitación de infraestructura, la adquisición y modernización de equipo y acelerar la adopción de tecnología a nivel de las unidades de producción primaria”*¹.

En el esfuerzo de ir mejorando los procesos operativos y los alcances de los impactos del PFG, la APC incluyó en todos sus programas mecanismos de rendición de cuentas y transparencia, entre los que se encuentra la evaluación externa de sus programas.

Desde el ejercicio 1998 se firmó un convenio entre la FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación) y la SAGARPA con el propósito de dar cumplimiento al marco normativo relacionado con la evaluación. La FAO ha sido encargada de diseñar la metodología para la realización de las evaluaciones, dirigir los procesos técnicos de la misma y asesorar a las Entidades Evaluadoras Estatales durante la evaluación.

El proceso de evaluación estatal ha estado bajo la conducción del Comité Técnico Estatal de Evaluación, el cual fue responsable de la contratación y supervisión de la EEE, así como de la revisión, calificación y dictamen del informe de evaluación.

El Colegio de Postgraduados fue la institución seleccionada para ejecutar la evaluación externa del Programa de Fomento Ganadero 2005 en el Estado de México, quedando bajo la responsabilidad del M.C. Alberto Julián Valencia Botín, con la asesoría y supervisión del Dr. Esteban Valtierra Pacheco.

Los juicios emitidos en el presente informe de evaluación quedan bajo la responsabilidad de la EEE, son resultado de la recopilación de información documental, de las entrevistas y encuestas aplicadas a beneficiarios de los ejercicios 2003 y 2005, así como a otros actores participantes en el programa.

La EEE agradece el apoyo decidido del CTEE, de la Dirección General Pecuaria de la SEDAGRO, de la Delegación Estatal de la SAGARPA, del personal operativo del programa, pero en especial a la voluntad de los productores en proporcionar la información necesaria para la realización de esta evaluación.

EEE. Colegio de Postgraduados

¹ Reglas de Operación del PFG publicadas en el Diario Oficial de la Federación el 25 de julio de 2003

Resumen Ejecutivo

Caracterización del medio rural

El Estado de México es la entidad más poblada del país, aun cuando solo el 5.6% de la PEA depende de actividades agropecuarias. Aunque una gran cantidad de familias rurales tienen como principal ingreso actividades no agropecuarias debido a la influencia del área conurbada de la Cd. de México.

En el Estado se pueden encontrar todo tipo de explotaciones ganaderas, desde las de muy alta tecnología hasta las muy pequeñas sin aplicación alguna de tecnología.

Las principales especies ganaderas son bovinos de carne, bovinos de leche, ovinos, abejas, aves y porcinos. La situación de estas especies en el Estado es la siguiente:

Las explotaciones de bovinos de carne se localizan principalmente en los distritos de Atlacomulco y Tejupilco. El 91% de la producción de carne tiene como destino el mercado nacional. Una parte importante de las UPR se dedican a la cría debido a la escasez de zonas de pastoreo, a pesar que se ha ampliado los agostaderos inducidos. El precio ha tenido incrementos importantes en el último año.

La producción de leche ha ido en declive en las últimas décadas debido a que la mancha urbana ha hecho desaparecer muchas explotaciones de las cuencas lecheras. El DDR de Zumpango es el que concentra la mayor producción. El sistema de producción que aporta el mayor volumen es el intensivo estabulado con alta tecnología, aunque también hay un sinnúmero de pequeños establos de "boteros". La producción de leche se enfrenta a la compra indiscriminada de leche en polvo que ha sustituido a la leche fresca en el consumo directo y la elaboración de productos lácteos.

El Estado de México es la principal entidad productora de ovinos carne. La producción de esta especie se ha visto favorecida por el incremento en la demanda de "barbacoa" del área urbana, que es tan grande que aun las importaciones de carne de Nueva Zelanda no han mermado su crecimiento. Atlacomulco, Toluca y Zumpango son los DDR que aportan la mayor producción. Una parte importante de las explotaciones de ovinos tiene a esta especie como acompañante de la producción de bovinos o a la agricultura.

La apicultura es una actividad pecuaria que se ha ampliado debido a que su producción no depende de la cantidad de tierra disponible. Los DDR más productores de miel son Texcoco y Coatepec Harinas. La producción enfrenta una caída en el valor por litro de miel.

Principales factores que condicionan la ganadería.

La producción ganadera enfrenta a diversos problemas: la PEA ganadera no es de tiempo completo, la tenencia de la tierra es minifundista lo que limita las tierras de pastoreo, el crecimiento urbano le ha ganado terreno principalmente a la producción lechera, de

rezagos tecnológicos asociados con cambios en los patrones de consumo, altos costos de producción, desorganización de los pequeños ganaderos, falta de créditos y financiamientos, intermediarismo comercial y la importación indiscriminada de carne y productos lácteos que entra directamente a su principal mercado. Gran parte de la infraestructura destinada a la producción de carne se encuentra en desuso y se desaprovecha el potencial forrajero en algunas regiones de la entidad.

Principales tendencias del Programa en el Estado

La Alianza para el Campo cuando fue creada en 1996 incluyó varios programas de apoyo a la ganadería en el Estado de México entre los que se encontraban: Ganado Mejor, Programa Lechero, Establecimiento de Praderas y Salud Animal. Posteriormente, se incorporaron, el programa Apícola y Mejoramiento Genético. A partir del 2003, el PFG toma su estructura actual, con dos subprogramas Desarrollo Ganadero y DPAI.

En el 2005, la inversión total del PFG ascendió a 54,750 miles de pesos. La inversión del programa se concentró en el Subprograma de Desarrollo Ganadero con el 75.5%. La SEDAGRO ha establecido proyectos estratégicos de desarrollo de la ganadería que tienen como propósito la constitución de granjas núcleo para el mejoramiento genético del ható ganadero estatal. A estos proyectos estratégicos se les destinó el 44.4% de la inversión en DG, mientras que la atención a la demanda recibió el 31.1%. Los beneficiarios de los proyectos estratégicos son pocos y recibieron montos significativos de apoyos, en cambio los beneficiarios de atención a la demanda recibieron apoyos de menor cuantía. El DPAI recibió el 19.9% de los recursos del PFG y la integración de cadenas agroalimentarias solo el 4.5%.

La creación de proyectos estratégicos ha permitido concentrar la inversión de Alianza y evitar la pulverización de los apoyos.

Los DDR que recibieron la mayor inversión total (aportación federal, estatal y del productor) del PFG fueron Zumpango, Jilotepec y Atlacomulco.

El PFG y sus dos Subprogramas DG y DPAI, ofrecen las siguientes potencialidades para atender los retos del entorno: i) mejorar los sistemas de producción e incrementar la calidad y valor de los productos y subproductos pecuarios, ii) conformar sistemas de producción específicos por especie-producto (CSP), focalizados en cuencas o regiones cuyo potencial permita y favorezca la reproducción y repoblamiento de hatos, iii) mejorar genética y productivamente la especie ovina en la entidad, así como el incremento de su inventario, a través de la producción de vientres y sementales de alto valor genético adaptados a las condiciones agroclimatológicas de las regiones centro y norte del estado, iv) renovar el pie de cría de ganado de carne y doble propósito de la región sur de la entidad, a través de la producción de vientres y sementales puros de registro y vientres F1 adaptados a la zona, v) mejorar productivamente las explotaciones lecheras en transición ubicadas en las diferentes cuencas de la entidad, a través de la incorporación y reemplazo de vientres de mayor calidad genética, tecnificación y equipamiento de establos, rehabilitación de infraestructura y manejo sanitario de la leche, vi) fortalecer genética y productivamente las cuencas con potencial apícola del estado, a través del desarrollo de centros productores de abeja reina, producción de núcleos de abejas, transferencia de tecnología y tecnificación de explotaciones y vii) aprovechar la cercanía

de los consumidores del Distrito Federal y zona conurbada para suplir la demanda de carne de ovino.

Evolución de la gestión del PFG en temas relevantes en el estado

El Gobierno del Estado se ha ido apropiando el PFG a través de darle una orientación específica dentro de la flexibilidad que ofrecen las Reglas de Operación. La principal decisión en este sentido ha sido la creación de una serie de proyectos estratégicos como: el proyecto Avansur para el fortalecimiento de granjas núcleo de bovinos con animales de raza pura y F1, el proyecto estratégico lechero para reimpulsar la producción de leche en ciertas cuencas, el proyecto estratégico apícola para fomentar esta actividad que tal vez sea la de más amplio potencial en el Estado.

Los criterios de distribución de los recursos se basan en: atención a regiones prioritarias, impulso a proyectos regionales, fomento o consolidación de organizaciones económicas y proyectos estratégicos, impulso al uso sustentable de los recursos naturales, desarrollo de capacidades, reconversión productiva y la conformación de cuencas de producción específicas.

Las reglas de operación no señalan de forma específica un tipo de productor al que vaya dirigido el PFG por lo que ha apoyado a todos los tipos de productores. Los requisitos solo señalan que debe ser productor ganadero acreditado. En el 2003 se atendió principalmente a productores transicionales Tipo III, pero también fueron beneficiados productores marginados de Tipo I y II. En el 2005, se observa un cambio, hay una concentración enorme en la atención a productores Tipo III, casi ya no se apoyo a productores tipo I y II y creció ligeramente la atención a los productores Tipo IV y V. Este cambio ha sido intencional porque los productores Tipo III son los de mayor potencial de cambio, ya que si bien no tienen el capital de los Tipo V tampoco se encuentran en condiciones como para no poder hacer sus aportaciones a la adquisición de los apoyos que tienen los productores Tipo I o II.

Se ha observado un cambio en la distribución entre los apoyos a la demanda libre y aquella dirigida a grupos organizados bajo un proyecto productivo. Esto es un avance que esta en proceso de consolidarse y puede significar un mayor impacto de los apoyos del PFG en sobre las condiciones de la producción ganadera estatal. Ya que la organización económica es la forma más importante de enfrentar las vicisitudes del mercado que tienen los pequeños productores, que vaya más allá de la asociación gremial en asociaciones ganaderas.

El fomento a la integración de cadenas a sido muy limitado, ya que casi la totalidad de los apoyos del PFG han sido dirigidos a la producción primaria. La formación de Comités de Sistema-Producto (CSP) ha tenido pocos avances, pero se espera que una vez constituidos puedan jugar un papel importante en la operación del programa y su consolidación.

El circuito operativo del PFG todavía presenta importantes “cuellos de botella” que han limitado mejorar el alcance del programa. El tiempo tan largo que pasa entre la entrega de la solicitud y la recepción del apoyo por parte del solicitante es la principal resultante.

Uno de las limitaciones que se observan es que los procesos de selección y dictaminación de solicitudes están muy centralizados todavía. Las Delegaciones Regionales de SEDAGRO no terminan por consolidarse y asumir eficientemente sus funciones. Los Comités Municipales y Distritales de Desarrollo todavía no participan de manera efectiva en la planeación ni validación de las solicitudes del programa.

Los promotores DPAI ya han desarrollado de manera importante su presencia en todo el Estado y, muy especialmente, entre los beneficiarios de los proyectos estratégicos. El trabajo de los técnicos DPAI fue calificado de regular a bueno. Sin embargo, todavía se adolece de un programa permanente de superación profesional para que ellos a su vez puedan prestar un mejor servicio de capacitación y asistencia técnica de los productores.

El análisis de la prospectiva del programa no esta en adivinar si va a sobrevivir al cambio sexenal que se acerca en el Gobierno Federal, sino en identificar los aspectos positivos para reforzarlos y solucionar los aspectos negativos que lo afectan, tales como.

Aspectos positivos que merecen rescatarse:

- Se han mejorado la genética del hato nacional.
- El DPAI ha adquirido una gran presencia y consolidación entre los productores después de una década de trabajo.
- Se han hecho importantes avances para que los productores reciban los apoyos a través de proyectos productivos que superan la dispersión de acciones.
- Proporcionar apoyos que garanticen impactos positivos.
- Se está logrando la repoblación del hato ganadero.
- La unión de eslabones de las principales cadenas pecuarias presenta avances.
- La mayor transferencia de tecnología y el incremento en los rendimientos son ya un hecho.
- Las líneas estratégicas de la COTEGAN para la asignación de recursos han sido adecuadas.

Los aspectos negativos que deben solucionarse en el futuro:

- Que la planeación del programa se base en información y estudios regionales y distritales.
- Que se puedan concretar acuerdos de mezcla de recursos con otros programas y con recursos crediticios.
- Que haya programas complementarios de apoyo, como subsidios a la producción.

- Un volumen importante de la producción proviene de unidades de producción pequeñas que son las que les dan estabilidad al sector porque producen en tiempos buenos y en crisis, pero que tienen índices bajos de productividad.
- La gran dependencia de animales importados para renovar y mejorar la genética del hato estatal.
- Esquemas de financiamiento para adquisición de ganado e infraestructura.
- Mejoramiento de la capacitación de los promotores DPAI.
- Cambiar a un enfoque de integración de cadenas y no solo reforzar la fase primaria.

Principales impactos del Programa.

- En el 2003 el 96.05% de la muestra manifestó haber recibido los apoyos solicitados, en 2005 aumento a 97.71%. Las principales causas por las que manifestaron haber recibido sus apoyos fueron: se asignó el apoyo pero nunca llegó, existió politización en la entrega de apoyos y el beneficiario no alcanzó a cubrir su aportación.
- En 2003, una parte importante de los beneficiarios (41%) del PFG también recibieron apoyo de PROCAMPO u otros programas gubernamentales, en 2005 fue el 44.03. Aunque no se encontró una política expresa para fomentar la mezcla de recursos bajo un mismo objetivo.
- Los beneficiarios que recibieron apoyos del PFG en 2003 redujeron sus costos en 26%, incrementaron su producción en 1.7%, y el ingreso bruto en 18%. Esto es resultado de que cada vez más los productores hacen un mejor manejo del ganado, aplicando la tecnología adecuada, aunque falta mucho por hacer.
- En promedio para crear un empleo permanente con los apoyos del PFG se necesitan 23 beneficiarios. Esto quiere decir que es muy reducido el impacto en términos de empleo.
- La inversión del PFG en 2003 y 2005 se dirigió hacia la producción primaria. Por especie en 2003 el 43% fue hacia bovinos cría, 24% a bovinos carne y 14% para bovinos leche e igual por ciento a ovinos. En 2005, el 69% de los recursos fueron hacia adquisición de hembras, 15% para semillas para pasto y para componentes de mejoramiento genético.
- La capitalización de los beneficiarios fue positiva. Los beneficiarios que menor capitalización presentaron fueron los tipos II y IV.
- La calidad de los animales y la alimentación presentaron un índice mayor a 1, lo que indica que se está consiguiendo mejorar la genética de la progenie y que la alimentación proporcionada es buena.

- En 2003 el nivel tecnológico fue de 0.42. Los beneficiarios tipo V presentaron el mayor nivel y los tipo I el menor nivel tecnológico.
- Los principales impactos en las unidades de producción pecuaria por efecto del DPAI fueron: reducción de costos de producción, aumento de rendimientos, mejora en la calidad de los productos y mejora en el ingreso pecuario primario.
- Actualmente el 25% los beneficiarios llevan regularmente registros de producción, 19% lleva registro de cuentas y el 18% participan en la elaboración del proyecto productivo.
- Las necesidades de capacitación de los beneficiarios de manera expedita son: alimentación y nutrición del ganado, genética y reproducción, inocuidad de los productos y comercialización de productos pecuarios.

Recomendaciones relevantes.

- El programa debe ampliar su participación en procesos de comercialización que lleven a aprovechar la cercanía del centro de consumo más grande del país.
- Es necesario realizar diagnósticos regionales por parte de los DPAI para detectar las necesidades de los productores para hacer una atención diferenciada.
- Las Delegaciones Regionales de SEDAGRO deben pasar de ser ventanillas de recepción de solicitudes a verdaderas agencias de desarrollo.
- Los CSP deben cumplir una función operativa dentro del PFG que ayude a la consolidación de las cuencas y cadenas productivas de las principales especies.
- Creación de un pool de técnicos que den capacitación especializada por especie.
- Se torna indispensable ampliar los procesos organizativos de los beneficiarios para la formación de organizaciones más económicas que superen los objetivos de las organizaciones gremiales, como las asociaciones ganaderas.
- Se debe fomentar la mezcla de recursos que permita que los beneficiarios puedan acceder a mejorar sustancialmente sus condiciones productivas, especialmente, de financiamiento.
- El PFG debe poner en marcha una estrategia de integración de cadenas productivas, ya sea apoyando a productores primarios para que transformen sus productos o generando acuerdos comerciales entre los productores primarios y las agroindustrias establecidas que beneficien a los primeros.
- Dirigir mayores esfuerzos en inversión y capacitación hacia procesos de transformación y comercialización.
- Los impactos en la producción y suficiencia de forrajes pueden mejorarse si se busca la oportunidad en la entrega de la semilla, y en general de todos los apoyos.

- Los proyectos estratégicos se están convirtiendo en verdaderos instrumentos de fomento al desarrollo ganadero, además han ayudado a organizar a los productores bajo objetivos comunes, y mejorado significativamente la situación de los productores.
- En otro sentido, la consolidación de explotaciones ganaderas de pie de cría debe llevar a la cancelación de las importaciones provenientes de otros países.

Introducción

El objetivo de este apartado es exponer en forma breve y precisa los fundamentos de la evaluación, sus objetivos, enfoque y metodología utilizada; también se señala la importancia de la evaluación como herramienta para fortalecer la gestión y ampliar los impactos del Programa.

Bases y fundamentos de la evaluación.

La presente evaluación tiene su fundamento en el Artículo 77 de la Ley del Presupuesto de Egresos de la Federación 2005 que a la letra dice:

“Los órganos internos de control de los Poderes Legislativo y Judicial, de los entes públicos federales, así como de las dependencias y entidades, en el ejercicio de las atribuciones que en materia de inspección, control y vigilancia les confieren las disposiciones aplicables, establecerán sistemas de evaluación con el fin de identificar la participación del gasto público en el logro de los objetivos para los que se destina, así como para comprobar el cumplimiento de las obligaciones derivadas de este Decreto”.²

Este mandato de la Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión se concretó en las Reglas de Operación de la Alianza Contigo³, las cuales en el Artículo 4 señalan que la SAGARPA, a través de sus Delegaciones Estatales, es la responsable de establecer los procedimientos y términos de referencia de la evaluación de la APC a nivel nacional y estatal.

El Artículo 27 de las Reglas de Operación vigentes marca los lineamientos bajo los que se debe conducir la evaluación externa

Artículo 27. Evaluación externa. La evaluación del impacto de los programas se iniciará una vez alcanzado, al menos, el 60% de avance en los programas; evaluación que prestará especial atención al cumplimiento de los objetivos y de las metas de los programas, a su cobertura y operación; a la participación de los productores y sus organizaciones; a la identificación y cuantificación de los beneficios y costos asociados al programa, mediante la medición, entre otros, de los impactos en la productividad, en el desarrollo tecnológico y ambiental, la contribución al empleo y el mejoramiento del ingreso por estrato de productor y ahorro familiar, entre otros. Información que permitirá una retroalimentación de los programas para una mejor toma de decisión sobre los mismos.

La evaluación es considerada en la Ley del Presupuesto de Egresos y las Reglas de Operación del Programa de Fomento Ganadero como un medio para mejorar la operación

² Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 20 de diciembre de 2004.

³ Publicadas en el Diario Oficial de la Federación el 25 de julio de 2003. Las Reglas de Operación tuvieron modificaciones publicadas también en el Diario Oficial de la Federación el 24 de marzo de 2004, 5 de junio de 2004, 5 de agosto de 2004 y el 22 de noviembre 2004, 14 de junio de 2005.

del programa y ampliar los impactos del mismo. La evaluación también es un mecanismo de transparencia y rendición de cuentas del ejercicio de los recursos públicos.

Objetivos de la evaluación.

Objetivo general.

Valorar los logros y oportunidades de mejora que se registran en la ejecución del Programa en el Estado, en lo referido a impactos de las inversiones, gestión y procesos operativos, en la perspectiva de formular recomendaciones orientadas a mejorar la eficacia operativa e incrementar los impactos en el corto plazo y a brindar una visión de futuro respecto del papel del Programa en el marco de la política ganadera.

Objetivos específicos

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

Enfoque de la Evaluación

La evaluación de PFG esta orientada bajo cuatro criterios:

- **Análisis continuo.** La evaluación externa del 2005 busca ofrecer un análisis continuo retomando las evaluaciones realizadas al Programa de Fomento Ganadero desde 2001 a la fecha. Además de considerar la evaluación de los ejercicios presupuestales 2003 y 2005, el primero para conocer el impacto de los

apoyos en el bienestar y producción de los beneficiarios y el segundo para conocer los procesos de planeación y operación del programa.

- **Visión Prospectiva.** Después de 10 años de creación de la Alianza para el Campo y, específicamente, de los programas de fomento ganadero se pretenden derivar algunas conclusiones de la pertinencia futura de los mismos, rescatando las experiencias positivas y sugiriendo modificaciones que ayuden a mejorar su alcance.
- **Utilidad práctica.** Se busca que los resultados sirvan para que todos los sectores y actores participantes del programa usen los resultados para mejorar la efectividad del proceso de toma de decisiones en sus propios ámbitos de interés y competencia. Las recomendaciones derivadas de la evaluación intentan ser de una aplicación práctica inmediata y buscan fortalecer los aspectos positivos y reorientar los aspectos negativos.
- **Oportunidad.** Se espera que los resultados lleguen en los tiempos adecuados para que se tomen las decisiones para mejorar la operación del siguiente ejercicio presupuestal.

Ámbitos de la Evaluación

- **Evaluación de la gestión.** La evaluación busca identificar los principales procesos de la planeación, programación, presupuestación y operación del PFG a partir de las entrevistas a beneficiarios 2005 y otros actores.
- **Análisis de impactos.** La evaluación considera que para analizar los impactos, los beneficiarios debieron de haberlos usado en al menos un ciclo, por ello el cálculo de los impactos se basa principalmente en las encuestas a beneficiarios 2003.

Fuentes de información

La principal fuente de información de la presente evaluación fue la encuesta aplicada a beneficiarios del PFG de los ejercicios 2003 y 2005. La EEE diseñó cuestionarios adicionales específicos para ser aplicados a otros actores como: Jefes de CADER y DDR, Coordinadores y Técnicos DPAI y Coordinadores Regionales de SEDAGRO.

En la presente evaluación se introdujo una cédula de información verificable que tiene como objetivo coleccionar la información documental y estadística de la fuente correspondiente y evitar los problemas de imprecisión que se daban en evaluaciones pasadas cuando se copilaba la información documental o se obtenía información imprecisa y contradictoria en las entrevistas de los funcionarios.

Las fuentes documentales utilizadas por la EEE fueron: los informes de las evaluaciones del PDR de años anteriores, los Anexos Técnicos, las Addenda, las Reglas de Operación del programa, la Ley de Presupuesto de Egresos de la Federación 2005, la página web del SIAP, diferentes fuentes electrónicas del INEGI y su página electrónica.

Diseño muestral

La evaluación requirió de un diseño muestral que fue definido en la Guía Metodológica elaborada por la FAO. Las características del diseño muestral fueron los siguientes:

- La determinación del tamaño de la muestra para los beneficiarios 2003 y 2005, se realizó con base en la siguiente fórmula:

$$n_j = \frac{\theta_{ij}}{1 + \left(\frac{\theta_{ij}}{N_j} \right)}$$

Donde:

n_j = Tamaño de la muestra de beneficiarios (del programa *i-esimo* del año *j-esimo*).

N_j = Tamaño de la población de beneficiarios incluidos en el marco muestral (del programa *i-esimo* del año *j-esimo*)

θ_{ij} = parámetro que sirve para determinar el tamaño de una muestra aleatoria simple y con reemplazo para cada programa y año. Este parámetro fue tomado de una tabla proporcionada por la FAO en el método de muestreo.

- Se determinó encuestar a 226 beneficiarios del programa 2003 y a 206 beneficiarios del 2005. Finalmente, el tamaño de muestra levantado fue mayor, quedando 228 y 218 respectivamente.
- Con base en la experiencia de años anteriores se seleccionó un 30% de reemplazos para ambos años.
- Se entrevistaron a otros 57 actores que ocupaban diversos puestos y posiciones dentro del programa.
- Se realizó una selección sistemática de los elementos muestrales.

Procesamiento de información

La información se capturó con el sistema LOTUS NOTES con una mascarilla de captura diseñada por la FAO. Con este mismo sistema se envió mediante replica a un servidor central de FAO. Una vez capturada y replicada, la base de datos fue exportada al formato de Excel a partir de la cual se calcularon los indicadores siguiendo los lineamientos dados por la FAO.

Estructura del informe de evaluación

El presente informe de la evaluación externa del PFG 2005 del Estado de México consta de cinco capítulos: en el capítulo 1 se analiza la incidencia del entorno en las actividades

apoyadas por el PFG, para este fin se caracterizó al sector pecuario y se realizó un análisis de los factores condicionantes del desarrollo; las principales tendencias del Programa en materia de inversión, componentes apoyados así como número y tipo de beneficiarios son presentadas en el capítulo 2; la descripción de la evolución de la gestión del Programa en temas relevantes es materia del capítulo 3 y se determina en que grado el Estado se ha apropiado del Programa, asimismo, se discuten los avances en la estrategia de integración de cadenas y se comenta sobre la conformación de los CSP, además se analizan los procesos operativos en el período 2001-2005 y finaliza con la consolidación del Subprograma DPAI en la entidad; en el capítulo 4 se analiza la magnitud de los impactos de las inversiones y se determinan los factores que influyeron en su generación; finalmente, en el capítulo 5 se plantean las principales conclusiones y recomendaciones de la evaluación. Todos los cuadros y gráficas referidos en el informe están en el anexo 2.

Capítulo 1

Incidencia del entorno en las actividades apoyadas por el Programa de Fomento Ganadero

El objetivo del presente capítulo es identificar los principales factores técnico-productivos, socioeconómicos y ambientales que condicionan el desempeño de las actividades apoyadas por el PFG en la entidad, mediante el análisis de las tendencias fundamentales de las variables que caracterizan al subsector pecuario estatal, así como de su problemática y áreas de oportunidad.

1.1 Caracterización del subsector pecuario en el Estado

El Estado de México en 2005 tenía una población de 14'945,336 personas que representaban el 14% de la población total nacional, siendo la entidad más poblada del país (INEGI, 2006). El PIB agropecuario en el 2005 fue del 6%, ubicándose en el quinto lugar nacional, que correspondió a 17,310 millones de pesos, esta cantidad representó una reducción con respecto al 2003 en 3.5 unidades porcentuales. En este mismo año, la PEA estimada fue de 2'143,759, que dividida por género corresponde a 72% hombres y solo el 38% son mujeres. Algo que llama la atención es que sólo el 14.34% de individuos entre 12 y 89 años aportaron al desarrollo económico de la entidad en 2005; del 100% de la población en el Estado sólo el 13% se localiza en zonas rurales, esto es en poblaciones menores a 2,500 habitantes.

En comparación con el 2001, la PEA agropecuaria en la entidad representaba tan solo el 5.6%, esto es lógico ya que el Estado ocupa un lugar preponderante a nivel nacional en el sector industrial y el de servicios (Cuadro 1). Una de las limitantes para el desarrollo de las actividades pecuarias es que un número muy limitado de familias obtienen su principal ingreso de la ganadería, por lo cual no hay mucho interés en desarrollar el hato o mejorar las condiciones técnicas.

Los ingresos de la población del Estado han ido mejorando. En 1999, 10% de la población económicamente activa mexiquense ganaba menos de un salario mínimo. En 2005, la población con ingresos bajos se redujo a 7.6%. En actividades pecuarias se han reportado aumentos en el ingreso rural de hasta 50% principalmente para productores de ovinos y bovinos, especies que se consideran de alta prioridad para el desarrollo ganadero en el Estado.

En 2004, los bienes manufacturados conformaron el 84% del PIB, los productos petroleros el 12.5%, los bienes agropecuarios el 2.8% por ciento y los productos extractivos no petroleros el 0.5 por ciento. Las exportaciones agropecuarias alcanzaron más de 5,421 millones de dólares, que representan un crecimiento de 16% respecto al mismo periodo en el 2003.

En el Estado de México las principales sistemas ganaderos con base en el número de productores que participan, extensión ocupada, inventario ganadero, valor y volumen de producción, consumo, precios pagados al productor y comercio exterior son: bovinos leche y carne, ovinos carne, apicultura, porcinos y aves (Cuadro 2 y 3).

Los sistemas de producción pecuarios en la entidad se practican de forma intensiva y extensiva; la primera se caracteriza por el equipamiento en granjas, establos, haciendas y ranchos; en la forma extensiva, el ganado se pastorea en agostaderos naturales de gramíneas y leguminosas.

1.1.1 Caracterización de las principales especies pecuarias apoyadas

Bovinos carne

De la producción nacional de carne, el Estado de México se ubica en el lugar 25; los principales estados productores de carne bovina son: Veracruz, Jalisco, Chiapas, Sonora, Sinaloa, Chihuahua y Durango; la producción ganadera en el país es eminentemente para consumo nacional en el 92% de la producción, el resto son exportaciones realizadas por los estados del norte del país.

En 2005 en el Estado el inventario de bovinos carne lo encabeza el municipio de Atlacomulco seguido de Tejupilco (36,953 y 32,831 cabezas, respectivamente). El clima de Atlacomulco es subhúmedo con lluvias en verano, se registra una precipitación media anual de 800 milímetros, iniciándose el periodo de lluvias en junio y termina en septiembre. El clima de Tejupilco varía de cálido a subhúmedo y a semicálido húmedo con lluvias en verano y con un porcentaje menor de lluvias en invierno. Generalmente el clima predominante en el municipio es templado, sin embargo algunas delegaciones que se localizan a más de 1500 msnm, tienen características de ser frías. En verano aparecen las lluvias durante los meses de julio y agosto. La temperatura máxima promedio es de 19.9 °C y la temperatura media anual es de 13.8 °C.

En ambos municipios los sistemas de producción de forraje intensivos se basan en la siembra de *Andropogon gayanus* cv. Llanero (pasto llanero) y *Brachiaria brizantha* (pasto insurgentes) y *B. decumbens* (pasto señal). Las explotaciones ganaderas de este sistema son de reciente conformación y han sustituido a algunas explotaciones lecheras tradicionales; es común encontrar que para la alimentación y finalización del ganado estabulado se utilizan dietas conformadas con granos, subproductos agrícolas y de la industria de alimentos; además es posible incorporar los forrajes que produce el mismo engordador.

El valor de la producción de bovinos carne indica una tendencia a la alza en el período 2001 a 2005. En este último año, el valor de la producción fue de \$1'401,730 miles de pesos, en el DDR Atlacomulco fue en donde se concentró la mayor producción de carne bovina con 8,832 ton (Datos preliminares 2005 SAGARPA Delegación Estado de México, junio 2006).

El volumen de la producción presentó también una ligera tendencia a aumentar debido a que el precio registró un incremento de \$7.88 respecto al 2004, lo cual representa un

avance histórico, pues no se tienen reportes de aumentos en precios de esta magnitud; en 2005 el precio pagado al productor fue de \$33.80/kg (Cuadro 3).

Las explotaciones bovinas se agrupan en el sistema vaca-cría, mismo que puede funcionar para doble propósito (leche-carne). Con este sistema se obtiene el becerro que será engordado por otros productores, pues la principal limitante es que el primer productor no cuenta con forraje suficiente ni las facilidades para la adquisición de piensos que son necesarios para la engorda.

Los sistemas de financiamiento y apoyo para la engorda de bovina han sido reforzados por las aportaciones del Fideicomiso Ganadero del Estado de México (FIGAMEX), quién en 2006 (Diario el Heraldo de Toluca, 28 de abril de 2006) a través de la SEDAGRO autorizó 7.8 mdp para engordar a más de 22 mil cabezas de ganado. Con este fideicomiso se facilita el acceso a crédito con tasas preferenciales y se otorga garantía fiduciaria por 20% y reintegro del 50% de intereses, a los productores que realicen sus pagos a tiempo a la banca (Financiera Rural). Este esquema de financiamiento se considera exitoso pues se ha creado una cultura de pago oportuno, y se minimiza la cartera vencida; a pesar del esquema FIGAMEX, la ganadería bovina presenta infraestructura ociosa, y con ello se minimiza el potencial productivo de la entidad.

La asistencia técnica para bovinos de carne se proporciona a través de la conformación de módulos de 10 productores dentro del Subprograma DPAI.

Bovinos leche

El Estado de México se mantenía entre los cinco primeros lugares de producción de leche, junto con Jalisco, Querétaro e Hidalgo y otros; y actualmente se ubica entre los últimos lugares debido a la desaparición de ranchos completos que funcionaron hasta los años 90s (Diario el Sol de Toluca, 11 de mayo de 2006).

El inventario ganadero en 2005 fue de 124,510 cabezas. El volumen de producción de leche lo encabeza el DDR Zumpango con 205,000 miles de litros, con un valor de producción de 597,146 miles de pesos. Dentro de este sistema-producto destaca que la producción de leche familiar es la que mayor volumen aporta; el precio promedio pagado al productor por litro de leche en 2005 fue de \$4.10 (Cuadro 3). En el sistema especializado, el DDR Texcoco es el que presenta el mayor volumen de producción (aproximadamente 76,000 miles de litros de leche), se caracteriza por inversiones altas, requerir de maquinaria y equipos para la producción de forraje y por la misma capacidad instalada estabulada; la raza que predomina en estos sistemas de producción lechero es Holstein; la alimentación es a base de granos y alimentos balanceados; para la producción de forrajes como parte de la alimentación, se utiliza la alfalfa.

A pesar de las ventajas reportadas para los productores lecheros se requieren implementar sistemas de financiamiento por las altas inversiones que requieren las explotaciones y por la rápida depreciación de la maquinaria y equipo; también es necesario contar con tecnología para la producción para asegurar la calidad de la leche y complementarla con la mejora genética de los animales.

El Estado de México no se encuentra libre del efecto de desplazamiento de leche por la importación de leche en polvo; la producción de lácteos en el país por esta causa, ha

caído hasta en 60%⁴; los efectos en la entidad han sido aun mayores llegando a descender hasta en 90%.

Los municipios lecheros donde se ubicaban grandes y pequeños ranchos que fueron absorbidos por la mancha urbana son: Zumpango, Coacalco, Melchor Ocampo, Tultitlán, Tultepec, Jilotepec, Chalco y Cuatitlán y los que se ubicaban en los municipios de Toluca (Lerma, Zinacantepec, San Mateo Atenco, Almoloya de Juárez).

La organización de productores lecheros funciona con base en asociaciones ganaderas locales y la estatal, para fomentar el desarrollo lechero, la SEDAGRO ha implementado programas de asistencia técnica y capacitación a través del Subprograma DPAI y se complementa con los Programas de Fomento Ganadero y Desarrollo Rural que otorgan componentes para maquinaria, equipo y mejoramiento genético.

Ovinos carne

Actualmente la producción de carne de ovino no satisface la demanda nacional, por lo que se importa (Trueta, 2003); según Salas (1997), en el centro del país, se produce el 51% de cabezas en los estados de México, Hidalgo, Tlaxcala, Puebla y Guanajuato; en la parte centro-norte (SLP, Zacatecas, Coahuila y Durango) se produce el 25%; y el 24% restante en Oaxaca, Veracruz, Chiapas, Sinaloa, Tamaulipas, Tabasco y Yucatán.

El Estado de México ocupa actualmente el primer lugar nacional en la producción de carne de ovino, con más de 7 mil toneladas, con un valor de la producción en 2005 de 356,516 miles de pesos. El inventario estatal a junio de 2006 se estimó en 707,915 cabezas, el precio medio fue de \$46.82/kilo para carne en canal y \$23.36 para ganado en pié. A pesar de la posición que ocupa la producción de carne a nivel nacional, el Estado ha visto disminuido su inventario por problemas de comercialización y bajos precios en aproximadamente 54 mil animales respecto a 1996 (Delegación de la SAGARPA, avance a junio de 2006) (Cuadro 2). Por DDR, los que mayor aportación tienen al inventario estatal son los de Atlacomulco (92,407 cabezas), Toluca (81,578 cabezas) y Zumpango (72,507 cabezas).

El corderaje se produce en los meses de septiembre y octubre, mientras que en la zona centro se tiene en los meses de enero-marzo; esta estacionalidad de la oferta se traduce en fluctuación de los precios de venta del borrego.

En la República Mexicana, según datos estimados, existe una matanza de traspatio del 25%, aunado a esto, la escasa información real de introducción y matanza en rastros rurales y municipales hace casi imposible conocer los números reales del proceso comercial de los ovinos, tales como: producción de borregos, cordero de engorda, sacrificio, importación y disponibilidad del mismo (Salas, 1997). El consumo per cápita a nivel nacional es de un kilogramo de carne (SAGARPA, 2003).

La ovinocultura en la entidad es una actividad consolidada y presenta amplias expectativas de crecimiento; a pesar de ello, la SAGARPA reporta un consumo aparente de 0.86⁵, es decir faltan 0.14 unidades para cubrir la demanda de carne de ovino a nivel nacional, mismo que actualmente se cubre con importaciones de Nueva Zelanda.

⁴ El Sol de Toluca. 26 de abril de 2006.

⁵ <http://www.sagarpa.gob.mx/Dgg/CNAovi.htm>

Los rebaños se caracterizan principalmente por contar con animales provenientes de cruces entre sementales de razas mejoradas (Suffolk, Hampshire, Dorset) y hembras criollas, destinándolas principalmente a la producción de corderos para abasto, la alimentación del hato depende exclusivamente del pastoreo de gramíneas templadas. En las explotaciones no se hace clara la distinción entre animales para cría y los que se destinan a engorda y finalización. En ocasiones la ovinocultura se considera como actividad complementaria a la agricultura o la producción de leche bovina. En promedio las explotaciones ovinas tienen entre 19 y 20 vientres, lo que indica que no hay rebaños grandes en la entidad, más bien hay pocos animales distribuidos en muchos productores.

Dentro de los esquemas de apoyo a la producción de ovinos se creó desde 2003 un Núcleo Base de Productores que reciben apoyos en grupos así como asesoría técnica y capacitación frecuente; estos productores se han agrupado en proyectos estratégicos ovinos; aún más, el Gobierno del Estado a través de la SEDAGRO está impulsando la repoblación del hato ovino y el establecimiento de un rastro TIF, en 2006 se planea conformar el Comité de Sistema-Producto ovinos carne.

Apicultura

El Estado de México ocupa el 12º lugar como productor de miel a nivel nacional. La apicultura es la segunda fuente generadora de divisas en el sector ganadero del Estado de México; el inventario apícola incluye 64 mil 992 colmenas que producen 1,117 toneladas de miel y 30 ton de cera; el número de colmenas se incrementó en 35.4% del 2004 al 2005. Los distritos que más aportan a la producción de miel son: Texcoco (300 ton), Coatepec Harinas (298 ton) y Tejupilco (184 ton). El DDR Tejupilco es el que mayor inventario reporta para 2005 con 11,223 colmenas, le sigue Texcoco con 11,061. En 2005, el valor de la producción fue de \$201,159 miles de pesos, el precio medio pagado al productor por litro de miel fue de \$18.05. Este precio es el más bajo en muchos años, aún más bajo que el pagado en 2002 (\$23.88 por litro de miel).

La apicultura mexiquense ha enfrentado algunos problemas productivos como la africanización, incidencia de varroasis y poca floración para alimento de la población de abejas, la capacitación de apicultores para la producción de abejas reina también ha sido una limitante productiva.

La miel no es un producto que presente competencia a nivel internacional; el Estado de México ha fortalecido la organización de los productores y actualmente opera el Proyecto Estratégico Apícola dentro del PFG; los productores agrupados reciben tanto apoyos de DG con componentes de equipo, abejas reina, núcleos de abejas así como asistencia técnica y capacitación dentro del Subprograma DPAI.

Porcinos

La porcicultura ocupa el tercer lugar dentro de la producción estatal de carnes. En 2005, la piara en el Estado se compuso de 364,612 animales. De 2001 a 2005, el inventario disminuyó en 24%, lo que indica una tasa de crecimiento negativa en este periodo y sugiere realizar acciones que eviten aún más la caída del inventario. El valor de la producción disminuyó en 8% y el volumen de producción se incremento en 6%. Los precios medios al productor mostraron poca variación en el 2001 llegando a \$22.03/kg de carne en canal y en 2005 a \$22.81/kg. El precio por kilogramo de cerdos en pie en 2001

fue de \$12.38 y en 2005 de \$15.93/kg, lo que representa un aumento del 13% entre esos años. La importancia de esta actividad, además de la derrama económica que genera, radica en su influencia en la economía y alimentación de un importante número de habitantes del Estado que la desarrollan en su vertiente de traspatio. La mayoría de las explotaciones porcícolas son pequeñas, la mano de obra es familiar no asalariada y cuentan con instalaciones viejas y poco apropiadas.

En los últimos años, los principales programas estuvieron orientados a la repoblación de granjas, así como al mejoramiento genético. En este sentido, se estableció un Centro de Mejoramiento Genético, conjuntamente con los productores organizados para distribuir semen de alta calidad genética; las explotaciones porcícolas están conformadas por explotaciones pequeñas con alta dependencia de mano de obra familiar no asalariada. La organización de los productores es a través de uniones ganaderas locales, y a nivel estatal se integran en una Unión de Porcicultores.

Aves carne

En el Estado de México la producción de pollo ocupa el primer lugar dentro de la producción de carnes. El inventario de 2001 a 2005 aumentó en 69%. El valor de la producción en 2001 fue de 1,573 miles de pesos y en 2005 de 2,069 miles de pesos, lo que indica un aumento de aproximadamente 10%. El volumen de la producción 2001 vs. 2005 aumentó en 4%. La producción de carne de ave se ha polarizado. Se observa un importante crecimiento en las unidades productivas tecnificadas y se han incrementado los sistemas de traspatio, que juegan un papel fundamental en el autoconsumo en zonas rurales y pequeñas zonas urbanas. Esta situación ha originado que el segmento de productores medianos semitecnificados casi haya desaparecido, generando conflictos socioeconómicos en las zonas que tradicionalmente se dedicaron a esta actividad.

1.1.2 Sistemas de transporte, comunicación, organización de productores y oferta de servicios profesionales

Los sistemas de transporte y comunicación en el Estado son amplios y están caracterizados por la existencia de cuatro autopistas, tres carreteras principales y un sinnúmero de carreteras secundarias, terracerías y brechas que acumulan 14,145 km; la red ferroviaria es de 800 km, existen dos aeropuertos y 11 parques industriales.

Los productores pecuarios se organizan principalmente en uniones ganaderas locales, regionales y la estatal, pero la gran mayoría de productores pecuarios realizan sus actividades de manera individual sin estar afiliados a ningún tipo de organización.

La oferta de servicios profesionales esta dada por los Prestadores de Servicios Profesionales de PRODESCA, gerentes administrativos PROFEMOR, promotores del desarrollo del Subprograma DPAI, técnicos zoonosanitarios del Subprograma Salud Animal, profesionales independientes o agrupados en despachos y por Médicos Veterinarios Zootecnistas mismos que son propietarios de veterinarias locales o regionales.

1.1.3 Identificación de áreas de oportunidad en la ganadera estatal

En 2006 la SEDAGRO oficinas centrales solicitó a las Delegaciones Regionales la elaboración del Programa para el Desarrollo Agropecuario Regional donde se establecerán las necesidades y perspectivas del desarrollo agropecuario y se identifiquen las áreas de mayor potencial productivo a nivel regional; además de este documento, en las Delegaciones Regionales constantemente se revisa la mecánica operativa para hacer más eficiente la entrega de los apoyos.

La implementación de programas de mejoramiento genético para la producción de ganado bovino y ovino más productivo ha sido un acierto para fomentar el desarrollo agropecuario en la entidad; con este programa también se ha podido avanzar en el repoblamiento del hato.

La producción de bovinos carne se ha visto beneficiada por la implementación de programas de mejoramiento genético, acciones de incremento del hato y por la aplicación de campañas sanitarias. La investigación y transferencia de tecnología se ha enfocado principalmente a la búsqueda de sistemas de producción sustentados en el establecimiento de praderas.

En la producción de bovinos leche, las áreas que presentan gran potencial productivo son los sistemas especializados, pero son las unidades familiares las que le dan estabilidad; sin embargo, la urbanización representa un riesgo para la producción de leche por la reducción de los espacios para producir forrajes. Un aspecto importante para el desarrollo de la ganadería lechera en el Estado de México, es la sinergia que puede aprovecharse entre los lazos que establezca la SAGARPA mediante convenios o acuerdos entre México y otros países para mejorar los esquemas de asistencia técnica y realizar coinversiones con empresarios extranjeros.

El objetivo de estas acciones sería lograr la eficiencia en el sector ganadero mexiquense mediante la adopción de nuevas tecnologías y la concentración de esfuerzos para encontrar nichos de mercado, donde la utilidad obtenida es mayor que en los productos sin valor agregado, tal es el caso de los quesos, cremas, mantequillas, caseína, proteína, leche en polvo, entre otros⁶.

En el caso de los ovinos carne, cada vez se unen más los eslabones para permitir la conformación del CSP y de esta forma se mantenga al Estado de México como principal entidad productora de carne ovina; hay dos áreas de oportunidad para esta cadena productiva que requieren una estrategia diferenciada: una la representa la mayor ampliación del hato para una mayor producción para satisfacer el consumo aparente nacional; la otra área de oportunidad es la producción de pie de cría nacional.

En la apicultura, a pesar de sufrir disminuciones en los precios pagados al productor por litro de miel, su imagen futura es alentadora, a nivel internacional no hay mucha competencia; se debe continuar mejorando la genética de las abejas e introducir tecnologías para la producción y mejorar la organización para tener acceso a más fuentes crediticias; la constitución del CSP puede ser un paso que ayude a acelerar el desarrollo del potencial de la apicultura mexiquense; se tiene previsto que este pueda formarse en el 2006.

⁶ <http://www.sagarpa.gob.mx/cgcs/boletines/2006/julio/B193.htm>

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

La producción ganadera enfrenta diversos problemas: la PEA ganadera no es de tiempo completo; la tenencia de la tierra es minifundista lo que limita las tierras de pastoreo; el crecimiento urbano le ha ganado terreno principalmente a la producción lechera; rezagos tecnológicos asociados con cambios en los patrones de consumo; altos costos de producción; desorganización de pequeños ganaderos; falta de créditos y financiamientos; intermediarismo comercial y la importación indiscriminada de carne y productos lácteos que entra directamente a su principal mercado.

Gran parte de la infraestructura destinada a la producción de carne se encuentra en desuso y se desaprovecha el potencial forrajero en algunas regiones de la entidad.

La importación de leche en polvo ha inducido que el inventario de bovinos productores de leche se haya reducido; además, los ganaderos lecheros han enfrentado una problemática competitiva doble, por un lado costos de producción elevados y por otro las importaciones de leche entera en polvo y sustitutos del lácteo; los programas de abasto social de leche a precios subsidiados han colocado en desventaja a los lecheros mexicanos.

La producción de bovinos de doble propósito enfrenta problemas de manejo y reproductivos que disminuyen la productividad; existe un prolongado intervalo entre partos que registran las vacas (>18 meses); los hatos de doble propósito de la región sur de la Entidad, se caracterizan por contar con animales provenientes de cruza entre razas lecheras y cebuinas; en estas explotaciones las vacas son ordeñadas una vez al día y paralelamente amamantan a su cría por 7 u 8 horas, además, la alimentación del hato depende exclusivamente del pastoreo de gramíneas tropicales⁷, la reproducción está estrechamente ligada al estado nutricional de los bovinos la cual se refleja en su condición corporal.

La demanda de producción de carne de ovinos en el Estado, presenta una alta demanda para barbacoa en la Zona Metropolitana del Valle de México, lo que ha obligado a importar mayores volúmenes de producto en el mercado nacional e internacional; la disposición de forrajes y los altos costos para conseguirlos son dos aspectos que han limitado a los ovinocultores.

La ovinocultura también presenta problemas de manejo y reproductivos, las cruza que prevalecen son hembras criollas con sementales de las razas Suffolk, Hampshire, Dorset, Pelibuey, que se explotan bajo sistemas de trashumancia y en menor escala cruza de razas mejoradas explotadas bajo sistemas extensivos y mínima aplicación de tecnología.

El destete programado no existe ya que no hay separación del rebaño; la relación hembra-cría termina sólo por la venta del cordero o en forma natural, el enfoque principal es la producción comercial de corderos para abasto de 20-40 Kg en pie; tampoco existen cuidados especiales para las ovejas que van a parir, el empadre es libre y en consecuencia se tienen partos a lo largo del año; por ejemplo, en la región de Xalatlaco el 65.5% se concentra entre octubre y enero, el segundo pico se da hacia marzo-abril

⁷ Programa Estratégico Ganadero Avansur, SEDAGRO. Noviembre 2003.

cuando están en las planicies. Se estima una tasa de parición anual⁸ de 77.1% lo que indica que la prolificidad es baja comparada con rebaños con manejo reproductivo establecido; la producción de pié de cría en muy pocos ovinocultores se considera, y es de baja calidad⁹.

La porcicultura enfrenta principalmente problemas de fluctuación de precios, derivado de la apertura comercial que ha favorecido la importación de carne y sucedáneos; sanitarios por la incidencia de fiebre porcina clásica; además, aún se presentan altos costos de producción por cambios en el hábito de consumo de la población que demanda carnes blancas y por la falta de organización para la comercialización.

Las actividades apícolas han enfrentado baja productividad por la presencia de la abeja africana y otros problemas sanitarios como la varroasis, además porque la apicultura se venía considerando como una actividad complementaria de la población rural.

El crecimiento de las unidades productivas de carne de ave ha permitido el crecimiento de las granjas tecnificadas y de los sistemas de traspatio; pero también ha originado que los productores semitecnificados casi hayan desaparecido. Las enfermedades que afectan a la producción de pollo son influenza aviar, salmonelosis y newcastle.

La producción de bovinos de doble propósito enfrenta problemas de manejo y reproductivos que disminuyen la productividad. Existe un prolongado intervalo entre partos que registran las vacas (>18 meses). Los hatos de doble propósito de la región sur de la Entidad, se caracterizan por contar con animales provenientes de cruza entre razas lecheras y cebuinas. En estas explotaciones las vacas son ordeñadas una vez al día y paralelamente amamantan a su cría por 7 u 8 horas y además, la alimentación del hato depende exclusivamente del pastoreo de gramíneas tropicales¹⁰. La reproducción esta estrechamente ligada al estado nutricional de los bovinos la cual se refleja en su condición corporal.

La demanda de producción de carne de ovinos en el estado, presenta una alta demanda para barbacoa en la Zona Metropolitana del Valle de México, lo que ha obligado a importar mayores volúmenes de producto en el mercado nacional e internacional. La disposición de forrajes y los altos costos para conseguirlos son dos aspectos que han limitado a los ovinocultores.

La ovinicultura también presenta problemas de manejo y reproductivos, las cruza que prevalecen son hembras criollas con sementales de las razas Suffolk, Hampshire, Dorset, Pelibuey, que se explotan bajo sistemas de trashumancia y en menor escala cruza de razas mejoradas explotadas bajo sistemas extensivos y mínima aplicación de tecnología.

El destete programado no existe ya que no hay separación del rebaño. La relación madre-hijo termina sólo por la venta del cordero o en forma natural, el enfoque principal es la producción comercial de corderos para abasto de 20-40 Kg. Tampoco existe cuidados especiales para las ovejas que van a parir, el empadre es libre y en consecuencia se tienen partos a lo largo del año. Por ejemplo, en la región de Xalatlaco el 65.5% se concentra entre octubre y enero, el segundo pico se da hacia marzo-abril

⁸ No. de ovejas paridas de las susceptibles de ser apareadas en el año

⁹ Proyecto Estratégico Ovino, SEDAGRO. Septiembre del 2004.

¹⁰ Programa Estratégico Ganadero Avansur, SEDAGRO. Noviembre 2003.

cuando están en las planadas). Se estima una tasa de parición anual¹¹ de 77.1 % lo que indica que la prolificidad es baja comparada con rebaños con manejo reproductivo establecido. La producción de pié de cría es muy pocos ovinocultores se considera, y es de baja calidad¹².

La porcicultura enfrenta principalmente problemas de fluctuación de precios, derivado de la apertura comercial que ha favorecido la importación de carne y sucedáneos. Además, aún se presentan altos costos de producción por cambios en el hábito de consumo de la población que demanda carnes blancas y por la falta de organización para la comercialización.

Las actividades apícolas han enfrentado baja productividad por la presencia de la abeja africana y otros problemas sanitarios como la varroasis, además porque la apicultura se venía considerando como una actividad complementaria de la población rural.

El crecimiento de las unidades productivas de carne de ave ha permitido el crecimiento de las granjas tecnificadas y de los sistemas de traspatio; pero también ha originado que los productores semitecnificados casi hayan desaparecido.

¹¹ No. de ovejas paridas de las susceptibles de ser apareadas en el año

¹² Proyecto Estratégico Ovino, SEDAGRO. Septiembre del 2004.

Capítulo 2

Principales tendencias del Programa

El objetivo del presente capítulo es presentar un análisis de las características centrales del Programa, la inversión total y el número de beneficiarios, desde que se implementó en el estado y con especial énfasis en el período 2001-2005. La finalidad de realizar éste análisis es identificar las tendencias que marcan la trayectoria conceptual y la orientación de los recursos del Programa en el período considerado.

Tal análisis contrasta con la problemática descrita en el Capítulo 1 para determinar la pertinencia y eficacia de la respuesta que ofrece el Programa e identificar las áreas de oportunidad en su diseño y operación para lograr una mayor correspondencia entre necesidades estatales de los sistemas productivos pecuarios y el Programa.

2.1 Evolución de las características y orientación del Programa

La Alianza para el Campo inició formalmente el 31 de agosto de 1995, y surgió como un elemento vital en la política de desarrollo agropecuario en México, que junto con los pagos por hectárea en granos del PROCAMPO y los apoyos a la comercialización de ASERCA han tenido el mayor impacto en el campo mexicano.

A nivel nacional, el PFG tuvo como objetivo general la orientación de apoyos para la capitalización de los ganaderos; la adopción de tecnología, a nivel de productor pecuario en alimentación, mejoramiento genético y sanidad, complementadas con asistencia técnica a través de profesionistas, con el fin de elevar la productividad tanto por unidad de superficie como por unidad animal; además, se buscó promover la integración y desarrollo de cuencas de producción, áreas compactas constituidas por grupos en condiciones similares de clima, nivel tecnológico y sistemas-producto.

En el primer ejercicio de APC en 1996, en el Estado de México, operaron los Programas: 1) Lechero, 2) Ganado Mejor, 3) Establecimiento de Praderas y 4) Salud Animal; sin embargo, éste último se separó como programa en 1997. Se buscó apoyar a productores pecuarios en la entidad con componentes de mejoramiento genético. Con esta intención se han logrado incorporar caracteres genéticos elite para la producción de crías (re poblamiento del hato ganadero), se ha aumentado de la producción y productividad de carne, huevo, leche y miel.

En 1998, la estructura del PFG se conformó por cinco Programas: 1) Establecimiento de Praderas, 2) Mejoramiento Genético, 3) Ganado Mejor, 4) Fomento Lechero y 5) Programa Apícola. En 1999 y 2000, se buscó impulsar el desarrollo ganadero al incorporarse el Programa de Desarrollo de Proyectos Agropecuarios Integrales (DPAI). En el 2000, fomento ganadero se integró por los mismos seis programas, aquí señalados.

En el 2001, los componentes del Programa Ganado Mejor se consideraron como parte del Programa Mejoramiento Genético y se modificó la estructura de los componentes del

Programa Establecimiento de Praderas en los de Recuperación de Tierras de Pastoreo. Con ello se logró impulsar la producción forrajera y disminuir de impactos negativos en el suelo, por efecto del pastoreo.

A partir de 2002, la estructura del PFG se complementó con la inclusión del Programa de Fomento Avícola y Porcícola. En el 2003, el PFG queda conformado por dos Subprogramas Desarrollo Ganadero y DPAI; además se crea el concepto de apoyo a cadenas agroalimentarias en los anexos técnicos. En el 2004 siguen siendo los mismos subprogramas, se apoyaron con componentes de fomento ganadero a productores del tipo resto de productores y se hacen efectivos apoyos financieros a cadenas productivas.

En el 2005, para el otorgamiento de apoyos y servicios, se priorizó el enfoque bajo la estrategia de integración de cadenas agroalimentarias, con apoyos para infraestructura y equipamiento para la producción de forrajes, producción de bovinos carne, leche y doble propósito, producción ovina y apícola; asimismo, se proporcionaron apoyos para la adquisición de sementales, vientres, mejoramiento genético y para la producción apícola mediante la adquisición de líneas comerciales de abeja reina y núcleos de abejas; dentro de esta estructura, se buscó la consolidación de las organizaciones mediante la asistencia técnica proporcionada por los promotores DPAI.

En el Estado de México, los criterios de elegibilidad utilizados han sido los establecidos en las Reglas de Operación en la parte de mecánica operativa en los años fiscales 1996-2001 bajo la modalidad de ejecución federalizada. El principal requisito para el solicitante es que demuestre ser productor pecuario y que cuente con la solvencia para realizar su aportación, además de estar considerado en las prioridades estatales de desarrollo ganadero; también se ha tratado de darle prioridad a los pequeños propietarios ejidatarios y comuneros. En 2002, se consideró el apoyo a productores pecuarios de bajos ingresos en zonas marginadas, productores en transición y resto de productores. En 2003, los productores de bajos ingresos en transición y resto de productores fueron los que recibieron los apoyos del programa. En el 2004, se apoyo al mismo tipo de productores. En el 2005, la tendencia cambió porque se dejaron de atender a productores marginados y los apoyos se concentraron en productores transicionales y semi-empresariales, especialmente en los proyectos estratégicos.

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

2.2.1 Inversión acumulada del Programa por fuente de aportación

La inversión total acumulada del PFG, a precios 2005 en el período 1996 a 2005 es de \$501'896,490. Por la parte federal, para DG se han invertido \$317'071,414.2 y \$28'658,289.2 para DPAI. La inversión estatal acumulada es aún mayor alcanzando \$354'718,285.8 para DG y \$30'840,710.8 para DPAI; la tendencia positiva de la inversión acumulada se reporta tanto para DG como para DPAI (Figura 2 y 3 en anexo 2).

2.2.2 Inversión por subprograma, principales rubros de componentes apoyados, ramas productivas y por DDR o región

De acuerdo a lo estipulado en el Anexo Técnico 2005, los montos programados para el PFG 2005 fueron de \$91,318.19 miles de pesos; el avance físico-financiero al 14 de julio de 2006 reportó un total liberado de \$54'750,000, hasta la fecha del avance, se tiene ejercido el 89.69% del presupuesto liberado, la distribución de inversiones por orden de importancia es 76% a DG, 20% DPAI y 4% cadenas agroalimentarias (Cuadro 6).

La distribución de apoyos por Delegación Regional muestra que en 2005 Zumpango y Jilotepec fueron las delegaciones a las que el PFG les asignó con mayores recursos y en las que la aportación de los productores fue alta (Figura 3).

2.2.3 Inversión orientada al fomento de la producción primaria e inversión orientada a componentes que inciden en la integración de cadenas

Desde el 2001 la inversión apoyada a producción primaria ha sido mayor que lo invertido para posproducción, la cual ha sido casi nula. En 2005, la inversión para producción primaria correspondió al 98% (\$38'494,326.14), sólo el 2% restante se destinó al acopio, poscosecha, posproducción, transformación y comercialización de productos y subproductos pecuarios (avance físico- financiero al 12 de junio de 2006); sin embargo, existe una creciente demanda de productores que pretenden integrarse en cadenas prioritarias y que solicitan recursos vía proyectos, en este sentido en 2005, el 42.53% de los solicitantes lo hicieron vía proyecto.

En la medida en que los productores pecuarios tanto agrupados como individuales consideren solicitar apoyos para posproducción se podrán conformar con mayor solidez los CSP, pues se contará con una base o núcleo base de beneficiarios organizados e integrados, los cuales, de acuerdo a la política sectorial, podrán detonar los sistemas-producto significativos en la entidad.

2.2.4 Número y tipo de beneficiarios acumulados y cobertura respecto a las necesidades Estatales

En general, se observa una tendencia a la baja en el número de beneficiarios apoyados en el período 2001-2005, esto es en parte a que en los años recientes se han dado apoyos de mayor monto en valor que en los primeros años de la APC. En la figura 4 del anexo 2, se observa que en los programas de Desarrollo Ganadero y Recuperación de Tierras de Pastoreo es en los cuales se observa más claramente esta tendencia decreciente de 2001 a 2005. Del 2004 al 2005, aumentó el número de beneficiarios en 54% en el Subprograma DPAI y disminuyó el 49% en DG.

La mayor inversión en componentes de DG podría indicar que existen núcleos de beneficiarios organizados con apoyos ya diferenciados y que pueden impulsar la conformación de los CSP de importancia estatal; además, según opinión de operativos, la política de apoyos se orienta al acompañamiento de las inversiones de DG con asistencia técnica y capacitación otorgada por los promotores DPAI.

Respecto al subsidio promedio por beneficiario por subprograma de 2004 a 2005, la figura 5 del anexo 2 indica una reducción de 1.33 miles de pesos por beneficiario para DPAI, y 6.89 miles de pesos en el DG. En promedio por productor para el ejercicio 2005, en DPAI recibieron \$6,000 y \$20,020 en DG.

La tendencia hacia la baja en el subsidio por productor para los distintos programas de FG obedece a que en 2002 (ver apartado 2.1) se integraron los componentes de RTP, PL, GM o MG, PA y FAP en DG.

En el Estado se busca lograr mayores impactos en productores agrupados en proyectos estratégicos lechero, bovino carne, leche y ovino. El mayor subsidio a beneficiarios del Subprograma DPAI se explica debido a que existen productores lecheros y de ovinos organizados que son atendidos por promotores DPAI. En correspondencia con lo señalado para los subsidios y los montos de inversión federal y estatal, se está logrando impactar en productores estratégicos en el Estado y es posible inferir que en el 2006 se logren conformar los CSP ovinos, apícola, bovinos carne, bovinos de leche y porcinos. Al realizar un análisis sobre beneficiarios apoyados en 2003 y la capitalización, se encontró que los del tipo IV son los que mayor capital promedio reportan (\$48,535).

2.3 Cumplimiento de metas 2005

Los datos que se presentan a continuación son producto del análisis de lo estipulado en el Anexo Técnico del Programa 2005 y el avance físico-financiero al 14 de julio del 2006.

2.3.1 Atención a la demanda

Programado: Para el 2005, el PFG se convino un total de \$41'342,000 para el Subprograma Desarrollo Ganadero que representó el 79% del total para FG. De éstos, el 35.97% se asignó para componentes de atención a la demanda y 43.16% para proyectos estratégicos. En atención a la demanda se gastó el 96.97% (\$40'090,351.09), quedó pendiente a la fecha 14 de julio de 2006, \$1'251,648.91 por ejercer.

Con estos recursos se pretendió apoyar 3,200 ha para establecimiento de praderas, adquirir 40 implementos y equipo pecuario, 100 sementales bovinos nacionales con registro genealógico, 400 cabezas de ovinos nacionales con registro genealógico, 30 cabezas caprino nacional con registro genealógico, 100 cabezas de porcino nacional.

Los resultados indican que se apoyaron 2,789 ha para praderas representando el 87.2% de lo convenido, se apoyaron a 934 beneficiarios con este componente. Se apoyaron a 46 productores con implementos y equipo pecuario, alcanzándose el 45%. Respecto a sementales bovinos, ovinos, caprinos y porcinos; se beneficiaron a 223 productores con 250 animales. Sólo para sementales bovinos nacionales con registro genealógico, se alcanzó casi a cubrir el 100% de la meta. En ovinos la cobertura fue de 30%. De los 107 sementales porcinos como meta, sólo se adquirieron 10 (9.3%).

En vientres se consideró adquirir 5,150; como meta se cumplió sólo la adquisición de 3,813. Nuevamente vientres porcinos fue el componente del programa que menos se cumplió, pues se adquirieron sólo 70 de 300 convenidos, representando el 23.3% de

avance. Para bovinos se propuso adquirir 24,380 dosis de semen; se cumplió el 62%. En porcinos se convino adquirir 1,500 dosis, pero no se ejerció este rubro. De 40 termos criogénicos sólo se alcanzaron 24 (60%), de las 4,375 UI para tratamiento hormonal ovino, no se ejerció este componente; de 1,250 abejas reina sólo se cubrió el 29%; de los 300 núcleos de abejas comprometidos, sólo se cumplió con el 39% y apoyo para el centro estatal de reproducción ovino, éste último componente convenido en recibir apoyo se apoyó en su totalidad.

2.3.2 Proyectos estratégicos

En este rubro se manejó adquirir 60 módulos para la repoblación ovina, 25 para la reproducción bovina, 40 para la producción de vaquillas, equipar 100 granjas lecheras, y establecer 20 unidades de producción apícola.

Para el Subprograma DG, tanto en atención a la demanda como proyectos estratégicos se buscó apoyaron a 2, 065 beneficiarios.

2.3.3 Cadenas agroalimentarias

En la integración de cadenas agroalimentarias se programaron \$2'500,000. Respecto a metas físicas, se convino apoyar en la elaboración de un censo pecuario de las principales especies pecuarias de importancia para la entidad. Este trabajo lo desarrolla la empresa Alta de México, y se espera que se concluya en el 2006. A la fecha sólo se ha ejercido \$287,475.

2.3.4 Desarrollo de Proyectos Agropecuarios Integrales

El presupuesto asignado al DPAI ascendió a \$10'908,000 y se comprometió atender 1600 módulos, contratar 87 técnicos, 9 coordinadores y realizar 20 cursos de actualización y giras de intercambio (cursos). El avance físico- financiero al 14 de julio de 2006 de este Subprograma reporta la conformación del 100% de los módulos, pero sólo se contrataron a 68 promotores DPAI (78.2%) y a 6 coordinadores de promotores (66.7%). No se realizaron actualización ni giras de intercambio tecnológico, pero según la opinión de promotores DPAI se les proporcionaron cursos de actualización por el ICAMEX, la Facultad de Veterinaria y Zootecnia de la UAEM y por la SAGARPA. El total de beneficiarios apoyados en el DPAI 2005 fue de 1,819; lo que indica que los módulos se integraron en algunos casos por más de 10 ganaderos.

Los factores que explican el grado de cumplimiento en metas son la asignación de recursos en función de prioridades estatales y la asignación de recursos vía proyectos o individual. En el caso de los proyectos estratégicos estos se están convirtiendo en un verdadero esquema de impulso a las actividades pecuarias en el estado. Los retrasos que existieron, según funcionarios se deben a la dilación en la radicación estatal al PFG de recursos desde ejercicios anteriores. Un factor que apoyó en el cumplimiento de metas es la definición de prioridades en el Plan Estatal de Desarrollo 1999-2005, las cuales se han buscado cubrir por parte de la Dirección General de Ganadería de la SEDAGRO.

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

2.4.1 Correspondencia entre la problemática subsectorial y la respuesta del Programa

Los proyectos estratégicos pecuarios, como el Ganadero Avansur, el Estratégico Lechero, el Estratégico de Ovinocultura y otros, son unas de las principales respuestas del Programa Fomento Ganadero a la problemática pecuaria, el principal objetivo de estos proyectos es mejorar la genética del hato ganadero estatal; asimismo, se apoya a los productores para la adquisición en forma directa de sementales y vientres bovinos, ovinos y caprinos de alto registro, a través de exposiciones ganaderas; el suministro de semen de alta calidad para la inseminación artificial es otro mecanismo usado por estos proyectos.

En el año 2000, se constituyó el Fideicomiso Ganadero (FIGAMEX), único en su género en el país, con la finalidad de apoyar a los ganaderos ofreciendo garantías fiduciarias en la contratación de créditos para la engorda de ganado y la devolución del 50% de los intereses generados a quienes cumplan puntualmente con sus obligaciones con la banca comercial y la Financiera Rural. Los resultados indican que se ha generado una sinergia de acciones del Fideicomiso y el PFG muy destacable.

El Proyecto Ganadero Avansur se instrumentó para impulsar el desarrollo integral de la ganadería del sur de la entidad; el proyecto estableció módulos de recría para la producción de vientres y sementales bovinos de registro de raza pura y F1, así como módulos para la producción de toretes para engorda; también se ofrecen apoyos para la construcción de infraestructura hidráulica, establecimiento de praderas, mejoramiento genético, sanidad, equipamiento y comercialización de la producción, el proyecto incluye la adecuación de los tianguis ganaderos de Luvianos y "El Rancho" en Amatepec.

En los últimos años, la producción de leche ha dado muestra de su reactivación, para mejorar la calidad y volumen de producción, se implementó el Proyecto Estratégico de Ganado Lechero, a través del cual se ofrecen apoyos en mejoramiento genético, adopción de tecnología y tecnificación de las explotaciones, conjuntamente con productores destacados se apoyan unidades productivas en las principales cuencas lecheras de la entidad.

El Proyecto Estratégico de Ovinocultura se estableció para consolidar el desarrollo de la ovinocultura estatal, este incluye el financiamiento de un Centro Estatal de Reproducción, 15 centros regionales de reproducción y 80 módulos para la repoblación, a través de los cuales se prevee atender desde el 2005, al 100% de la demanda de sementales y el 50% en vientres de alta genética e incrementar la producción actual de carne.

De manera complementaria, se promueve el establecimiento y tecnificación de praderas a fin de que los productores cuenten con forrajes de buena calidad a bajo precio, se subsidia el equipamiento de las explotaciones, se impulsa la transformación de la producción y se ofrece asistencia técnica especializada.

En coordinación con el Comité Consultivo de Ovinocultura, se promueve el establecimiento de un rastro Tipo Inspección Federal (TIF) para ovinos, mediante el cual se garantice la calidad y el acceso a nuevos mercados a la vez que se consolide el liderazgo del Estado en este rubro.

2.4.2 Potencialidad del Programa para atender los retos del entorno

El PFG y sus dos Subprogramas DG y DPAI, ofrecen las siguientes potencialidades para atender los retos del entorno:

- i) Mejorar los sistemas de producción e incrementar la calidad y valor de los productos y subproductos pecuarios,
- ii) Conformar sistemas de producción específicos por especie-producto (CSP), focalizados en cuencas o regiones cuyo potencial permita y favorezca la reproducción y repoblamiento de hatos,
- iii) Mejorar genética y productivamente la especie ovina en la entidad, así como el incremento de su inventario, a través de la producción de vientres y sementales de alto valor genético adaptados a las condiciones agroclimatológicas de las regiones centro y norte del Estado,
- iv) Renovar el pie de cría de ganado bovino carne y doble propósito de la región sur de la entidad, a través de la producción de vientres y sementales puros de registro y vientres F1 adaptados a la zona,
- v) Mejorar productivamente las explotaciones lecheras en transición ubicadas en las diferentes cuencas de la entidad, a través de la incorporación y reemplazo de vientres de mayor calidad genética, tecnificación y equipamiento de establos, rehabilitación de infraestructura y manejo sanitario de la leche,
- vi) Fortalecer genética y productivamente las cuencas con potencial apícola del estado, a través del desarrollo de centros productores de abeja reina, producción de núcleos de abejas, transferencia de tecnología y tecnificación de explotaciones y
- vii) Aprovechar la cercanía de los consumidores del Distrito Federal y zona conurbada para abastecer la demanda de carne de ovino.

El aprovechamiento de las áreas de oportunidad mencionadas forman parte de las prioridades estatales de fomento pecuario en la entidad, un ejemplo de ello es la puesta en marcha de proyectos especiales o estratégicos los cuales son apoyados por el PFG, y algunos resultados son visibles, como incremento en producción y productividad, rendimientos y mejor ingreso neto por productor en ganado bovino y ovinos, principalmente. Asimismo, la solicitud de apoyos vía proyecto productivo se está convirtiendo en un verdadero instrumento de fomento al desarrollo ganadero y ha ayudado a organizar a los productores pecuarios bajo objetivos comunes.

Capítulo 3

Evolución de la gestión del Programa en temas relevantes

A continuación se exponen los resultados del análisis evolutivo 2001-2005 en aspectos relevantes de la gestión del PFG en la entidad. Se destacan las acciones del ejercicio 2005, y se identifican áreas de oportunidad para el Programa con el fin de mejorar la eficiencia operativa e impactos; a pesar de que la esencia del análisis recae en el ejercicio 2005, que es el evaluado, y con el fin de lograr mayor oportunidad, se incluyeron elementos de análisis del ejercicio 2006.

3.1 Avances en la apropiación del Programa

El PFG está considerado dentro de la política sectorial estatal, su funcionamiento respecto a los ejercicios anteriores 2001 a 2004 ha mejorado por la aplicación más adecuada de las Reglas de Operación, razón por la cual se considera que el diseño del Programa ha sido adecuado, pues se permite la integración de las estructuras operativas y normativas de la SEDAGRO y SAGARPA.

El Gobierno del Estado se ha apropiado de la estrategia haciendo varias adaptaciones propias a la problemática de la entidad; el ejemplo más evidente de la apropiación es la decisión de la COTEGAN de poner en marcha proyectos estratégicos que han utilizado adecuadamente la flexibilidad que da el programa y han acercado la operación a las exigencias de las Reglas de Operación. Una exigencia importante de las RO es que el ganado que se reparta sea de registro y adquirido en hatos libres de enfermedades; los operadores se dieron cuenta de que en el Estado existían muy pocos hatos que cumplieran ambas características, por lo que realizaron varios proyectos estratégicos para formar granjas núcleo de ganado que apoyaran al PFG y mejoraran la genética del hato ganadero estatal; a la fecha, proyectos estratégicos como el **Avansur** (producción de pie de cría bovino y F1), el estratégico ovino, el estratégico lechero y el estratégico apícola son una realidad en la entidad; y se tienen explotaciones en proceso de consolidación de ganado de raza pura y F1. Se espera que en los siguientes ejercicios se integren un mayor número de productores a los diversos núcleos organizacionales considerados como estratégicos.

Estos proyectos estratégicos no hubieran sido posibles si no se hubiera tomado la determinación de incrementar el monto de apoyo por beneficiario para producir un mayor impacto. En el pasado la pulverización de los recursos hacía que muchos productores recibieran pequeños apoyos que tenían muy poco impacto; actualmente aún se sigue atendiendo la demanda libre para cumplir compromisos con diversos sectores de productores pecuarios.

Un punto que no ha podido mejorar a pesar de algunos intentos es la coordinación con otras estructuras de otros Programas; algunos beneficiarios del PFG han podido conseguir mezcla de recursos con apoyos de Prestadores de Servicios Profesionales PRODESCA y gerentes administrativos PROFEMOR del PDR que trabajan en sus comunidades en proyectos pecuarios, pero no hay una disposición institucional estatal que apoye la mezcla de recursos.

3.2 Cambios en el proceso de asignación de recursos

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

La asignación de recursos en el PFG 2005 ha sido basada en criterios formalizados de solicitudes y mecanismos específicos para la selección de las mismas. Básicamente los criterios básicos que se utilizaron en la práctica para la asignación de recursos de la Alianza, fueron instrumentos de la política sectorial en el estado, es decir atención a regiones prioritarias, impulso a proyectos regionales, fomento o consolidación de organizaciones económicas y proyectos estratégicos, impulso al uso sustentable de los recursos naturales, desarrollo de capacidades, reconversión productiva y la conformación de cuencas de producción específicas.

En el Estado se ha buscado otorgar los apoyos diferenciados en el PFG conforme a lo establecido en las RO; sin embargo, aún no se cuenta con el estudio de estratificación de productores, el CTEE se encuentra estructurando los Términos de Referencia de este Estudio; mismo que se pretende iniciar a fines de este año.

Sin embargo, la Dirección General de Ganadería manifestó que también falta un estudio de caracterización del sector agropecuario del estado en donde se establezcan las principales variables a seguir para el desarrollo de la ganadería de la entidad¹³.

3.2.2 Focalización de beneficiarios

El PFG esta diseñado para atender a productores Tipo III en transición (Tipología de Productores SAGARPA-FAO) y acepta apoyar a los de Tipo IV, aunque los de tipo V deben quedar fuera porque se supone que no necesitan el tipo de apoyos que otorga el programa. Los de Tipo I y II se supone que son sujetos del PDR. Mediante la focalización del PFG se busca mejorar los niveles de productividad de aquellos productores que tienen más potencial para aumentarla y tienen la posibilidad de hacer sus aportaciones para la adquisición de los apoyos, como son los de Tipo III.

En el ejercicio 2005, básicamente se apoyaron a productores en transición y resto de productores; analizando la focalización de los beneficiarios con base en la capitalización se observa que los productores del Tipo III y V son los que presentaron los mayores efectos positivos, producto de su capacidad para realizar aportaciones de mayor magnitud; sin embargo, los beneficiarios Tipo I y II presentaron una mayor tasa de capitalización (10.2 vs. 17.4% y mayor efecto multiplicador (6.84 vs. 2.68) lo que sugiere que es necesario ampliar la base de apoyos a beneficiarios Tipo I y II para el ejercicio

¹³ Este estudio será esbozado en esta evaluación como parte de los temas relevantes de interés del estado.

2006. Este hecho se explica debido a que estos productores básicamente tenían un nivel de capitalización bajo o muy bajo, su inventario pecuario difícilmente pasaba los 15 vientres, por lo que el apoyo que otorgó la APC mejoró sustancialmente su nivel de capitalización.

La focalización de beneficiarios fue buena por causar impactos positivos en los beneficiarios considerados, pero debe destacarse que existen beneficiarios del Tipo I y II que por su aportación al desarrollo pecuario merecen ser impulsados para mejorar su productividad y por consecuente sus principales indicadores.

3.2.3 Distribución de recursos entre demanda libre y proyecto productivo

La evolución en la distribución de recursos entre demanda libre y proyecto productivo desde 2001 muestra una tendencia definida al aumento; esto se explica porque los proyectos productivos se están convirtiendo en el eje rector del fomento ganadero en la entidad, lo anterior lo avalan los funcionarios normativos y operativos del PFG. En el 2001 el 6% de los recursos se asignaron a proyectos, en el 2003 correspondió al 14% y en el 2005 ascendió al 43%; esta mecánica de operación también ha permitido que se cumplan algunas metas en común y se fomente la organización de productores pecuarios.

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

En el 2005, no operaron nuevos esquemas de financiamiento para facilitar el acceso a los apoyos del PFG. Se siguió trabajando bajo el sistema de reembolso en el cual el productor paga el apoyo completo al proveedor y luego se le reembolsa el costo a la presentación de la factura; aunque en realidad el esquema no funciona así, sino que el productor paga solo su aportación al proveedor y éste espera completar su pago una vez que se libera el cheque de la APC. En general, el proveedor entrega el apoyo al productor una vez que éste le ha pagado la cantidad correspondiente a su aportación.

Algunos funcionarios señalaron que el PFG no está cerrado para aplicar nuevos esquemas e incluso se estaba considerando convenir con instituciones financieras como FIRCO y Financiera Rural en el ejercicio 2006.

3.2.5 Inducción y consolidación de la organización económica de los productores

El PFG ha dado pasos importantes en la inducción y consolidación de la organización económica de los productores mediante la aplicación de los proyectos estratégicos y la definición de metas en común de productores agrupados en módulos y asistidos por los promotores del desarrollo agropecuario. Otro elemento de inducción y consolidación, es la consideración de las solicitudes hechas al Programa provenientes de organizaciones campesinas formalmente constituidas. En el ejercicio 2006 se recibieron solicitudes de unión ganaderas locales y regionales como la Unión Ganadera Centro-Norte, la Federación de Pequeños Propietarios Rurales del Estado de México, la Unión Ganadera Local del Estado, la Unión de Ovinocultores y la Unión Estatal de Porcicultores, lo que

indica que el PFG está fomentando el desarrollo agropecuario a través de productores organizados.

3.3 Progresos en la estrategia de integración de cadenas y en la consolidación de los comités sistemas producto

En el Estado de México aún no se ha conformado ningún CSP, en junio de 2006 se contrató a la Facilitadora Estatal de los sistemas-producto pecuarios para que conforme los CSP apícola, porcícola, ovinos, bovinos carne y leche; mismos que fueron definidos a principio de este año por acuerdo de la COTEGAN. Actualmente, se está realizando un prediagnóstico de los sistemas producto acopiando la información básica estatal y comparándola con la nacional e internacional, se están identificando los actores de la cadena productiva¹⁴ y se está difundiendo la estrategia a todos niveles.

El potencial económico de la actividad fue considerado para priorizar las cadenas mediante ejercicios participativos de planeación. Posterior a la conformación de los CSP se elaborarán los Planes Rectores.

3.4 Análisis de los procesos operativos del Programa en el periodo 2001-2005

3.4.1 Concertación de acciones Federación-Estado

La firma del Anexo Técnico se realizó el 30 de mayo de 2005 firmando la SAGARPA y la SEDAGRO. Durante el proceso de planeación y operación existieron acciones en común a nivel de COTEGAN pero a nivel operativo no lo hay.

3.4.2 Radicación de recursos federales y estatales

La radicación de recursos federales se realizó el 29 de noviembre y 8 de diciembre de 2005 tanto para el Subprograma DG como DPAI, pero el pago a proveedores coincidió con la radicación de los recursos al estado. Antes de la radicación de recursos se recibieron solicitudes en las Delegaciones Regionales de la SEDAGRO y se continuó este proceso aún concluido el ejercicio fiscal al 31 de diciembre de 2005.

Los recursos federales en la entidad y su distribución están considerados en el Anexo Técnico del PFG. El inicio de la operación se da conforme a la radicación de recursos aunque los presupuestos ya se tienen comprometidos según las necesidades consideradas en los lineamientos que establece la SEDAGRO oficinas centrales.

3.4.3 Circuito operativo del Programa en el Estado

En opinión de los funcionarios directivos y operativos para completar el circuito pueden pasar de 100 a 365 días. El circuito operativo inicia con la apertura de ventanillas y finaliza

¹⁴ Seguimiento de recomendaciones del proceso de evaluación 2004, al 30 de junio de 2006.

con la verificación de la entrega del apoyo. La apertura de ventanillas se da antes de la radicación de recursos federales y estatales al FACEM, y el inicio del pago de solicitudes una vez que se han radicado recursos de algunas de las dos fuentes al FACEM.

Las instancias que reciben solicitudes son las Delegaciones Regionales y oficinas centrales de la SEDAGRO, pero también funcionarios normativos de los DDR y CADER también recibieron solicitudes aunque en menor número, mismas que se turnaron para su dictamen a la instancia correspondiente. Una vez recibidas las solicitudes, el personal de la Delegación Regional de la SEDAGRO realiza una visita técnica y valida la información que se turnó a oficinas centrales. La dictaminación de solicitudes se realiza en la COTEGAN; el Comité del FACEM tiene la responsabilidad de autorizar los recursos así como las transferencias de ejercicios anteriores.

La SEDAGRO tiene una historia larga de construcción institucional que la hace tener capacidad de operación del PFG y de otros programas; sin embargo, se observa que todavía hay procesos demasiado centralizados porque las Delegaciones Regionales no terminan por asumir un papel más completo como agencias de desarrollo regional. Esto sin duda debería ir acompañado con procesos de descentralización de decisiones en los Consejos Municipales y Regionales de Desarrollo Rural Sustentable.

A continuación se presenta el esquema general del circuito operativo del PFG en el Estado de México (Figura 6).

3.5 Proceso de consolidación del Subprograma DPAI

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

El Subprograma DPAI desde el ejercicio 1998 ha propiciado el otorgamiento de servicios profesionales de calidad a grupos de productores pecuarios con base en programas de desarrollo, además; se ha planteado la meta de mejorar la eficiencia de los recursos fiscales incrementando su impacto y orientando los servicios hacia la organización de productores para que incrementen el valor agregado de sus productos¹⁵.

De 2001 al 2005 se han invertido \$43,391 miles de pesos, se han atendido 503 grupos y 5,426 beneficiarios esto último en el período 2003 a 2005. Respecto a los montos ejercidos se nota una tendencia a ser aumentados anualmente. En la mecánica operativa de este Subprograma destaca que la coordinación, operación y seguimiento en el ámbito estatal, debe estar a cargo de la Delegación de la SAGARPA, el Gobierno Estatal y la COTEGAN, pero la operación y el seguimiento se encuentran subyacentes principalmente en el Gobierno Estatal (SEDAGRO) y en la COTEGAN. La SAGARPA no realiza una coordinación y operación del Subprograma, pero si define la normativa del Subprograma.

La normatividad operativa del Subprograma, validación del Anexo Técnico, supervisión y apoyo de la operación e informes de los avances físicos y financieros estuvieron a cargo de la Dirección General de Ganadería.

¹⁵ Taller para Promotores DPAI, otorgado por la SAGARPA Estatal. 2003.

En 2005, la estructura con la que operó el DPAI consistió en un Responsable de Programa de la SEDAGRO¹⁶ y su correspondiente en la SAGARPA, se contrataron a nueve coordinadores regionales que supervisaron las acciones comprendidas en el planteamiento estratégico del Subprograma y 84 promotores del desarrollo. La asignación de los Coordinadores se realizó por cada diez Promotores del Desarrollo, con el fin de potenciar el establecimiento, desarrollo, consolidación, control y seguimiento de los grupos de productores del DPAI; por tanto, el Coordinador de Promotores tuvo las siguientes funciones:

- Coordinar la elaboración de los diagnósticos iniciales, y el programa de trabajo, los valida y presenta al agente técnico.
- Apoyar a las unidades de producción de los grupos de productores pecuarios que atienden los Promotores para potenciar los procesos productivos.
- Supervisar las unidades de producción de los grupos de productores de su área de coordinación.
- Integrar, validar y proporcionar mensualmente un informe al Agente Técnico.
- Informar al Agente Técnico los resultados obtenidos y evaluación.
- Auxiliar a los Promotores en la integración de informes mensuales y final del DPAI para su envío al Agente Técnico.

Con base en lo anterior, debe destacarse que gran parte de la mecánica operativa del DPAI debe ejecutarse por el Agente Técnico, figura no establecida en la estructura que mencionaron los operativos de la SEDAGRO, aunque las funciones que realiza el Responsable del Programa son las que se consideran para el Agente Técnico.

La selección de los Promotores DPAI se realizó mediante examen por parte del responsable del Subprograma de la SEDAGRO. La continuidad de los participantes de años anteriores se condicionó a la aceptación manifiesta de los grupos de productores y de los resultados de evaluación de desempeño.

La operación en campo consistió en proporcionar asesoría técnica y capacitación a beneficiarios que así lo requieran o por la magnitud de los apoyos otorgados por DG, organizados en módulos de 10 beneficiarios.

3.5.2 Interacción instancias de investigación y otros servicios en el Estado con el PFG

Las actividades dentro del Subprograma DPAI están vinculadas con instituciones de investigación y/o transferencia de tecnología como ICAMEX, INIFAP, UAEM, COLPOS y UACH (Chapingo). Producto de las interacciones interinstitucionales en 2005 se reportan los siguientes avances tecnológicos y científicos (Cuadro 7).

¹⁶ De acuerdo con el responsable normativo de la SAGARPA, el Responsable del Programa DPAI de la SEDAGRO, podría considerarse como Agente Técnico, y sería la instancia designada por la COTEGAN, en coordinación con los DDR, para facilitar y verificar el cumplimiento de las actividades relacionadas con el DPAI.

3.5.3 Calidad de los servicios y capacidad para generar impactos

La integración de apartado consideró las siguientes opiniones: beneficiarios 2003 y 2005, funcionarios operativos de la SEDAGRO, funcionarios normativos de la SAGARPA, presidentes de organizaciones económicas que recibieron apoyos de los Promotores DPAI así como Promotores y Coordinadores DPAI.

El 52% de la muestra de beneficiarios 2003 opinaron haber recibido apoyo del DPAI, sólo nueve productores opinaron que habría disposición por pagar el servicio sin el apoyo que otorga la Alianza. Los beneficiarios que recibieron el servicio opinaron en promedio que el la calidad del técnico respecto a conocimiento es de 8.3, en el tiempo dedicado a apoyar al beneficiario o al grupo 7.9, en la oportunidad de los servicios prestados 7.9 y en la utilidad de servicios prestados 8.2.

La duración de los servicios otorgados por los promotores a beneficiarios en general fue de 10 meses. Los aspectos de asesoría fueron los relacionados con la producción, elaboración del proyecto productivo y en diseño de infraestructura para las explotaciones pecuarias.

Un análisis conjunto de las opiniones de funcionarios y beneficiarios indica que los servicios otorgados se calificaron de regulares a buenos, y se recomienda el mejoramiento de la capacitación de los promotores y que cuenten con más experiencia.

Algunos problemas que se detectaron en el funcionamiento del DPAI fueron el pago del sueldo, asesoría deficiente y en diseño inadecuado de los proyectos. Este último aspecto coincide con el sentir de los promotores al manifestar que requieren mayor capacitación en el análisis financiero de los proyectos. Un sentir manifestado por normativos del Subprograma es la falta de coordinación interinstitucional entre la parte operativa y normativa del Subprograma.

En la integración de cadenas prioritarias en el estado, aún no se ha transmitido el concepto de sistema producto hacia los productores, pues éstos siguen considerando a la producción primaria como su principal objetivo. Hacer extensivo el enfoque de cadenas en los productores de todos los tipos debería ser es obligación de todos los actores involucrados en el PFG. Para este fin, los promotores DPAI deben ser capacitados primeramente para que ellos habiliten al productor el considerar la agregación de valor a los productos de la ganadería mexiquense. Una coordinación con técnicos PROFEMOR y PRODESCA podría auxiliar en este propósito.

Dentro de los cursos que los promotores han tomado, no se detectó ninguno asociado con integración de cadenas de valor o CSP, por lo que se recomienda la implementación de un curso especializado en estructura, normatividad y operatividad de CSP.

3.6 Perspectivas del Programa

Las perspectivas futuras del PFG están determinadas dos aspectos: 1) por la posibilidad de rescatar los aspectos que han funcionado adecuadamente y respondan a los

lineamientos del Plan Estatal de Desarrollo, el programa sectorial y la Ley Estatal de Fomento Ganadero y 2) por la posibilidad de implementar cambios necesarios que reorienten algunos aspectos débiles del programa.

Aspectos positivos que merecen rescatarse:

- Se han mejorado la genética del hato nacional.
- El DPAI ha adquirido una gran presencia y consolidación entre los productores después de una década de trabajo.
- Se han hecho importantes avances para que los productores reciban los apoyos a través de proyectos productivos que superan la dispersión de acciones.
- Proporcionar apoyos que garanticen impactos positivos.
- Se está logrando la repoblación del hato ganadero.
- La unión de eslabones de las principales cadenas pecuarias presenta avances.
- La mayor transferencia de tecnología y el incremento en los rendimientos son ya un hecho.
- Las líneas estratégicas de la COTEGAN para la asignación de recursos han sido adecuadas.

Aspectos negativos que deben solucionarse en el futuro:

- Que la planeación del programa se base en información y estudios regionales y distritales.
- Que se puedan concretar acuerdos de mezcla de recursos con otros programas y con recursos crediticios.
- Que haya programas complementarios de apoyo, como subsidios a la producción.
- Un volumen importante de la producción proviene de unidades de producción pequeñas que son las que les dan estabilidad al sector porque producen en tiempos buenos y en crisis, pero que tienen índices bajos de productividad.
- La gran dependencia de animales importados para renovar y mejorar la genética del hato estatal.
- Esquemas de financiamiento para adquisición de ganado e infraestructura.
- Mejoramiento de la capacitación de los promotores DPAI.
- Cambiar a un enfoque de integración de cadenas y no solo reforzar la fase primaria.

Capítulo 4

Evaluación de impactos

El objetivo de este capítulo es estimar la magnitud de los impactos generados por el Programa Fomento Ganadero en los servicios y especies pecuarias en las que se aplicaron los apoyos y aportar explicaciones específicas sobre los factores que explican dichos impactos.

El análisis en su conjunto se realizó en el marco de los objetivos del Programa, al considerar procesos operativos, problemática de los sistemas de producción pecuarios, tipo de productor beneficiario, categorías de inversión que se apoyaron y por rama productiva. Para proporcionar una mejor explicación de los impactos, éstos se analizaron con base en indicadores de primer y segundo nivel.

El análisis de los indicadores se hizo con base en la tipología de productores diseñada por FAO. La tipología fue construida con las siguientes variables: escolaridad en años aprobados, capital total, escala de operación (número de cabezas en bovinos equivalentes y superficie de tierra en hectáreas de riego equivalentes) y nivel tecnológico¹⁷.

4.1 Caracterización de los beneficiarios

En 2003 el promedio de edad para la población muestreada fue de 49.8 años, los productores tipo I fueron los que promediaron mayor edad con 55.5 años. La escolaridad promedio correspondió a 7.4 años (poco más de primero de secundaria) mientras que el promedio nacional es de 7.3¹⁸. El mayor nivel de capital se observó para los productores tipo III, el mayor nivel tecnológico y mayor superficie de riego equivalente correspondió a productores tipo V (Cuadro 8).

4.1.1 Distribución de apoyos del PFG en 2003 y 2005 por tipo de productor

La distribución de los apoyos del programa de acuerdo a la tipología de productores se presenta en el Cuadro 9.

Los apoyos en 2003 y 2005 básicamente se dirigieron a productores de la fase primaria. En el ejercicio 2003 los productores que recibieron mayor número de componentes como maquinaria y equipo, sementales, semillas para pasto y vientres fueron los tipos II y III.

En 2005 nuevamente el productor Tipo III en transición concentra las mayor parte de los apoyos con lo que se da cumplimiento a las RO para el PFG. Lo que llama la atención es que los productores Tipo I y II prácticamente dejaron de ser atendidos en el 2005, dejando

¹⁷ Material del taller de capacitación impartido por la UA-FAO.

¹⁸ XII Censo General de Población y Vivienda 2000, con actualizaciones del II Censo de Población y Vivienda 2005.

esa responsabilidad al PDR. Destaca la tendencia en apoyar con componentes que contribuyen a incrementar la calidad genética, repoblar el hato y asegurar la provisión de forraje. El mayor número de apoyos es en semillas para pasto o alfalfa que son de poco monto, pero hembras y sementales también se repartieron a un número importante de beneficiarios teniendo alto costo (Cuadro 9).

4.1.2 Percepción de los beneficiarios

De acuerdo a la muestra obtenida en el año 2003, el 96.05% de los individuos entrevistados manifestaron haber recibido su apoyo, mientras los beneficiarios 2005, el porcentaje de recepción es mayor 97.71%. En 2003 las causas por las cuales no recibió el apoyo son: nunca hizo la solicitud debido a falta de tiempo o por no asistir a las reuniones para elaborar la solicitud de apoyo, nunca recibió asesoría técnica o capacitación de un promotor DPAI ni nunca solicitó el apoyo, acudió a la exhibición de los proveedores de semilla pero no encontró lo que buscaba y jamás solicitó apoyo. En el 2005 se dieron las siguientes causas por las que no recibieron apoyos: se asignó el apoyo pero nunca llegó, existieron efectos políticos y el beneficiario no alcanzó a cubrir su aportación.

El 51.30% de quienes recibieron su apoyo utilizaban componentes similares a lo recibido en el 2003, mientras que en el 2005, este porcentaje se incrementó a 66.05% para aquellos que utilizaban componentes similares. Esto indica que los beneficiarios ya tenían experiencia en el manejo de los apoyos y no quisieron correr el riesgo solicitando apoyos diferentes que no conocieran. Además de conocerlos, los componentes previamente usados eran de su propiedad (45.41%)

De los beneficiarios que recibieron apoyos en 2003, el 53.9% lo recibieron como apoyo un bien capital, el 42% de éstos conserva el apoyo y el 30% hacen un amplio uso del mismo (76 al 100%) de su capacidad. Por tipo de beneficiario los que más conservan el apoyo son los Tipo IV y los que menos lo conservan los Tipo I y V (Cuadro 15).

Los beneficiarios del PFG no solo recibieron apoyos de este programa. Porcentajes importantes recibieron apoyos de otros programas en los ejercicios 2003 (41.23%) y 2005 (44.03%) tales como el PROCAMPO. Con ello lograron de cierta forma la mezcla de recursos por ellos mismos, aunque no por arreglos institucionales.

4.2 Análisis de impactos de primer nivel

4.2.1 Ingreso

El análisis de los ingresos se basó en datos de beneficiarios 2003 por rama de actividad primaria. Cuando fue posible se realizó un análisis por tipo de productor y por componente apoyado. Sólo se apoyó el 2% para actividades posproducción. De la muestra calculada, sólo un beneficiario respondió recibir apoyos para posproducción, en este caso para la elaboración de quesos. Como resultado del apoyo se mejoró la calidad de los quesos, se obtuvo mejores precios y se eliminó el intermediarismo.

De un total de 182 beneficiarios que respondieron sobre el CSP, sólo el 12% (22 beneficiarios) saben que es un CSP. Esto denota todavía un gran desconocimiento de lo

que puede implicar la integración de cadenas, la agregación de valor y la integración de los CSP para beneficio de los productores pecuarios.

Los beneficiarios que recibieron apoyos para producción primaria vieron incrementado su ingreso bruto en 18%, debido principalmente a una mayor producción y mayor número de animales (vientres) (Cuadro 10). La incorporación de caracteres genéticos que mejoran el rendimiento en las explotaciones pecuarias ha sido una estrategia adecuada en el PFG y en general impulsan el desarrollo agropecuario de la entidad.

Un aspecto que destaca del análisis de ingresos es que el PFG en el 41.7% de los beneficiarios tuvieron mayores ingresos a pesar de que los costos hayan aumentado. El otro 58.3% de los beneficiarios que opinaron tener impactos en sus ingresos mantuvieron iguales sus ingresos a pesar de las variaciones en sus costos.

4.2.2 Empleo

El índice de empleo familiar de los beneficiarios apoyados principalmente para actividades primarias antes del apoyo fue de 0.75 empleos por beneficiarios en 2003 y aumentó a 0.79 en 2005, lo que indica que el Programa fomenta la generación de empleos familiares, aunque sea en pequeña magnitud. Respecto a empleos contratados la tendencia fue la misma y pasó de 0.21 a 0.25 empleos por beneficiarios. En general se necesitan 23 beneficiarios para generar un empleo familiar o contratado por Alianza (Cuadro 11).

4.3 Análisis de impactos de segundo nivel

4.3.1 Inversión y capitalización

Las aportaciones por tipo de componente confirman que las inversiones del PFG en el 2003 se dirigieron hacia la producción primaria para las especies bovina y ovina. Los componentes que mayormente se apoyaron fueron vientres (hembras) ovinos y bovinos, maquinaria, equipo y herramientas y semilla para pasto o alfalfa. Por especie, el 43% de las inversiones fue hacia bovinos cría, 24% a bovinos carne, y con 14% bovinos leche y ovinos cría. En el 2005, el 69% de los recursos se invirtieron para apoyar la adquisición de vientres (hembras), semillas para pasto (15%) y para componentes de mejoramiento genético como semen, embriones y abejas reinas. Los montos invertidos se presentan en el Cuadro 19.

La capitalización antes del apoyo se encontró que fue mayor en beneficiarios tipo III y V, pero después del apoyo la tasa de capitalización fue mayor en los tipos I y II. Esto es, lógico ya que estos últimos tienen poco capital y con lo recibido del PFG, prácticamente duplicaron su inventario ganadero con la adquisición de vientres. El indicador de efecto multiplicador también fue el más alto el de productores Tipo I.

Según datos de la muestra 2003, la aportación promedio de beneficiario siguió la estructura de la tipología, es decir a un Tipo I correspondió menor aportación y la mayor fue del productor Tipo V (Cuadro 12).

La tasa de capitalización disminuyó de 8.6 en 2003 a 3.9 en 2005, por efecto de que los componentes apoyados en maquinaria y equipo han sufrido depreciaciones al 2006, sin embargo en general los impactos de capitalización de ambos índices son favorables (Cuadro 20).

4.3.2 Producción y productividad

Los impactos en el rendimiento de las actividades pecuarias en conjunto fueron buenos para productores beneficiados con apoyos del PFG en 2003, pues aumentaron en 7% por efecto de la incorporación de componentes de mejoramiento genético. La superficie sembrada se incrementó en 13%, resultado de los apoyos para la recuperación de tierras en pastoreo.

Como se observó en el Capítulo I, los precios presentan una tendencia a mejorar pero no de manera significativa. El incremento de precios para beneficiarios 2003 fue de 2.9%, lo que se reflejó en un mejor ingreso cuando participaron en Alianza.

Los aumentos en producción y productividad son explicados también por la asistencia técnica proporcionada por los promotores del Subprograma DPAI. De la muestra de beneficiarios que recibió servicios de DPAI básicamente el 46% indicaron mejoría en los rendimientos y 42% mejoría en la calidad de los productos.

En la evaluación se observó que cuando los apoyos van acompañados con asistencia técnica y capacitación se logra una mayor productividad, disminuyen los costos de producción y mejoran los ingresos de los productores pecuarios por unidad de producción.

4.3.3 Cambio tecnológico

Los principales componentes que se evaluaron en el cambio tecnológico fueron la calidad genética de los animales y la alimentación, y se relacionaron con los servicios recibidos por los DPAI.

El nivel tecnológico promedio en el 2003 fue de 0.42 por productor. Los beneficiarios del Tipo V mostraron el mayor nivel tecnológico. Por el contrario, el menor nivel tecnológico fue de los productores Tipo I (Cuadro 13).

A nivel general, el nivel tecnológico se mejoró en 2.6% para el conjunto de beneficiarios del PFG. Los tipos de productores que presentaron mayores impactos fueron los IV, II y I mencionados en orden de importancia. Llama la atención que el Tipo III que fue más numeroso haya sido el más bajo.

De manera particular, se lograron impactos positivos en el cambio tecnológico. Para calidad de los animales fue de 3.8, para infraestructura pecuaria 6.9 y 1.2 en alimentación, por efectos de la participación de beneficiarios en el PFG de la Alianza (Cuadro 14). Las recomendaciones que realizaron los DPAI indujeron a que se lograran los impactos mencionados, mismos que se reflejaron en mejores rendimientos y mejor calidad de los productos.

Los funcionarios operativos y normativos consideran que los productores pecuarios en la entidad, al menos la mitad sabe manejar adecuadamente la tecnología en sus explotaciones, lo que da pauta para asegurar que la transferencia de tecnología se está dando, aunque de manera paulatina.

4.3.4 Impactos del DPAI

De acuerdo a los beneficiarios encuestados que recibieron el servicio del Subprograma DPAI (87.30%), la mayoría de ellos en el 2003 manifestaron haber recibido por lo menos alguna vez el servicio DPAI. La cobertura entre los beneficiarios del 2005 se incrementó a 90.10%, que recibieron al menos una vez los servicios (Cuadro 15). El Subprograma DPAI en la entidad presenta un grado de apropiación interesante, pues tanto para beneficiarios 2003 y 2005 hicieron pagos mensuales opcionales a los promotores DPAI.

4.3.4.1 Intención de pago de los beneficiarios por los servicios

Todavía hay resistencia de los productores al pago de la asistencia técnica porque prevalece una idea paternalista que el gobierno la debe proporcionar. Sólo el 37.4% de los beneficiarios que recibieron servicios del DPAI en 2003 estarían dispuestos a pagar por los servicios del promotor, en 2005 sólo el 32.8% respondió que aún sin el DPAI estarían dispuestos a cubrir el costo por el servicio (Cuadro 15).

4.3.4.2 Grado de utilidad de los servicios del DPAI

En el 2003 la mitad de los beneficiarios manifestaron que fueron bastante útiles los apoyos de los DPAI, el índice de utilidad fue de 6.3. En este mismo año los beneficiarios calificaron con mayor valor a los aspectos de conocimientos y utilidad de servicios prestados por el promotor (Cuadro Anexo 8). En el 2005, el 56.4% de los beneficiarios de la muestra opinaron que los servicios de los promotores del DPAI fueron bastante útiles, el índice de utilidad respecto a 2003 aumentó 0.3 unidades. Para ambos años los principales impactos fueron en la reducción de los costos de producción, en el rendimiento, la calidad de los productos, en la organización de productores, en el acceso a mercados, habilidades gerenciales y en general en el ingreso pecuario primario (Cuadro Anexo 9).

La asesoría de los promotores DPAI ha tenido efecto sobre cómo llevan sus registros gerenciales los beneficiarios. Una cuarta parte (25%) de los beneficiarios 2003 señalaron que llevan registros de producción gracias a la asesoría del promotor DPAI, el 19% de los beneficiarios llevan regularmente registros de cuentas administrativas y en el 18% los productores han participado en la elaboración de proyectos productivos asistidos por los técnicos DPAI. Este hecho que fue corroborado por los promotores DPAI (Cuadro 16).

4.3.4.3 Temas en los que se requiere capacitación

La mayor parte de los productores de la entidad reconocen que todavía necesitan capacitación en varios aspectos para mejorar su explotación ganadera. Del total de

beneficiarios 2003 (118) que recibieron apoyos del DPAI manifestaron la intención de capacitarse en alimentación y nutrición del ganado (72.9%), genética y reproducción (69.5%), en sanidad e higiene (inocuidad) (62.7%) y en comercialización de los productos pecuarios (61.9%) (Cuadro 17). Algo que cabe destacarse es que en tanto se aumente la necesidad de capacitación para dar valor agregado a sus productos primarios, se logrará establecer la plataforma para conformar los CSP.

4.3.5 Integración de cadenas agroalimentarias

Las principales cadenas agroalimentarias pecuarias en la entidad son bovinos carne y leche, ovinos carne y apícola. La conformación de los CSP respectivos aún no se ha realizado, pero existen avances por parte de la SAGARPA. Se empieza a definir la estructura básica con la que operaran los comités en la entidad, apoyados en diagnósticos pecuarios y censos pecuarios estatales.

No existen impactos al no estar conformados los CSP. Sin embargo, el PFG debe empezar a trabajar en nuevos esquemas de apoyo. En el 2005 el 98% del recurso asignado en el PFG fue hacia producción primaria y ello puede ser un obstáculo para apoyar el trabajo de los CSP. El PFG debe empezar a apoyar la agregación de valor y la comercialización para poder observar un impacto más significativo en la entidad.

Los Delegados regionales de la SEDAGRO, funcionarios normativos y operativos opinaron conocer sobre los CSP, pero a nivel de beneficiarios sólo el 12% opinaron saber que es un CSP. Los beneficios que esperan una vez conformados los CSP son: mayor asesoría y capacitación, mejor capacidad de negociación y acceso a nuevos mercados (Cuadro 23).

4.4 Valoración de conjunto sobre los impactos del Programa

En programas como el de Fomento Ganadero es factible obtener impactos positivos en ingreso y en empleo, aquí el problema es la magnitud de los mismos. Se observaron impactos pequeños en el ingreso y en el empleo. En indicadores de segundo nivel mejoraron un poco los niveles de impacto.

Las inversiones realizadas por el PFG han sido acompañadas en su mayoría por promotores del Subprograma DPAI que según beneficiarios y funcionarios, elevan el rendimiento y la calidad de los productos. Esto es reflejo de un buen trabajo y del aprecio que los productores tienen del tipo de apoyos del programa ya que la mayoría conserva o ha incrementado los apoyos.

Los funcionarios deberán reflexionar sobre si la conformación de la demanda por parte de los productores es la adecuada. Si definitivamente se va a dejar de apoyar a productores marginados de tipo I y II y los esfuerzos de seguirán concentrando en los productores Tipo III. Esto es porque son los pequeños productores los que les dan estabilidad a la ganadería y los grandes son los que aportan volúmenes importantes y mejoramiento de la genética.

La concentración de los apoyos en la fase primaria de producción esta dejando de lado áreas de oportunidad como la transformación y la comercialización que deben atenderse si se quiere lograr un avance definitivo en la ganadería del Estado de México.

El desarrollo de capacidades en las organizaciones aún no encuentra su grado óptimo, en ambos lados del programa, tanto entre los productores como entre los promotores DPAI.

La apuesta del Estado en la formación de granjas núcleo, el mejoramiento genético y la rehabilitación de praderas, empieza a tener impacto entre los beneficiarios.

Capítulo 5

Conclusiones y recomendaciones

5.1 Conclusiones

Correspondencia entre la problemática subsectorial y la respuesta del Programa

Problemática

- El sector ganadero mexiquense se caracteriza por: la PEA ganadera no es de tiempo completo, la tenencia de la tierra es minifundista lo que limita las tierras de pastoreo, el crecimiento urbano le ha ganado terreno principalmente a la producción lechera, de rezagos tecnológicos asociados con cambios en los patrones de consumo, altos costos de producción, desorganización de los pequeños ganaderos, falta de créditos y financiamientos, intermediarismo comercial y la importación indiscriminada de carne y productos lácteos que entra directamente a su principal mercado. Gran parte de la infraestructura destinada a la producción de carne se encuentra en desuso y se desaprovecha el potencial forrajero en algunas regiones de la entidad.
- Además de los problemas generales cada especie tiene su propia problemática: por ejemplo, hay problemas de empadre en bovinos, falta de áreas de pastoreo para ovinos, altas fluctuaciones en los precios afectan a los porcinos, la africanización ha afectado la producción de miel y otros.

Respuestas:

- Para abatir la problemática del sector pecuario, el PFG apoya con componentes de mejora genética de los animales, provisión de semillas para forraje, infraestructura y equipo para la producción, acompañados con asistencia técnica y capacitación.
- La repoblación del hato ganadero se atiende con la adquisición de vientres y sementales. La ovinocultura sigue siendo una actividad de gran importancia en la entidad, la cual es actualmente la primera en producción de carne de ovinos.
- La apicultura es también una actividad que gracias al apoyo de la Alianza ha permitido su mejoramiento genético y tecnológico.
- La producción y productividad de productores lecheros presenta mejoras, pero existen riesgos de que la producción disminuya por efectos de la urbanización y por la importación de leche en polvo.
- En su mayoría se atienden a productores pecuarios cuya meta es la producción primaria, pero se descuida el fomento a la producción con valor agregado. En

2005 el 98% de los recursos se asignaron a producción primaria y el 2% restante a apoyos para posproducción.

- En el 2005, la dictaminación de solicitudes se priorizan con base en las necesidades estatales definidas por la Dirección General de Ganadería de la SEDAGRO.

Principales resultados de la evolución de la gestión del Programa en el estado

- La planeación y operación todavía es muy centralizada. La SAGARPA tiene muy escasa participación y las Delegaciones Regionales de SEDAGRO todavía no logran retomar los procesos operativos.
- La COTEGAN aun dedica una parte importante de su esfuerzo a administrar el programa, aunque le ha dado su lugar a la planeación. Resultado de ello son las decisiones estratégicas que le han dado rumbo al programa, como son la de echar a andar proyectos estratégicos que empiezan a dar resultados observables en el mejoramiento genético del hato estatal.
- El intervalo promedio desde la recepción de la solicitud hasta la entrega de apoyos es de 120 a 210 días. Los productores consideran este tiempo como tardado.
- Se detectaron los siguientes “cuellos de botella”: radicación de recursos federales tardía (en el ejercicio 2005 se realizaron en noviembre y diciembre 2005), existe desistimiento de los productores porque su solicitud no fue cubierta en el año en el que solicitaron el apoyo, existe el riesgo de que ante cualquier factor adverso productores del tipo I y II vendan los animales con los que fueron apoyados.
- Los técnicos DPAI han alcanzado una buena presencia entre los beneficiarios del PFG, especialmente en los proyectos estratégicos. Aun así los técnicos requieren actualización en temas como alimentación, habilidades gerenciales, corridas financieras y administración.
- El programa asumió un doble enfoque, en la distribución de los apoyos, por un lado apoyando a las cadenas productivas y por otro considerar los problemas de las diferentes cuencas productivas. Sin embargo, se ha avanzado poco en la creación y consolidación de los Comités de Sistema-Producto.
- El programa tendió a apoyar más a grupos organizados con proyectos productivos, y ha disminuido la demanda libre de productores individuales. Esto es un buen indicativo para que los pequeños puedan enfrentar las vicisitudes del mercado.
- La focalización de los beneficiarios presentó cambios significativos del 2003 al 2005. Se dejó de atender a productores marginados de Tipo I y II, para ahora centrar la atención en productores transicionales y semiempresariales de los Tipos III y IV. Esto también ha sido resultado de que los montos de apoyo se han incrementado por productor para que haya un impacto más significativo. Sin embargo, los productores marginados tienen problemas para dar su aportación porque no hay esquemas que financien el acceso a los apoyos a productores que

no tienen su aportación. De ahí que todavía haya una proporción importante de desistimientos.

- En el 2005, no operaron sistemas de financiamiento directos para acceder a los PFG. Se sigue trabajando bajo el sistema de reembolso, pero existen posibilidades avances para fomentar la participación de instituciones financieras como FIRCO y financiera rural. Aunque hubo algunos beneficiarios del PFG que recibieron beneficios el FIGAMEX.
- En general el PFG ha mejorado. Algunos funcionarios opinan que era malo, otros que era regular; pero todos coinciden que ha mejorado.

Principales impactos

- En el 2003 el 96.05% de la muestra manifestó haber recibido los apoyos solicitados, en 2005 aumento a 97.71%. Las principales causas por las que manifestaron haber recibido sus apoyos fueron: se asignó el apoyo pero nunca llegó, existió politización en la entrega de apoyos y el beneficiario no alcanzó a cubrir su aportación.
- El 30% de los beneficiarios conservan al apoyo y su capacidad de uso actual es del 76 al 100%.
- En 2003, una parte importante de los beneficiarios (41%) del PFG también recibieron apoyo de PROCAMPO u otros programas gubernamentales, en 2005 fue el 44.03. Aunque no se encontró una política expresa para fomentar la mezcla de recursos bajo un mismo objetivo.
- Los beneficiarios que recibieron apoyos del PFG en 2003 redujeron sus costos en 26%, incrementaron su producción en 1.7%, y el ingreso bruto en 18%. Esto es resultado de que cada vez más los productores hacen un mejor manejo del ganado, aplicando la tecnología adecuada, aunque falta mucho por hacer.
- En promedio para crear un empleo permanente con los apoyos del PFG se necesitan 23 beneficiarios. Esto quiere decir que es muy reducido el impacto en términos de empleo.
- La inversión del PFG en 2003 y 2005 se dirigió hacia la producción primaria. Por especie en 2003 el 43% fue hacia bovinos cría, 24% a bovinos carne y 14% para bovinos leche e igual por ciento a ovinos. En 2005, el 69% de los recursos fueron hacia adquisición de hembras, 15% para semillas para pasto y para componentes de mejoramiento genético.
- La capitalización de los beneficiarios fue positiva. Los beneficiarios que menor capitalización presentaron fueron los tipos II y IV.
- La calidad de los animales y la alimentación presentaron un índice mayor a 1, lo que indica que se está consiguiendo mejorar la genética de la progenie y que la alimentación proporcionada es buena.

- En 2003 el nivel tecnológico fue de 0.42. Los beneficiarios tipo V presentaron el mayor nivel y los tipo I el menor nivel tecnológico.
- A nivel general el nivel de tecnología en las explotaciones pecuarias del Estado de México mejoró 2.6% en el intervalo 2003-2006.
- La cobertura de beneficiarios del DPAI en 2003 fue de 87.30% y 90.10% en 2005.
- Existe una diversidad de beneficiarios que han recibido servicios del Subprograma DPAI o su equivalente desde 1998, por lo que en la entidad de cuenta con experiencia en materia de asesoría técnica, capacitación y extensión agropecuaria.
- Respecto a 2003, en el 2005 el índice de utilidad de los servicios que otorga el DPAI a través de los promotores del desarrollo aumento 0.3 unidades.
- Los principales impactos en las unidades de producción pecuaria por efecto del DPAI fueron: reducción de costos de producción, aumento de rendimientos, mejora en la calidad de los productos y mejora en el ingreso pecuario primario.
- Actualmente el 25% los beneficiarios llevan regularmente registros de producción, 19% lleva registro de cuentas y el 18% participan en la elaboración del proyecto productivo.
- Las necesidades de capacitación de los beneficiarios de manera expedita son: alimentación y nutrición del ganado, genética y reproducción, inocuidad de los productos y comercialización de productos pecuarios.
- El 43.2% de los beneficiarios revelaron la necesidad de capacitarse en la integración de cadenas.
- No existen planes estatales de negocio de las principales cadenas productivas en el estado.

5.2 Recomendaciones

Entorno y resultados del Programa

- El programa debe ampliar su participación en procesos de comercialización que lleven a aprovechar la cercanía del centro de consumo más grande del país.
- Es necesario realizar diagnósticos regionales por parte de los DPAI para detectar las necesidades de los productores para hacer una atención diferenciada.
- Debe continuar apoyándose a productores pecuarios con componentes para mejorar genéticamente a sus animales, facilitar la provisión de forrajes y bodegas adecuadas; pero deben implementarse programas de seguimiento de los apoyos y de certificación de calidad de los apoyos.

Gestión del Programa en temas relevantes

- Mejorar la relación interinstitucional SAGARPA-SEDAGRO a niveles centrales y regionales. Al mismo tiempo, las Delegaciones Regionales de SEDAGRO deben pasar de ser ventanillas de recepción de solicitudes a verdaderas agencias de desarrollo en donde los productores encuentren soluciones a sus problemas sin necesidad de ir a Toluca.
- Implementar sistemas de supervisión sobre los apoyos tanto en bienes como en servicios para que al momento de realizar la evaluación del Programa se detecten con mayor facilidad los impactos reales en producción, productividad, ingreso, empleo, capitalización y capacidades.
- La escasez de recursos debe obligar a hacer una planeación más precisa de la inversión de los recursos de Alianza, de tal forma que los apoyos produzcan mayor impacto y los operadores y técnicos puedan desempeñar adecuadamente su trabajo.
- En proyectos estratégicos SEDAGRO y SAGARPA deben realizar planes de negocios por especie producto para conocer realmente si existen indicadores que hagan viable la conformación del CSP. Los CSP deben cumplir una función operativa dentro del PFG que ayude a la consolidación de las cuencas y cadenas productivas de las principales especies. Sin duda la cadena de ovinos es la que ofrece el mayor potencial de cambio, debido a que la mayor producción se genera con los productores muy desorganizados.
- Se debe seguir impulsando un programa de capacitación que identifique claramente las necesidades de los productores, para que de ahí se deriven mecanismos de capacitación de técnicos DPAI y de beneficiarios. Una alternativa es hacer un pool de técnicos especializados por especie que den capacitación más especializada.
- Se torna indispensable ampliar los procesos organizativos de los beneficiarios para la formación de organizaciones más económicas que superen los objetivos de las organizaciones gremiales, como las asociaciones ganaderas. Esto debe ir apoyado con proyectos ganaderos más integrados, en donde todo apoyo en capital tenga apoyo en asesoría técnica.
- Se debe fomentar la mezcla de recursos que permita que los beneficiarios puedan acceder a mejorar sustancialmente sus condiciones productivas. La falta de liquidez y la limitada oferta de financiamiento son factores que no han permitido despegar a muchos de los productores de todo tipo pero especialmente a los llamados transicionales.
- El PFG debe poner en marcha una estrategia de integración de cadenas productivas, ya sea apoyando a productores primarios para que transformen sus productos o generando acuerdos comerciales entre los productores primarios y las agroindustrias establecidas que beneficien a los primeros.

Impactos

- Dirigir mayores esfuerzos en inversión y capacitación hacia procesos de transformación y comercialización.
- Debe implementarse en 2006 un curso de CSP a coordinadores y promotores DPAI para que a la brevedad se hagan extensivos los beneficios de pertenecer a uno de ellos. Otro curso que se debe otorgar es sobre transformación de productos pecuarios.
- Debe apoyarse un mayor número de beneficiarios tipo I y II, debido a que presentan oportunidad de elevar sus niveles tecnológicos y porque sus efectos multiplicadores de la inversión pueden potenciar sus impactos de manera positiva.
- Los impactos en la producción y suficiencia de forrajes pueden mejorarse si se busca la oportunidad en la entrega de la semilla, y en general de todos los apoyos.

Imagen futura del Programa

- La prospectiva futura del PFG en el Estado de México no está en saber si va a sobrevivir al cambio sexenal del Gobierno Federal, sino en ver si se pueden rescatar los elementos positivos que hayan dejado lecciones a aplicarse en el mismo o en otros programas futuros que atiendan a la ganadería.
- El PFG es un elemento del desarrollo agropecuario en el Estado de México. El grado de apropiación del Programa por el estado es aceptable, existen núcleos base de productores pecuarios los cuales serán el fundamento para la conformación de los CSP. Será necesario mejorar la interacción de todos los eslabones de las cadenas prioritarias. Al haber coincidencias a nivel regional, municipal y estatal será posible diseñar un plan rector de desarrollo agropecuario. Se requiere la elaboración de planes de negocios por CSP.
- La continuidad de los proyectos productivos estratégicos se están convirtiendo en prioridad para el actual gobierno, pero se debe considerar que los proyectos sean incluyentes para todos los tipos de beneficiarios. Los proyectos estratégicos se están convirtiendo en verdaderos instrumentos de fomento al desarrollo ganadero, además han ayudado a organizar a los productores bajo objetivos comunes, y mejorado significativamente la situación de los productores.
- Con el fin de minimizar la dependencia de otros mercados nacionales e internacionales se recomienda analizar el comportamiento de la producción estatal de carne y de los principales productos pecuarios para crear alternativas dentro del propio estado. Así, la consolidación de explotaciones ganaderas de pie de cría debe llevar a la cancelación de las importaciones provenientes de otros países.
- El PFG ha pasado de ser considerado un Programa regular en ejercicios anteriores y ahora es un Programa bueno, existen posibilidades de mejorar. La mejora de las condiciones laborales de los DPAI es una demanda de funcionarios normativos y por supuesto de los mismos promotores.

Bibliografía

CICTAMEX S.C. 2003. BASEMEX CD de información sobre Tecnología Agropecuaria y Forestal para el Estado de México. SEDAGRO, SAGARPA, Colegio de Postgraduados, ICAMEX, PROBOSQUE, SIAP y Fundación Sánchez Colín.

Evaluaciones Externa del Programa Fomento Ganadero 2000-2004 en el Estado de México.

Salas, J. J. 1997. Producción de ovinos en zonas Tropicales. Fundación Produce Tabasco A.C.. Tabasco, México. pp. 95-100.

Secretaría de Agricultura Ganadería Desarrollo Rural Pesca y Alimentación SAGARPA. 2003. <http://www.sagarpa.gob.mx> y Delegación Estatal.

Página oficial de la SEDAGRO <http://www.edomexico.gob.mx/sedagro/sedagro.htm>

Gobierno del Estado de México. 2005. Sexto Informe de Gobierno.

Trueta, S. R. 2003. Crónica de una muerte anunciada, Impacto del TLC en la Ganadería Bovina Mexicana. Memorias. Congreso Nacional de Buiatría. Villahermosa, Tabasco. México. pp 57-87.

Mella, J. M. y Mercado, A. 2006. La economía agropecuaria mexicana y el TLCAN. Comercio Exterior 56: 181-193.

Guía Metodológica de la Evaluación Estatal del Programa Fomento Ganadero 2005. UA-FAO. SAGARPA. 59 p.

Plan de Desarrollo Estatal 1999-2005. Gobierno del Estado de México.

Iniciativa de la LEY DE FOMENTO GANADERO DEL ESTADO DE MEXICO, 4 de enero de 2006.

SAGARPA. Reglas de Operación de los Programas de Alianza para el Campo 2003. México.

<http://www.inegi.gob.mx/>

<http://www.focir.gob.mx/>

SIAP-SIACON de la SAGARPA.

Anexo 1.

Metodología de evaluación

1. Método e instrumentos de evaluación.

El método básico de evaluación fue la encuesta muestral a beneficiarios del Programa de Fomento Ganadero (PFG) de los ejercicios presupuestales de 2003 y 2005. Con este propósito la UA-FAO diseñó dos cuestionarios por cada ejercicio presupuestal.

La EEE diseño 6 cuestionarios para ser aplicados a otros actores: 1) Jefes de DDR y CADER, 2) Delegados Regionales de SEDAGRO, 3) Promotores y Coordinadores DPAI, y 4) Dirigentes de Organizaciones Económicas.

Otra técnica usada fue la entrevista semiestructurada a los funcionarios directivos y operativos del PFG. Antes de la entrevista se elaboraban preguntas básicas para cada uno de los funcionarios y durante la entrevista se improvisaban preguntas de acuerdo a la información disponible del funcionario. De esta forma se obtuvo información específica de los funcionarios sin necesidad de preguntarle aspectos que no sabía.

Un instrumento de recopilación de información diseñado por la UA-FAO fue una Guía de Información verificable que llenó la EEE con apoyo de el coordinador del CTEE. Esta guía ayudó a organizar mejor la información del programa.

2. Diseño muestral

El diseño muestral consistió de tres pasos:

- a) Identificación de la población y del marco muestral
- b) Determinar el tamaño de muestra
- c) Distribución de la muestra

2.1. Identificación de la población y del marco muestral.

El primero paso del muestreo fue identificar el marco muestral y los tipos de población a muestrearse. El diseño muestral considero dos universos de muestreo, los beneficiarios del 2003 y los del 2005.

El ejercicio 2003 tuvo un tamaño de la población de 3,432 beneficiarios.

El ejercicio 2005 se incluyó a 3,248 beneficiarios en el marco muestral.

2.2. Determinación del tamaño de muestra.

La formula empleada para seleccionar la muestra que fue aplicada a los beneficiarios 2003 y 2005 fue la siguiente:

$$n_{ij} = \frac{\theta_{ij}}{1 + \left(\frac{\theta_{ij}}{N_{ij}} \right)}$$

Los elementos de la muestra significan:

n_{ij} = Tamaño de la muestra de beneficiarios (del programa *i-esimo* del año *j-esimo*)

N_{ij} = Tamaño de la población de beneficiarios incluidos en el marco muestral (del programa *i-esimo* del año *j-esimo*)

θ_{ij} = parámetro que sirve para determinar el tamaño de una muestra aleatoria simple y con reemplazo para cada programa y año. La guía metodológica incluyó una tabla con los parámetros calculado para cada año por la UA-FAO.

Sustituyendo los valores para determinar el tamaño de muestra 2003:

$$n_{2003} = \frac{241.5}{1 + (241.5 / 3,432)} = \mathbf{226 \text{ beneficiarios 2003}}$$

Sustituyendo los valores para determinar el tamaño de muestra 2005:

$$n_{2005} = \frac{219.6}{1 + (219.6 / 3,248)} = \mathbf{206 \text{ beneficiarios 2005}}$$

El número total final de beneficiarios encuestados fue 228 para el 2003 y 218 para el 2005.

2.3. Distribución de la muestra.

La UA-FAO determinó que las EEE hicieran una distribución sistemática de la muestra con base en la siguiente fórmula:

$$K = \frac{N_{ij}}{n_{ij}}$$

Donde:

n_{ij} = Tamaño de la muestra de beneficiarios (del programa *i-esimo* del año *j-esimo*)

N_{ij} = Tamaño de la población de beneficiarios incluidos en el marco muestral (del programa i -ésimo del año j -ésimo)

Este procedimiento crea un número de segmentos del marco muestral igual al tamaño de muestra. Esto implica seleccionar un beneficiario de cada segmento. Para proceder a la selección debe determinarse un número aleatorio “ s ” inicial menor al tamaño del segmento a muestrear. Se tuvo que determinar un valor k y s tanto para la muestra como para los sustitutos. Los valores obtenidos fueron:

Muestra	
$K_{2003} = 15.2$	$s_{2003} = 7.0$
$K_{2005} = 15.8$	$s_{2005} = 2.0$

Sustitutos	
$K_{2003} = 50.7$	$s_{2003} = 19.8$
$K_{2005} = 52.6$	$s_{2005} = 27.0$

3. Levantamiento de la encuesta en campo

Se elaboró un plan de trabajo de campo que contenía los procesos de capacitación para encuestadores y la forma de abordar el trabajo de campo

La capacitación se centró en los siguientes aspectos:

- Omisiones comunes de los encuestadores en la aplicación de los cuestionarios derivadas de la experiencia de años anteriores,
- Una estrategia para obtener la información ante los entrevistados, especialmente de aquellos que son renuentes o poco cooperantes al momento de la entrevista;
- Poner énfasis en algunas preguntas que son clave para todo el cuestionario, por ejemplo la pregunta sobre si recibieron el apoyo o no;
- Homogeneizar criterios que aunque están señalados en el cuestionario, frecuentemente se olvida, como por ejemplo comparar los niveles de capitalización de antes y después del apoyo a precios actuales;
- Poner atención a los pases ya que algunos no están adecuadamente señalados en el cuestionario;
- Leer todos los pies de cuadro y aclaraciones de letra pequeña, ya que algunos encuestadores suelen omitirlas a pesar de ser información importante;
- Que la información quede adecuadamente escrita en los lugares correspondientes para evitar confusiones al momento de capturar los cuestionarios.

Adicionalmente, una vez que los encuestadores levantaron los primeros dos cuestionarios, se realizó una reunión para determinar los problemas de la aplicación y homogeneizar los criterios de levantamiento.

4. Integración y procesamiento de bases de datos

Conforme se levantaron los cuestionarios y se revisaron por el coordinador de campo de la EEE, se procedió a capturarlos. La captura se realizó en una base de datos en Lotus Notes con una mascarilla de captura diseñada por la FAO. Las bases fueron replicadas al servidor de la FAO. Finalmente, las bases fueron exportadas a una hoja de cálculo de Excel.

5. Métodos de análisis estadístico de las bases de datos

La mayor parte del análisis estadístico de las bases de datos se realizó un los procedimientos e indicadores diseñados por la FAO.

Anexo 2.

Cuadros informativos complementarios

Capítulo 1

Cuadro 1. Distribución de la población ocupada por sector de actividad, 2001.

Entidad Federativa	Agropecuario	Industrial	Servicios	No especificado
Nacional	16.1	27.7	53.8	2.4
Estado de México	5.6	31.4	59.9	3.1
Distrito Federal	5.6	31.4	59.9	3.1
Guerrero	27.1	20.6	50.7	1.6
Hidalgo	26.4	28.5	43.8	1.3
Michoacán	23.9	25.4	48.7	2.0
Morelos	13.5	26.5	58.1	1.9
Puebla	28.4	28.0	42.0	1.6
Querétaro	9.0	36.0	51.8	3.2
Tlaxcala	18.1	38.0	42.3	1.6

Fuente: Situación Económica y Finanzas Públicas del Estado de México, 2001. Congreso Local del Estado de México, con datos de INEGI 2001.

Cuadro 2. Inventario pecuario en el Estado de México 2001-2005.

GANADO	2001	2002	2003	2004	2005
AVE CARNE	12,723,001	15,897,202	13,815,595	70,371,464	70,013,990
BOVINO CARNE	468,210	534,777	533,674	194,849	184,797
CAPRINO	178,261	176,315	137,595	27,191	25,882.37
GUAJOLOTE	756,900	632,571	653,090	-	443,107.96
OVINO	1,018,158	1,061,230	1,270,508	787,682	707914.68
PORCINO	595,521	603,381	523,467	372,355	364,612.22
AVE HUEVO	3,174,201	3,332,917	3,073,018	40,242,763	16,224,426
BOVINO LECHE	71,864	78,942	78,402	1,514,543	124,509.78
TOTAL	18,986,116	22,317,335	20,085,349	113,510,847	88,089,240
ABEJA	40,836	42,577	36,321	48,000	64,992

Fuente: SIACON—SAGARPA y Centro de Estadística de la Delegación Estado de México de la SAGARPA.

Nota: Los datos 2005 son preliminares de acuerdo al avance a junio de 2006, SIAP-SAGARPA.

Cuadro 3. Precios medios pagados al productor de las principales especie-producto en el Estado de México en el período 2001-2005.

PRECIO MEDIO AL PRODUCTOR (PESOS/KILO)	2001	2002	2003	2004	2005
CARNE (CANAL)					
AVE	14.49	15.17	15.97	17.63	18.90
BOVINO	22.75	23.84	23.48	25.92	33.80
CAPRINO	33.08	36.36	37.54	39.36	39.30
GUAJOLOTE	26.53	26.8	26.21	26.58	36.76
OVINO	38.36	43.71	44.46	45.96	46.82
PORCINO	22.03	19.16	19.1	21.41	22.81
CERA	45.41	47.06	47.98	49.83	50.00
GANADO EN PIE					
AVE	12.43	11.81	12.24	13.36	15.92
BOVINO	12.68	12.13	12.51	14.3	19.29
CAPRINO	18.62	20.11	19.81	20.64	20.59
GUAJOLOTE	20.61	17.78	19.06	19.11	22.05
OVINO	21.25	21.54	22.61	23.36	23.36
PORCINO	12.38	10.43	10.54	12.93	15.93
HUEVO	7.28	7.73	8.85	9.55	9.24
LANA	6.76	7.22	7.68	7.54	1.74
LECHE					
BOVINO	3.26	3.15	3.2	3.48	4.09
MIEL	16.87	23.88	24.15	25.45	18.05

Fuente: SIACON—SAGARPA y Centro de Estadística de la Delegación Estado de México de la SAGARPA.

Cuadro 4. Volúmenes de producción carne en canal y ganado en pié de las principales especie-producto en el Estado de México en el período 2001-2005.

VOLÚMEN DE PRODUCCIÓN (TONELADAS)	2001	2002	2003	2004	2005
CARNE (CANAL)	185,198	198,316	187,312	195,435	197,783
AVE	108,593	122,291	112,670	117,308	117,838
BOVINO	37,485	35,815	37,390	40,438	41,477
CAPRINO	616	639	573	574	31.08
GUAJOLOTE	1,423	1,415	2,255	2,260	2,483
OVINO	5,512	5,548	7,279	7,165	7,434
PORCINO	31,569	32,608	27,145	27,690	28,520
CERA	49	97	34	36	29.79
GANADO EN PIE	270,992	288,800	275,464	277,389	290,580
AVE	144,297	164,418	148,792	145,184	153,958
BOVINO	71,414	68,143	72,834	77,735	79,129
CAPRINO	1,215	1,249	1,117	1,132	560
GUAJOLOTE	1,851	1,977	3,229	3,143	3,540
OVINO	10,788	10,857	14,198	14,311	15,259
PORCINO	41,427	42,156	35,294	35,884	38,134
HUEVO	36,670	38,615	35,879	37,267	28,555
LANA	544	505	534	618	623
LECHE (MILES DE LITROS)					
BOVINO	480,204	484,161	489,628	480,378	471,516
MIEL	1,220	896	1,122	1,213	1,117

Fuente: SIACON—SAGARPA y Centro de Estadística de la Delegación Estado de México de la SAGARPA.

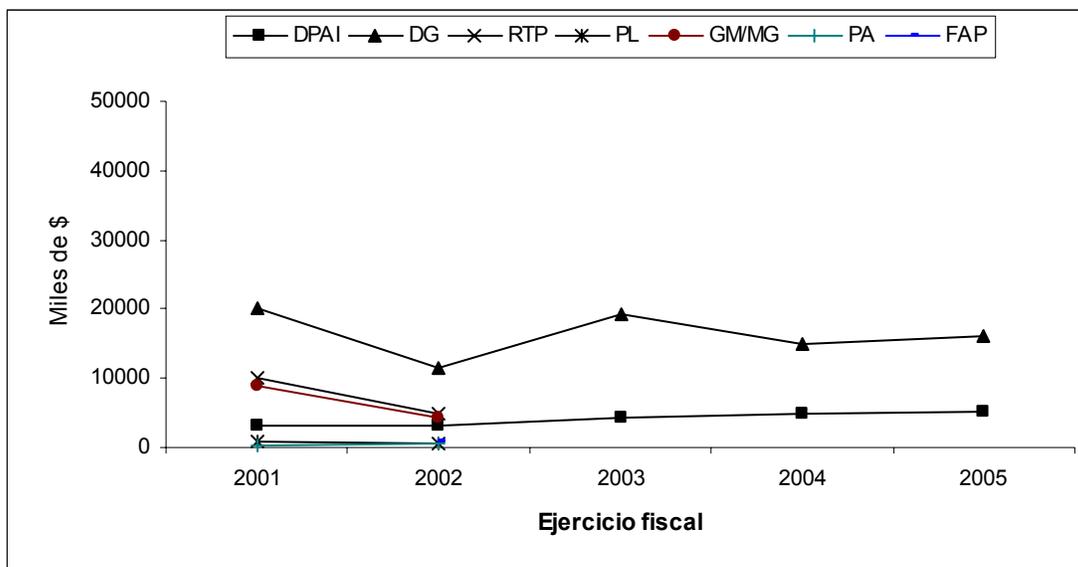
Cuadro 5. Valor de la producción carne en canal y ganado en pie de las principales especies pecuarias en el Estado de México en el período 2001-2005.

VALOR DE PRODUCCIÓN (MILES DE PESOS)	2001	2002	2003	2004	2005
CARNE (CANAL)	3,391,025	3,637,504	3,600,165	4,121,731	4,741,544
AVE	1,573,338	1,855,362	1,799,327	2,068,724	2,227,567
BOVINO	852,807	853,743	878,063	1,048,106	1,401,730
CAPRINO	20,376	23,233	21,516	22,586	22,468
GUAJOLOTE	37,758	37,926	59,092	60,063	91,281
OVINO	211,417	242,486	323,637	329,282	348,013
PORCINO	695,329	624,754	518,530	592,970	650,485
CERA	2,225	4,564	1,617	1,807	1,490
GANADO EN PIE	3,502,077	3,501,368	3,509,923	3,933,289	5,044,167
AVE	1,793,612	1,941,385	1,821,739	1,940,086	2,451,258
BOVINO	905,582	826,425	911,441	1,111,394	1,526,690
CAPRINO	22,623	25,125	22,139	23,371	24,169
GUAJOLOTE	38,149	35,142	61,563	60,062	78,058
OVINO	229,245	233,806	321,018	334,280	356,516
PORCINO	512,866	439,485	372,023	464,096	607,477
HUEVO	266,927	298,383	317,505	355,766	258,950
LANA	3,679	3,647	4,097	4,655	1,083
LECHE DE VACA	1,563,088	1,526,509	1,568,376	1,673,567	1,640,833
MIEL	20,583	21,398	27,094	30,867	20,159

Fuente: SIACON—SAGARPA y Centro de Estadística de la Delegación Estado de México de la SAGARPA

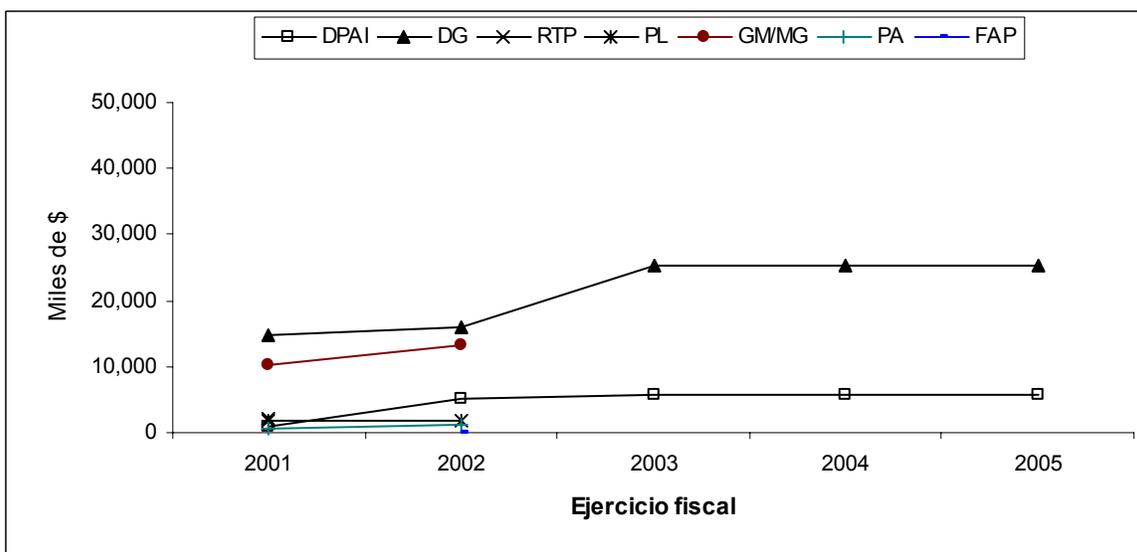
Capítulo II

Figura 1. Tendencias de la inversión federal en el PFG Estado de México 2001-2005.



Fuente: Cierres de programa, informes de evaluación externa del PFG y avance del PFG al 14 de julio de 2006.
 Nota: DPAI = Programa Desarrollo Agropecuarios Integrales, DG = Subprograma Desarrollo Ganadero, RTP = Programa Recuperación de Tierras de Pastoreo, PL = Programa Lechero, GM = Programa de Ganado Mejor MG = Programa de Mejoramiento Genético, PA = Programa Apícola, FAP = Programa de Fomento Avícola y Porcícola.

Figura 2. Tendencias de la inversión estatal en el PFG Estado de México 2001-2005.



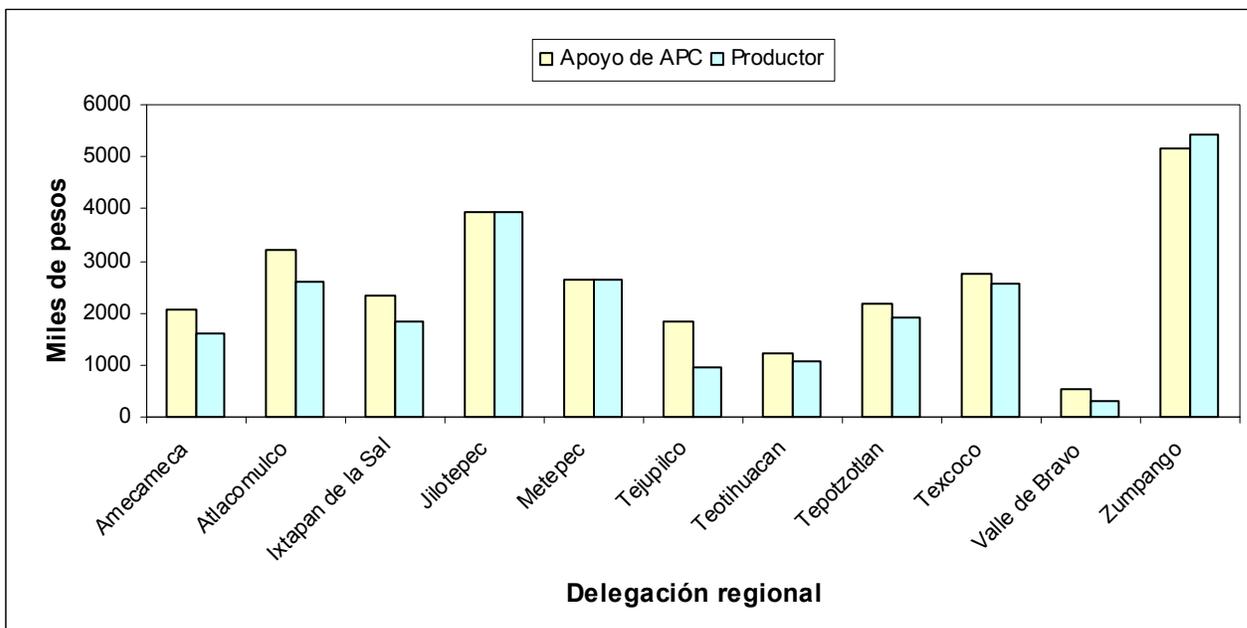
Fuente: Cierres de programa, informes de evaluación y avance del PFG al 14 de julio de 2006.
 Nota: DPAI = Programa Desarrollo Agropecuarios Integrales, DG = Subprograma Desarrollo Ganadero, RTP = Programa Recuperación de Tierras de Pastoreo, PL = Programa Lechero, GM = Programa de Ganado Mejor MG = Programa de Mejoramiento Genético, PA = Programa Apícola, FAP = Programa de Fomento Avícola y Porcícola.

Cuadro 6. Distribución de las inversiones por componente, montos y porcentajes, PFG 2005, Estado de México.

Subprograma	Componente	Monto (miles de pesos)	Porcentaje respecto al total
Desarrollo Ganadero		41,342.00	75.51
	Atención a la demanda	17,027.00	31.10
	Establecimiento de Praderas	2,940.72	5.37
	Implementos y equipo pecuario	758.15	1.38
	SEMENTALES		0.00
	Bovinos nacionales	800.00	1.46
	Ovino nacional	348.50	0.64
	Caprino nacional	13.75	0.03
	Porcino nacional	17.00	0.03
	VIENTRES		0.00
	Bovino lechero gestante importado o nacional	3,896.00	7.12
	Bovino de 320 kg. Nacional	531.00	0.97
	Caprino nacional o importado	478.50	0.87
	Ovino nacional	2,381.45	4.35
	Porcino nacional	96.00	0.18
	Dosis de semen bovino	1,702.30	3.11
	Termos criogénicos	115.03	0.21
	Tratamiento hormonal ovino	633.47	1.16
	Abeja reina	12.80	0.02
	Núcleos de abejas	28.50	0.05
	Proyectos estratégicos	24,315.03	44.41
	Módulos para la repoblación ovina	2,173.22	3.97
	Construcción, rehabilitación y equipamiento de unidades de producción bovina para carne	3,580.00	6.54
	Módulos para la producción de vaquillas	13,702.50	25.03
	Equipamiento de granjas lecheras	3,671.85	6.71
	Unidades de producción apícola	1,187.46	2.17
Cadenas agroalimentarias		2,500.00	4.57
	Cadenas agroalimentarias (conteo pecuario)	2,500.00	4.57
DPAI		10,908.00	19.92
	Contratación de Promotor	8,221.50	15.02
	Contratación de Coordinador	1,751.37	3.20
	Actualización y giras de intercambio (cursos)	335.19	0.61
Total		54,750.00	100.00

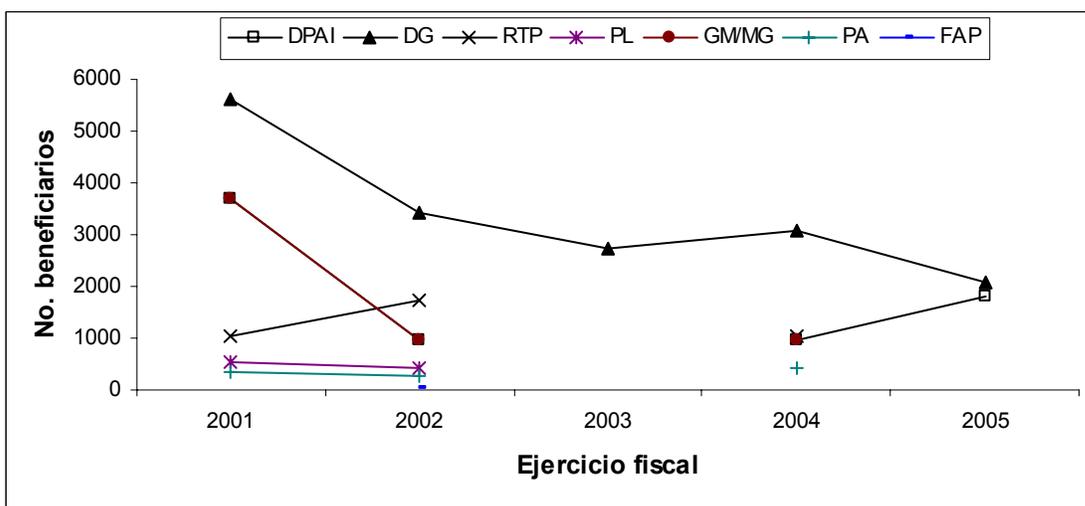
Fuente: Avance físico-financiero del PFG 2005, al 14 de julio de 2006.

Figura 3. Distribución de aportaciones de la APC y el productor por Delegación Regional en el ejercicio 2005 del PFG, Estado de México.



Fuente: Datos especificados en las actas de COTEGAN 2005.

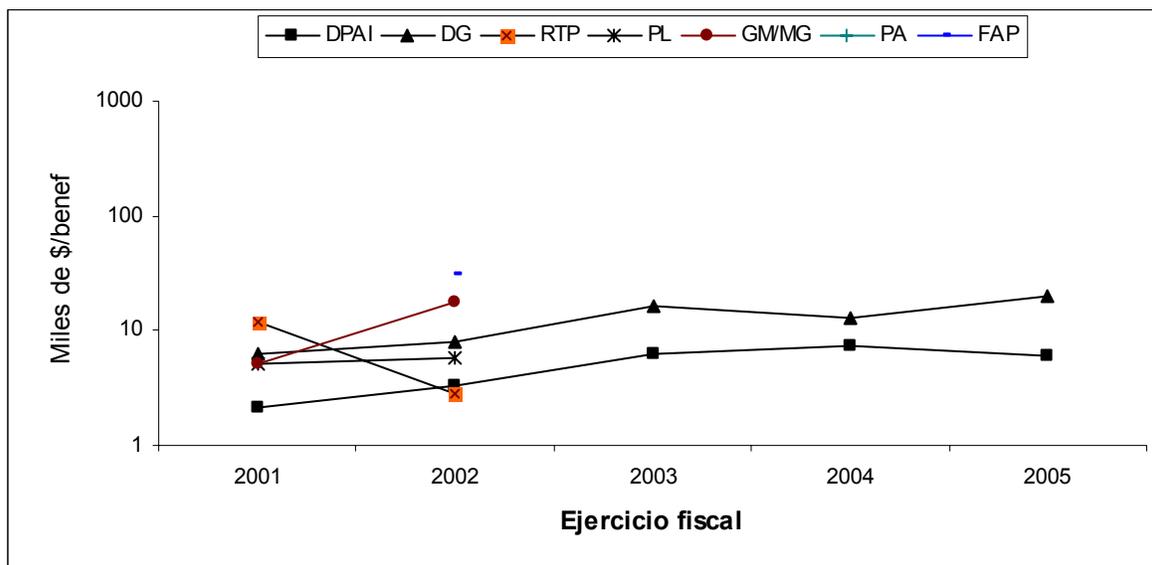
Figura 4. Evolución de beneficiarios apoyados en el período 2001-2005 del PFG en el Estado de México.



Fuente: Avance del PFG al 14 de julio de 2006 e Informe del Programa 2004.

Nota: DPAI = Programa Desarrollo Agropecuarios Integrales, DG = Subprograma Desarrollo Ganadero, RTP = Programa Recuperación de Tierras de Pastoreo, PL = Programa Lechero, GM = Programa de Ganado Mejor MG = Programa de Mejoramiento Genético, PA = Programa Apícola, FAP = Programa de Fomento Avícola y Porcícola.

Figura 5. Evolución del subsidio promedio por beneficiario, 2001-2005 del PFG en el Estado de México.



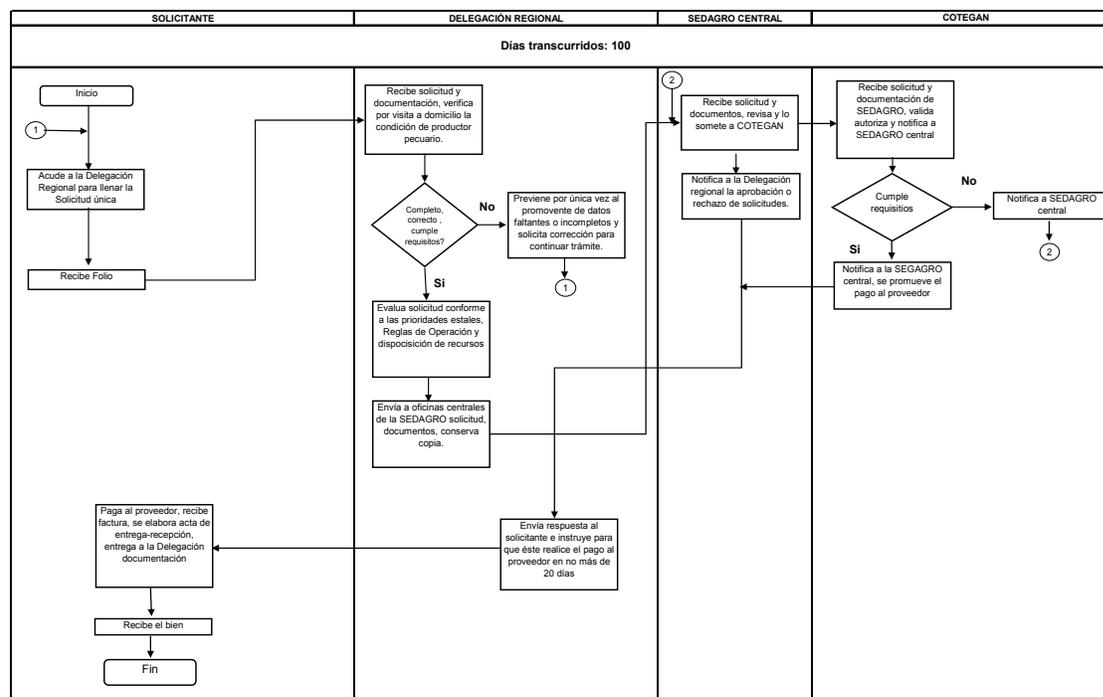
Fuente: Avance del PFG al 14 de julio de 2006 e Informe del Programa 2004.

Nota: DPAI = Programa Desarrollo Agropecuarios Integrales, DG = Subprograma Desarrollo Ganadero, RTP = Programa Recuperación de Tierras de Pastoreo, PL = Programa Lechero, GM = Programa de Ganado Mejor MG = Programa de Mejoramiento Genético, PA = Programa Apícola, FAP = Programa de Fomento Avícola y Porcícola.

Nota: Los valores en miles de pesos por beneficiarios se expresan en escala logarítmica.

Capítulo III

Figura 6. Circuito operativo básico del PFG, Estado de México.



Fuente: Elaboración propia con base en entrevistas a funcionarios operativos de la SEDAGRO y normativos de la SAGARPA. Estado de México. Situación prevista para el ejercicio 2005.

Cuadro 7. Principales resultados de la interacción PFG-Instituciones de investigación al 2005

Institución	Especie	Aporte a la ganadería mexicana
ICAMEX	Ovinos	- Establecimiento de praderas para zonas templadas - Producción intensiva de corderos en pastoreo
INIFAP	Ovinos	- Explotación de ganado ovino Peligüey en zonas templadas y frías del Altiplano
	Apícola	- Mejoramiento genético apícola - Establecimiento de tres líneas de abeja reina para producción
UAEM	Ovinos	- Inseminación artificial en ovicaprinos

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Cédula de Información Verificable sobre la Gestión Estatal, 2005 y entrevistas a funcionarios operativos de la SEDAGRO.

Capítulo IV

Cuadro 8. Caracterización de productores beneficiados en 2003 en el PFG del Estado de México (n=204).

Concepto	TP I	TP II	TP III	TP IV	TPV	Total general
Beneficiarios que conservan y usan el apoyo	8	67	92	33	4	204
Edad promedio	55.5	49.5	49.8	48.4	44.8	49.8
Escolaridad promedio	3.0	5.4	7.6	12.6	17.3	7.4
Capital promedio	3518.9	3669.4	9984.1	48534.5	4219.3	12848.0
Bovinos equivalentes promedio	4.5	10.2	25.4	39.4	189.2	23.6
Nivel tecnológico promedio	0.20	0.32	0.45	0.55	0.70	0.42
Superficie de riego equivalente promedio	0.94	2.47	14.41	19.22	45.88	10.62

Fuente: Base de datos de beneficiarios 2003 Programa Fomento Ganadero.

Cuadro 9. Tipología por beneficiarios del PFG en el Estado de México por componente apoyado en 2003 (n=228) y 2005 (n=218).

Componentes de apoyo (actividades pecuarias)	TP I		TP II		TP III		TP IV		TPV	
	2003	2005	2003	2005	2003	2005	2003	2005	2003	2005
Maquinaria equipo y herramientas			3		6	16	5	1		
Sementales	1		4		10	12	2			
Semen, embriones, abejas reinas			2		1	9		7		
Hembras	1	1	7	1	10	23	6		1	3
Semillas para pasto	7	4	26		30	69	12	3	2	
Otro	8		35		40	56	8	2	1	11
Total general	17	5	77	1	97	185	33	13	4	14

Fuente: Datos obtenidos de la base de datos de beneficiarios de los ejercicios 2003 y 2005, y calculo de indicadores de la metodología propuesta por UA- FAO. Programa Fomento Ganadero.

Cuadro 10. Principales indicadores pecuarios que influyeron en el ingreso. 2003 (n=204).

Indicadores pecuarios	Índice	Tasa de crecimiento
Rendimiento	1.017	1.7
Superficie	1.130	13.0
Producción	1.149	14.9
Precios	1.029	2.9
Ingreso Bruto	1.183	18.3

Fuente: Base de datos de beneficiarios 2003 e indicadores de ingreso pecuario, Programa Fomento Ganadero.

Cuadro 11. Impacto del PFG en la generación de empleos, Estado de México 2005 (n=228).

No	Empleo pecuario primario	Jornales	Empleos	Empleos por beneficiario	Beneficiarios para generar un empleo
Contratado					
1	Antes del apoyo	12,964	48.0	0.21	
2	Generados por Alianza	915	3.4	0.01	67.3
3	Generados por otras causas	1,709	6.3	0.03	36.0
4	Después del apoyo (1+2+3)	15,588	57.7	0.25	
Familiar					
1	Antes del apoyo	46,249	171.3	0.75	
2	Generados por Alianza	1,733	6.4	0.03	35.5
3	Generados por otras causas	526	1.9	0.01	117.1
4	Después del apoyo (1+2+3)	48,508	179.7	0.79	
Total					
1	Antes del apoyo	59,213	219.3	0.96	
2	Generados por Alianza	2,648	9.8	0.04	23.2
3	Generados por otras causas	2,235	8.3	0.04	27.5
4	Después del apoyo (1+2+3)	64,096	237.4	1.04	

Fuente: Base de datos de beneficiarios 2003 Programa Fomento Ganadero.

Cuadro 12. Fomento Ganadero: Capitalización y aportación promedio por tipo de productor 2003 (n=165) y 2005 (n=166).

2003	TIPO DE PRODUCTOR					
	TOTAL	I	II	III	IV	V
Número de beneficiarios	165	18	2	80	2	63
Capital promedio	294,504	324,957	96,750	309,031	240,000	275,365
Capitalización promedio	25,243	33,012	16,800	22,517	14,220	27,104
Aportación gobierno promedio	7,165	2,728	2,895	3,975	13,317	12,424
Aportación beneficiario promedio	5,303	2,097	3,385	4,580	5,049	7,207
Efecto multiplicador	2.02	6.84	2.68	2.63	0.77	1.38
2005	TIPO DE PRODUCTOR					
	TOTAL	I	II	III	IV	V
Número de beneficiarios	166	42	68	40	11	5
Capital promedio	440,410	677,412	357,595	323,877	381,164	638,500
Capitalización promedio	17,045	13,148	21,106	15,256	6,232	32,648
Aportación gobierno promedio	8,316	10,340	8,627	8,199	1,517	2,984
Aportación beneficiario promedio	6,496	7,917	7,335	5,309	1,654	3,324
Efecto multiplicador	1.15	0.72	1.32	1.13	1.97	5.18

Fuente: Elaboración propia con base en la base de datos de beneficiarios 2003 Programa Fomento Ganadero.

Cuadro 13. Nivel tecnológico promedio de beneficiarios apoyados en el 2003, situación a 2005 del PFG, Estado de México (n=172).

Indicador	TP I	TP II	TP III	TP IV	TPV	Total general
Nivel tecnológico promedio	0.20	0.32	0.45	0.55	0.70	0.42

Fuente: Elaboración propia con base en datos de beneficiarios del PFG 2005, PFG Estado de México.

Cuadro 14. Programa Fomento Ganadero: Índice tecnológico por tipo de productor (n=172).

Producción pecuaria primaria	Tipo de productor					
	PT I	PT II	PT III	PT IV	PT V	TOTAL
Índice tecnológico AA	32.9	37.4	36.3	38.9	-	36.5
Índice tecnológico DA por A	35.8	40.5	38.1	42.4	-	39.1
Cambio tecnológico	2.9	3.1	1.8	3.5	-	2.6
Número de productores	22	70	67	13	-	172

Fuente: Base de datos de beneficiarios 2003 y 2005, Programa Fomento Ganadero.

Cuadro 15. Porcentaje de servicios recibidos del PFG para beneficiarios de los ejercicios 2003 (n=118) y 2005 (n=121).

Beneficiarios que recibieron apoyos DPAI	Sí	No	% Sí	Sí	No	% Sí
Recibieron asistencia técnica de DPAI	118	64	64.8	121	83	59.3
Recibieron estos servicios en:	Número		%	Número		%
1998	2		1.7	4		3.3
1999	2		1.7	2		1.7
2000	5		4.2	5		4.1
2001	12		10.2	8		6.6
2002	18		15.3	12		9.9
2003	103		87.3	31		25.6
2004	70		59.3	55		45.5
2005	62		52.5	109		90.1
una vez	7		5.9	69		57.0
de 2 a 4 veces	5		4.2	45		37.2
de 5 a 8 veces	2		1.7	7		5.8
Realizaron pago regular	9	173	4.9	6	108	2.9
Monto mensual del pago	167			250		
Estarían dispuestos a cubrir el costo:	68	114	37.4	67	137	32.8

Fuente: Base de datos de beneficiarios 2003 y 2005, Programa Fomento Ganadero.

Cuadro 16. Beneficiarios 2003 que realizan actividades administrativas, gerenciales y de gestión (n=118).

Actividades	Antes del apoyo	Actualmente	Actualmente por el apoyo de DPAI	% aa	%da	% da por DPAI
Lleva regularmente registro de cuentas	33	48	22	28.0	40.7	18.6
Realiza regularmente registros de producción.	37	57	29	31.4	48.3	24.6
Ha participado en la elaboración de proyectos productivos	6	33	21	5.1	28.0	17.8
Obtiene regularmente información que le permita adquirir o vender sus productos a mejores precios.	22	34	14	18.6	28.8	11.9
Ha obtenido financiamiento para un proyecto productivo.	9	10	5	7.6	8.5	4.2
Total de beneficiarios con DPAI						118

Fuente: Elaboración propia con base en opiniones de beneficiarios 2003 y en los indicadores de capacidades para ese año.
aa= antes del apoyo, da= después del apoyo.

Cuadro 17. Principales temas en los que los beneficiarios apoyados en 2003 manifestaron requerir capacitación.

Tema	Número	%
Registros financieros y productivos	51	43.2
Alimentación y nutrición	86	72.9
Genética y reproducción	82	69.5
Salud e higiene (inocuidad)	74	62.7
Comercialización	73	61.9
Organización	52	44.1
Agregación de valor a productos primarios	51	43.2
Otro	15	12.7
No requiere de capacitación	9	7.6
Total recibieron DPAI	118	100.0

Fuente: Base de datos de beneficiarios 2003, PFG Estado de México.

Cuadro 18. Beneficiarios que recibieron apoyos del PFG en el 2003, uso y conservación. Estado de México.

CONCEPTO	TOTAL FG		TP I		TP II		TP III		TP IV		TP V	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Beneficiarios que recibieron el apoyo de alianza	204		8		67		92		33		4	
Beneficiarios que recibieron como apoyo un bien capital	110	53.9	4	50	32	47.8	48.0	52.2	23.0	69.7	3.0	75.0
Beneficiarios que conservan el bien capital	85	41.7	2	25	23	34.3	37.0	40.2	22.0	66.7	1.0	25.0
Que lo usan del 76 al 100 % de su capacidad	62	30.4	1	12.5	16	23.9	27.0	29.3	17.0	51.5	1.0	25.0
Que lo usan del 51 al 75 % de su capacidad	11	5.4		0	3	4.5	5.0	5.4	3.0	9.1		0.0
Que lo usan del 26 al 50 % de su capacidad	6	2.9		0	4	6.0	1.0	1.1	1.0	3.0		0.0
Que lo usan del 1 al 25 % de su capacidad	6	2.9	1	12.5		0.0	4.0	4.3	1.0	3.0		0.0
Que no lo están usando		0.0		0		0.0		0.0		0.0		0.0
Que no lo usan desde 2004	18	8.8	2	25		0.0		0.0		0.0		0.0
Índice del nivel de uso del bien capital						0.0		0.0		0.0		0.0
Beneficiarios que no conservan el bien capital	25	12.3	2	25	9	13.4	11	12.0	1	3.0	2	50.0
Concluyo su vida productiva	8	3.9		0	2	3.0	6	6.5		0.0		0.0
Vendió por falta de recursos	1	0.5		0	1	1.5		0.0		0.0		0.0
Vendió porque no funciono bien	1	0.5		0	1	1.5		0.0		0.0		0.0
Vendió para comprar otro mejor		0.0		0	1	1.5	1	1.1	1	3.0		0.0
Animales o plantas murieron	4	2.0	1	12.5	4	6.0	4	4.3		0.0	2	50.0
Otra razón	11	5.4	1	12.5		0.0		0.0		0.0		0.0

Fuente: Base de datos de beneficiarios 2003 del PFG Estado de México.

Cuadro 19. Distribución de montos por componente en 2003 y 2005, Programa Fomento Ganadero.

2003	Bovinos carne	Bovinos leche	Bovinos cría	Ovinos carne	Ovinos cría	Caprinos	Porcinos	Aves	Abejas	Otras especies	Total
Maquinaria, equipo y herramientas	91,810	299,381	37,232	-	13,790	-	-	-	-	14,461	456,674
Sementales	20,000	14,300	210,600	20,000	14,750	-	-	-	-	-	279,650
Semen, embriones, abejas reinas	-	9,790	-	-	-	-	-	-	-	-	9,790
Hembras	525,000	-	832,400	52,700	351,600	-	-	-	-	-	1,761,700
Semillas para pasto	66,236	101,048	192,496	57,798	24,638	2,501	-	-	-	8,000	452,717
Producción primaria	703,046	424,519	1,272,728	130,498	404,778	2,501	-	-	-	22,461	2,960,531
Total	703,046	424,519	1,272,728	130,498	404,778	2,501	-	-	-	22,461	2,960,531
2005											
Maquinaria, equipo y herramientas		140,849	36,000						41,232		286,081
Sementales	51,000			13,500	19,000						83,500
Semen, embriones, abejas reinas		140,376							129,420		269,796
Hembras	805,000	975,187	516,500	106,150	86,000	101,000	34,000				2,623,837
Semillas para pasto	75,378	309,564	16,480	74,992	18,863	4,000				65,820	565,097
Producción primaria	931,378	1,565,976	568,980	244,642	123,863	105,000	34,000		170,652	65,820	3,810,311
Total	931,378	1,565,976	568,980	244,642	123,863	105,000	34,000	-	170,652	65,820	3,810,311

Fuente: Base de datos de beneficiarios 2003 y 2005 e indicadores correspondientes de esos años.

Cuadro 1. Programa Fomento Ganadero: Tasa de capitalización antes y después del apoyo, situación 2003 (n=165) y 2005 (n=166).

2003	Tipo de productor					
	Total	I	II	III	IV	V
Capital antes del apoyo	48,593,210	5,849,225	193,500	24,722,465	480,000	17,348,020
Capitalización	4,165,126	594,210	33,600	1,801,336	28,440	1,707,540
Tasa de capitalización	8.6	10.2	17.4	7.3	5.9	9.8
2005						
Capital antes del apoyo	73,108,110	28,451,315	24,316,435	12,955,060	4,192,800	3,192,500
Capitalización	2,829,454	552,205	1,435,226	610,233	68,550	163,240
Tasa de capitalización	3.9	1.9	5.9	4.7	1.6	5.1

Fuente: Base de datos de beneficiarios 2003, Programa Fomento Ganadero.

Cuadro 20. Principales impactos de los beneficiarios que recibieron apoyo del Subprograma DPAI en 2003 (n=114).

Beneficiarios que recibieron apoyos de DPAI	Beneficiarios					Distribución %				Índice
	Nada	Poco	Bastante	Mucho	Total	Nada	Poco	Bastante	Mucho	
Grado de utilidad en el desarrollo de sus actividades productivas	4	29	57	24	114	3.5	25.4	50.0	21.1	6.3
Grado de mejoría gracias a las recomendaciones del técnico en:										
Costos de producción	23	44	38	9	114	20.2	38.6	33.3	7.9	4.3
Rendimientos	15	35	52	12	114	13.2	30.7	45.6	10.5	5.1
Calidad de los productos	21	33	47	13	114	18.4	28.9	41.2	11.4	4.9
Organización	50	32	24	8	114	43.9	28.1	21.1	7.0	3.0
Acceso a mercados	55	40	16	3	114	48.2	35.1	14.0	2.6	2.4
Habilidades gerenciales	65	39	7	3	114	57.0	34.2	6.1	2.6	1.8
Ingresos	33	44	31	6	114	28.9	38.6	27.2	5.3	3.6
Calificación del técnico en cuanto a:	Escala de 0 a 10									
Conocimientos						8.3				
Tiempo dedicado a apoyar al beneficiario o al grupo						7.9				
Oportunidad de los servicios prestados por el técnico						7.9				
Utilidad de los servicios prestados por el técnico						8.2				
Promedio						8.1				

Fuente: Base de datos de beneficiarios 2003, Programa Fomento Ganadero.

Cuadro 21. Principales impactos de los beneficiarios que recibieron apoyo del Subprograma DPAI en 2005.

Beneficiarios que recibieron apoyos de DPAI	Beneficiarios					Distribución %				Índice
	Nada	Poco	Bastante	Mucho	Total	Nada	Poco	Bastante	Mucho	
Grado de utilidad en el desarrollo de sus actividades productivas	8	15	66	28	117	6.8	12.8	56.4	23.9	6.6
Grado de mejoría gracias a las recomendaciones del técnico en:										
Costos de producción	29	44	42	2	117	24.8	37.6	35.9	1.7	3.8
Rendimientos	21	31	57	8	117	17.9	26.5	48.7	6.8	4.8
Calidad de los productos	25	24	58	10	117	21.4	20.5	49.6	8.5	4.9
Organización	42	38	33	4	117	35.9	32.5	28.2	3.4	3.3
Acceso a mercados	57	41	19	0	117	48.7	35.0	16.2	0.0	2.2
Habilidades gerenciales	68	31	15	3	117	58.1	26.5	12.8	2.6	2.0
Ingresos	41	36	36	4	117	35.0	30.8	30.8	3.4	3.4
Calificación del técnico en cuanto a:	Escala de 0 a 10									
Conocimientos						8.1				
Tiempo dedicado a apoyar al beneficiario o al grupo						7.8				
Oportunidad de los servicios prestados por el técnico						7.9				
Utilidad de los servicios prestados por el técnico						8.1				
Promedio						8.0				

Fuente: Base de datos de beneficiarios 2005, Programa Fomento Ganadero.

Cuadro 22. Beneficiarios que conocen sobre el CSP y beneficios potenciales, PFG 2005 Estado de México.

Concepto	Apoyo recibido a través de una organización económica					
	SI		NO		TOTAL	
	Número	%	Número	%	Número	%
Total de beneficiarios	14	100.0	168	100.0	182	100.0
No saben qué es un CSP	10	71.4	150	89.3	160	87.9
Saben qué es un CSP	4	28.6	18	10.7	22	12.1
Beneficios obtenidos por los que saben qué es un CSP:	Número	%	Número	%	Número	%
<i>Capacidad de negociación</i>	3	75.0	6	33.3	9	40.9
<i>Acceso a nuevos mercados</i>	2	50.0	5	27.8	7	31.8
<i>Reducción de costos</i>	-	0.0	6	33.3	6	27.3
<i>Promoción de sus productos</i>	-	0.0	3	16.7	3	13.6
<i>Mejores precios</i>	1	25.0	4	22.2	5	22.7
<i>Seguridad en la venta</i>	-	0.0	3	16.7	3	13.6
<i>Asistencia técnica y/o capacitación</i>	2	50.0	8	44.4	10	45.5
<i>Otro beneficio</i>	1	25.0	2	11.1	3	13.6
<i>Ningún beneficio</i>	1	25.0	7	38.9	8	36.4
<i>No saben qué beneficio pueden obtener</i>	4	100.0	18	100.0	22	100.0

Fuente: Base de datos de beneficiarios 2003, PFG Estado de México.